



# รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ ระดับชาติ ราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงวิจัย

ครั้งที่  
**12**

“พัฒนาภูมิปัญญาไทย วิทยาศาสตร์  
เทคโนโลยี และนวัตกรรม อย่างสร้างสรรค์  
ด้วย Soft Power”

วันพฤหัสบดีที่ 29 กุมภาพันธ์ - วันเสาร์ที่ 2 มีนาคม  
พ.ศ. 2567



จัดโดย  
สถาบันวิจัยและพัฒนา  
มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

## สารจากอธิการบดี

### รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการราชภัฏหมูบ้านจอมบึงวิจัย ครั้งที่ 12 “พัฒนาภูมิปัญญาไทย วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม อย่างสร้างสรรค์ ด้วย Soft Power”

การประชุมวิชาการระดับชาติราชภัฏหมูบ้านจอมบึงวิจัยครั้งที่ 12 “พัฒนาภูมิปัญญาไทย วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม อย่างสร้างสรรค์ ด้วย Soft Power” ปีนี้ก็เป็นอีกปีหนึ่ง ที่มีผู้สนใจ นำผลงานวิจัย มานำเสนอในงานจำนวนมากถึง 104 บทความ โดยนำเสนอแบบปากเปล่า ในที่ประชุม จำนวน 65 ผลงาน นำเสนอในรูปแบบโปสเตอร์ จำนวน 9 ผลงาน และนำเสนอแบบออนไลน์ จำนวน 30 ผลงาน โดยมีครบทุก ด้านตามชื่องานปีนี้ คือ ภูมิปัญญาไทย วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ครอบคลุมสิ่งที่เรียกว่าเป็น Soft Power ของประเทศไทย ทั้งการพัฒนาคนที่ผ่านมาผลงานวิจัย ด้านการศึกษาการสร้างสรรค์คุณค่าของผลิตภัณฑ์ ผ่านงานวิจัย ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้านเกษตรและสิ่งแวดล้อม ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ และด้าน มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ผลงานหรือข้อค้นพบจากงานวิจัยทั้ง 104 ผลงาน ได้ผ่านการกลั่นกรองจาก ผู้ทรงคุณวุฒิและนักวิจัยได้เรียบเรียงเป็นบทความวิจัยที่น่าสนใจ สำหรับผู้ที่ต้องการนำไปใช้ประโยชน์ และต่อยอดไปสู่การพัฒนาประเทศให้มีความเจริญเติบโตไปอย่างยั่งยืน และสมดุลทุกด้าน ทั้งเศรษฐกิจ สังคม การศึกษา และสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมที่รัฐบาลมุ่งส่งเสริมให้เป็น Soft Power ของประเทศไทย ซึ่งในการประชุมวิชาการราชภัฏหมูบ้านจอมบึงวิจัยครั้งที่ 12 ในปีนี้ วัตถุประสงค์ สำคัญประการหนึ่งมุ่งสร้างการรับรู้ และทำความเข้าใจ อย่างลึกซึ้งกับแนวคิดวิธีการที่จะนำภูมิปัญญาไทย ผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปเชื่อมโยงกับผลิตภัณฑ์หรือบริการ ที่เป็นที่ยุติกันดีให้มีคุณค่าและมูลค่าเพิ่มขึ้น

ขอขอบคุณนักวิจัยทุกท่านที่ได้ส่งผลงานวิจัยที่มาร่วมในงานครั้งนี้ ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ได้ กรรณกลั่นกรองคัดเลือกผลงานและวิพากษ์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาสาระและข้อค้นพบที่นักวิจัยได้ นำเสนอให้เกิดความชัดเจน และมองเห็นแนวทางในการนำไปใช้ประโยชน์ และขอขอบคุณสถาบันวิจัย และ พัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมูบ้านจอมบึง สถาบันอุดมศึกษาทุกสถาบัน ตลอดจนสมาคมวิชาการ สมาคม วิชาชีพทุกสมาคมที่เป็นภาคีเครือข่ายในการจัดงานในปีนี้น่าสำเร็จลุล่วง และได้รายงานสืบเนื่อง จากการประชุม ฉบับนี้ เพื่อเผยแพร่ให้ผู้ที่ไม่ได้มาร่วมงานได้ศึกษาและนำไปเรียนรู้ในประโยชน์อย่างแพร่หลายต่อไป

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยฤทธิ์ ศิลาเดช)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏหมูบ้านจอมบึง

สารจากผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา  
รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการราชภัฏหิมาลัยบ้านจอมบึงวิจัย ครั้งที่ 12  
“พัฒนาภูมิปัญญาไทย วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม อย่างสร้างสรรค์ด้วย Soft  
Power”

การประชุมวิชาการระดับชาติราชภัฏหิมาลัยบ้านจอมบึงวิจัยครั้งที่ 12 เป็นการจัดงานภายใต้หัวข้อเรื่องส่งเสริม สนับสนุน และผลักดัน Soft Power ซึ่งเป็นพลังเงียบเล็ก ๆ แต่มีผลกระทบในวงกว้าง ประกอบด้วยผลงาน 6 กลุ่ม ได้แก่ ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้านบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว ด้านการศึกษา ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ และด้านการเกษตรและสิ่งแวดล้อม ในปีนี้เป็นปีแรกที่มีรูปแบบการนำเสนอที่หลากหลายมากขึ้นเพื่อให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสื่อดิจิทัลและเทคโนโลยี ได้แก่ การนำเสนอด้วยวาจา (Oral Presentation) จำนวน 65 บทความ การนำเสนอด้วยนิทรรศการ (Poster Presentation) จำนวน 9 บทความ และการนำเสนอผ่านระบบออนไลน์ (On-line Presentation) จำนวน 30 บทความ รวมจำนวนบทความวิจัยและบทความวิชาการที่ส่งเข้าร่วมนำเสนอในครั้งนี้มากถึง 104 บทความ

การนำเสนอผลงานในครั้งนี้ยังมีการจัดแสดงผลงานที่สามารถนำเข้าสู่การแข่งขันชิงพานิช รวมทั้งเวทีเสวนา Soft Power สู่อารมณ์แห่งการตลาด เพื่อเปิดโอกาสให้นักวิจัย นักวิชาการ นักศึกษา และบุคคลที่สนใจได้ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เข้าใจถึงการขับเคลื่อนผลงานวิชาการที่มีเบื้องหลังด้วยคำว่า Soft Power สู่อารมณ์ธุรกิจได้อย่างไร สิ่งหนึ่งที่เป็นจุดเด่นของงานครั้งนี้ได้จัดงานตามมาตรฐานที่กระทรวง การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) กำหนดไว้ข้อหนึ่งคือ ต้องมีสมาคมวิชาชีพเป็นผู้จัดหลักเพื่อผู้นำเสนอผลงานจะสามารถนำไปอ้างอิงในวงวิชาการได้ รวมทั้งมีผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 3 ท่าน ที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ที่จะนำเสนอในการพิจารณาประเมินคุณลักษณะผลงานต่าง ๆ อย่างมีคุณภาพ และท้ายที่สุดยังมีการพิจารณามอบรางวัลผลงานยอดเยี่ยมในด้านต่าง ๆ อีกด้วย

ขอขอบคุณนักวิจัยทุกท่านที่ส่งผลงานมาเข้าร่วมในครั้งนี้ สมาคมวิชาชีพและสมาคมวิชาการ ทุกสมาคม ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาวิพากษ์ผลงานอย่างสร้างสรรค์ เจ้าภาพร่วมทุกท่านและ ภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วนที่ร่วมด้วยช่วยกันในการรังสรรค์งานในครั้งนี้ได้อย่างมีคุณภาพและมีคุณค่า กระทั่งรายงานสืบเนื่องจากการประชุมฉบับนี้ เพื่อเผยแพร่ให้ผู้ที่สนใจได้ศึกษาและนำไปใช้ประโยชน์พัฒนาผลงานวิจัยและวิชาการต่อไป



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤตกมล ชาร์ลีย์ ทปภุมา)

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

มหาวิทยาลัยราชภัฏหิมาลัยบ้านจอมบึง

## สารบัญ

	หน้า
<b>ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์</b>	<b><i>i</i></b>
ความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตวัดเลียบ กรุงเทพมหานคร สถาพร นันทไพบุลย์ อภิชา พรเจริญกิจกุล	1
การพัฒนาอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนการสอนในรายวิชากฎหมายทรัพย์สินทาง ปัญญาตามแนวทางการจัดการศึกษาในระบบธนาคารหน่วยกิตของสาขาวิชา นิติศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง สุธี อังศุชัยกิจ	19
ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตการทำงานของพลทหาร สังกัดกองพล ทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน จังหวัดกรุงเทพมหานคร ปิยวัฒน์ ทิพย์มณฑา	33
การบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลขององค์การบริหารส่วนตำบลบุโละปุโย อำเภอ หนองจิก จังหวัดปัตตานี แวงสะมิ้ง แวงหะ อำนวย ปิ่นพิลา	46
คุณภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสารของสถานีรถไฟชุมทางแก่งคอย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ณัฐธยาน์ จิระมงคกิตต์ดี อำนวย ปิ่นพิลา	57
การเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในการป้องกันตลิ่งพังและการได้รับ ผลกระทบปัญหาที่ดินริมฝั่งแม่น้ำป่าสักพังทลายจากภัยน้ำท่วม จังหวัดสระบุรี อำนวย ปิ่นพิลา พันธ์ พุทธานุกรณ์	68
การจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัด สุราษฎร์ธานี สายกลาง ไมเยอร์ อำนวย ปิ่นพิลา	79
จริยธรรมในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดจันทบุรี กิตติ กันทรวิชัยวัฒน์ อำนวย ปิ่นพิลา	90



	หน้า
คุณลักษณะของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ประชาชนคาดหวัง กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งหางแมว อำเภอแก่งหางแมว จังหวัด จันทบุรี	101
พระอธิการธณัฐชนม์ เจริญวัยรัตน์ อำนวย ปิ่นพิลา	
แนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบล ด่านสวี อำเภอสวี จังหวัดชุมพร	112
วัชรระ มานพ	
การจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่า ยาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร	132
วรรณนิศา ชัยวิสิทธิ์ อำนวย ปิ่นพิลา	
ประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณสุขขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ อำเภอ หนองแค จังหวัดสระบุรี	149
ธนวัฒน์ เชื้อบุญจันทร์ อำนวย ปิ่นพิลา	
การเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ของประชากรในเขตองค์การบริหาร ส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย	160
อัจฉรา บุษากุล อำนวย ปิ่นพิลา	
แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง อำเภอ เมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี	173
กรรณิกา เกษมสุข อำนวย ปิ่นพิลา	
การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้วรรณคดีตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ และทักษะการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ของ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	185
เจริญศรี สุขพิทักษ์ อำนวย ปิ่นพิลา	
การบริหารจัดการงบประมาณด้านสาธารณสุขขององค์การบริหารส่วนตำบลห้วย แห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี	202
ทศพล ว่องไว้อำนวย อำนวย ปิ่นพิลา	
ประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา	215
รัชกร บุญถาวร อำนวย ปิ่นพิลา	
แนวทางการแก้ไขปัญหายาเสพติดในพื้นที่ชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร	231
กฤษณะ จันทร์เรือง อำนวย ปิ่นพิลา	

	หน้า
การศึกษาปัญหาและอุปสรรคการดำเนินธุรกิจของวิสาหกิจชุมชนคชาบ้านเจ็ด เสมียน ราชบุรี อัจฉริยา โชติกลาง ศุภฤกษ์ สายแก้ว	246
การจัดการคุณภาพชีวิตของเยาวชนชาวกะเหรี่ยง : กรณีศึกษาวัดใหม่สี่หมื่น ตำบลสี่หมื่น อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี เด่นภูมิ อินกับจันทร์ ตัญชนชกร ชนัญแก้วพลอย ธนบัตร ศุภฤกษ์ ชัชวาล แอร่มหล้า นิภาวรรณ เจริญลักษณ์	258
การจัดการปัญหาสาธารณสุขจากอุทกภัยของเทศบาลตำบลท่ามะขามเตี้ย อำเภอท่ามะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี พิชญ์นรี ดำรงจิตประสงค์ ราวดี นางวงษ์ สุธีภรณ์ จ้อยร่อย นริศรา กรุดนาค ชัชวาล แอร่มหล้า เนตรตะวัน โสมนาม	274
คุณภาพการให้บริการที่มีผลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว กรณีศึกษา : ตลาดไผ่ป้อย ตำบลตะนาวศรี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี กมลชนก แสงอรุณ จุฑามาส กวานตระกูล รุจิรดา สมบูรณ์ ชัชวาล แอร่มหล้า ประภัสสร มีน้อย	288
การศึกษาขั้นตอนกระบวนการเลี้ยงไหมเพื่อลดความสูญเสีย กลุ่ม วิสาหกิจปลูกหม่อนเลี้ยงไหม หมู่บ้านคชานุรักษ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา จรัสศรี แจ่มใส ชลธิชา หงส์สมุทร วิภาดา สีเขียว จิตสุภา สาคร	301
The Factors Affecting the Efficiency of Rail Freight Transport Between China -Laos -Thailand under Belt and Road Initiative, A Case Study of Thailand and Laos Rail Freight Transport Shengnan Zhao	312
คุณภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนสำนักงานที่ดินจังหวัดสระบุรี สาขาหนองแค สุทธภา ภาวัตจตุพร อำนวย ปิ่นพิลา	323
** การพัฒนาระบบสนับสนุนงานธนาคารหน่วยกิต (Support System : CBSS) เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตของสำนักส่งเสริมวิชาการและงาน ทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ยุพยงค์ วิงวร ราชศักดิ์ สุวรรณนัจศิริ ธัญชนก พูลสวัสดิ์	334

	หน้า
การใช้หลักธรรมของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรกรรมในตำบลปงน้อย อำเภอตอยหลวง จังหวัดเชียงราย	351
โกมินทร์ วังอ่อน ชาญชัย ฤทธิร่วม	
การใช้หลักอิทธิบาท 4 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงาน องค์การบริหารส่วนตำบลลำสนธิ อำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรี	363
สุรวิษณุ บุญโชติ อำนวย ปิ่นพิลา	
อิทธิพลของภาวะผู้นำแบบร่วมรู้สึกที่มีต่อการพัฒนาองค์การของผู้บังคับกองร้อย ทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน ในประเทศไทย	376
กีฬาพัทธ์ การสมพจน์	
การบริหารการจัดการพื้นที่ร้านอาหารกรณีศึกษาร้านส้มตำจามจรี จังหวัด นครนายก	387
ญาณดา แยมสระโส วิลัยพรรณ ละแมสอาด จิตสุภา สาคร	
การสร้างกลุ่มอาชีพผลิตภาชนะจากใบไม้เพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทาง การเกษตรของชุมชนตำบลหินมูล อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม	396
พิชยา อินทรรักษ์ ขนิษฐา เสถียรพิระกุล เกรียงศักดิ์ ศรีเงินยวง สุธีระ เข็มฮึก นัยนา โปธาวงค์ นงลักษณ์ เล็กรุ่งเรืองกิจ	

## ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ii

ระบบควบคุมอัตโนมัติสำหรับการป้อนน้ำถังแรงดันด้วยแรงโน้มถ่วงเข้าสู่พื้นที่ การเกษตร	1
สมเกียรติ ช่อเหมือน โสภณ มหาเจริญ	
ผลของชนิดของกล้วยและระยะเวลาการผสมข้าวเหนียวที่มีต่อคุณภาพของ ข้าวต้มมัดพริสตราย	15
อณนภา สุขลิ้ม เขาวพา แก้วมาตย์	
รถตัดหญ้า 2 ระบบ	30
วีระยุทธ สุริคำ นพดล อ่ำดี	
อัตราผลตอบแทนของกรรมธรรม์ประกันชีวิตแบบบำนาญสำหรับผู้หญิงอายุ 35 ปี	40
ฐิติรัตน์ เรืองฤทธิ์ ฌภัสสร เพ็งผล ปาลีตา แซ่อึ้ง กมลรัตน์ กำจรกิตติคุณ	
การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา	54
วรรณิษา เครือยศ วิลัยพร ไชยสิทธิ์	

	หน้า
การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง การขอรับใบอนุญาตขับรถและต่ออายุใบอนุญาต ขับรถ นီออน ปิ่นชูทอง วิลัยพร ไชยสิทธิ์	66
Exploring the mechanisms and ways to promote rural revitalization in Heilongjiang Province Xianmin Ma Noppadol Amdee Choat Inthawongse Yuanquan CUI	89
ระบบวิเคราะห์ภาพไข่หอยเชอร์รี่ด้วยหลักการประมวลผลภาพ ศิริเรือง พัฒน์ช่วย พรประสิทธิ์ บุญทอง อาทิตย์ อยู่เย็น วรุตม์ บุญเยี่ยม ศิวะพร วิวัฒน์ภิญโญ	99
การพยากรณ์ราคาข้าวหอมมะลิ 105 โดยใช้เทคนิคการพยากรณ์ทางสถิติ สุรชาติ ประองดอง นวพล ธีษศฤงคารสกุล รัตติกาล ทาโบราณ	106
Three-dimensional Printing Technology Adoption of Construction Industry in Kunming, the People’s Republic of China Zhikang Zhou Noppakun Sangkhiew Choosak Pornsing	118
Sustainable Practices of Construction Projects in Kunming, the People’s Republic of China: An Investigation Duan Xiaomeng Choosak Pornsing Choat Inthawongse	129
Construction Project Risk Management with Linguistic Data: A Case of a Construction Project in Kunming, the People’s Republic of China Guo Ziting Noppakun Sangkhiew Choat Inthawongse Peerapop Jomtong	141
การศึกษาการคงอยู่ของเมทแอมเฟตามีนในตัวอย่างปัสสาวะโดยวิธี EIA และ เทคนิค GC-MS กิตติพร ทับชม วรรัช วิชชวาณิชย์ ศิริรัตน์ ชูสกุลเกรียง	152

	หน้า
<b>ด้านบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว</b>	<b>iii</b>
การสำรวจพฤติกรรมกรรมการซื้อและส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อการซื้อผลิตภัณฑ์ เมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกของร้านจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกในจังหวัดชัยนาท ภัสสร ขำโห้ บุษกรณ์ ลีเจี้ยวระระ	1
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทยในจังหวัด หนองคาย นันทอง ยนจอหอ วรางคณา ถาวรวิริยตระกูล	15
แนวทางการพัฒนาอารยสถาปัตยกรรมเพื่อรองรับการท่องเที่ยวเพื่อคนทั้งมวล : กรณีศึกษาวัดไตรมิตรวิทยารามวรวิหาร เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพมหานคร กัลยา สว่างคง กุญชร เจือดี	28
<b>ด้านการศึกษา</b>	<b>iv</b>
ผลการจัดการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการ Active Learning ผ่านนวัตกรรมสื่อการ สอน “เกมบันไดงู รู้สังคายนา” ในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สมเกียรติ เปรมประเสริฐ จิตคุปต์ ละอองปลิว	1
การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ โดยใช้สื่อประสมเชิงโต้ตอบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนคุรุราษฎร์รังสฤษดิ์ กนกพร กะพุก บุรินทร์ นรินทร์	12
Progress and Countermeasures in the Implementation of the Policy of "Integration of Industry and Education" in Chinese Vocational Education Shengwei Qiu	25
** แนวทางการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการเรียนรู้วิชาพระพุทธศาสนา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา พีรภฤต เครือลุนทีระยุทธ	42



	หน้า
การศึกษาตำรับยาสมุนไพรตามที่ปรากฏในคัมภีร์ธาตุบรรจบจากหนังสือแพทย์ ศาสตร์สงเคราะห์ : ภูมิปัญญาทางการแพทย์และมรดกทางวรรณกรรมของชาติ อารีรัตน์ อยู่ขวัญ ปานใจ แวงวรรณ อัญทิวา อุ่นไธสง	22
<b>ด้านการเกษตรและสิ่งแวดล้อม</b>	<b>vi</b>
ลักษณะและชนิดของไมโครพลาสติกในหอยแมลงภู่จากบริเวณปากแม่น้ำบาง ตะบูน จังหวัดเพชรบุรี ปัทมาพร ยอดสันติ นพพล มิ่งเมือง	1
การใช้อนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ขนาดและปริมาณต่างกันด้วยการแช่ เมล็ดข้าวก่อนปลูกในการผลิตข้าวพันธุ์ไวต่อช่วงแสงและไมไวต่อช่วงแสง วิณากร ที่รัก	14
แนวทางการปลูกผักสลัดในกระถางเพื่อใช้ส่งเสริมการผลิตผักแบบอินทรีย์ วิณากร ที่รัก	30
การประเมินประสิทธิภาพของน้ำยาล้างผักต่อคุณภาพทางกายภาพและจุลินทรีย์ ของเบญจมาศสดตัดดอกเพื่อการตกแต่งจานอาหาร ภาสุรี ฤทธิเลิศ	41
สหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทางโภชนา องค์ประกอบของเยื่อใยและดัชนี คุณภาพของหญ้าเนเปียร์หมัก กรรณิกา อัมพุช	56
การชักนำให้เกิดการกลายพันธุ์ในไม้เท้า (Rotala rotundifolia) โดยการใช้รังสี แกมมา วรุณยุพา จู้ดศรี ณัฐพงศ์ จันจุฬา	66
สื่อที่เหมาะสมในการส่งเสริมการใช้น้ำหมักชีวภาพจากปลาของหมอดินอาสา จังหวัดสมุทรปราการ ทศพร รอดหลง จินดา ขลิบทอง	73
Green Procurement in Construction Projects: An Empirical Study in Kunming, the People’s Republic of China Tan Xiuxiu Sittichai Saelem Choosak Pornsing Peerapop Jomtong	87



	หน้า
Green Housing Purchasing: A Case of Consumers in Kunming, the People’s Republic of China Yanping Yang Sittichai Saelem Choosak Pornsing	96
<b>ภาคโปสเตอร์</b>	<b>vii</b>
การพัฒนาแอนิเมชันเผยแพร่ภูมิปัญญาขนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เอียรธาดา หิรัญญะชาติธาดา เกษม กมลชัยพิสิฐ กัมปนาท คูศิริรัตน์ ปนัดดา ใจบุญลือ	1
ผลการใช้ต้นแบบนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm ของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี กัมปนาท คูศิริรัตน์ เกษม กมลชัยพิสิฐ เอียรธาดา หิรัญญะชาติธาดา ปนัดดา ใจบุญลือ	12
ประสิทธิผลของโปรแกรมการสนับสนุนทางสังคมต่อคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วย โรคหลอดเลือดสมอง ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี สุภาพรรณ เชื้อประดิษฐ์	22

# ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

ความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตวัดเลียบ กรุงเทพมหานคร  
Organization Commitment of Employees of Metropolitan Electricity Authority  
in Wat-Liab District, Bangkok

สถาพร นันทไพบูลย์<sup>1</sup> อภิชา พรเจริญกิจกุล<sup>2</sup>  
Sathaporn Nanthapaiboon<sup>1</sup> Aphicha Phoncharoenkitkul<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์มหาบัณฑิต คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

<sup>1,2</sup>Master of Public Administration Faculty of Liberal Arts and Science, Southeast Asia University

\*Corresponding author : Nanthapaiboon@gmail.com

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้วัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาระดับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตวัดเลียบ กรุงเทพมหานคร 2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความผูกพันต่อองค์กรจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ของพนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตวัดเลียบ กรุงเทพมหานคร การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ประชากรเป้าหมายคือ พนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตวัดเลียบ จำนวนทั้งสิ้น 290 คน (ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ การไฟฟ้านครหลวง, 31 ธันวาคม 2565) ซึ่งขอบเขตกลุ่มตัวอย่างมาจากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ ทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 169 คน ดำเนินการสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย (Simple Random Sampling) รวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) = 0.89 ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ที่จับ = 0.949 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การทดสอบค่าที (t-test) และการทดสอบค่าเอฟ (F-test) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หากพบความแตกต่างที่มีนัยสำคัญจึงวิเคราะห์ผลเปรียบเทียบเป็นรายคู่ด้วยวิธีแอลเอสดี (LSD) ต่อไป

ผลการวิจัยพบว่า (1) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย มีอายุอยู่ในช่วง 45 – 54 ปี มีระดับการศึกษาปริญญาตรี อายุการทำงาน 31 – 35 ปี รายได้เฉลี่ยต่อเดือนส่วน 20,000 - 40,000 บาท และระดับตำแหน่ง 5 – 6 (2) ความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตวัดเลียบ กรุงเทพมหานคร ภาพรวมอยู่ในระดับ สูงมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 เพื่อพิจารณารายด้านพบว่า ความเต็มใจที่จะทุ่มเทเพื่อองค์กร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 รองลงมาคือ ความปรารถนาที่จะคงไว้ซึ่งความเป็นสมาชิกขององค์กร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 และ

ความเชื่อมั่นในเป้าหมายและค่านิยมองค์กร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41 ตามลำดับ (3) พนักงานการไฟฟ้านครหลวง เขตวัดเลียบ กรุงเทพมหานคร ที่มี เพศ อายุ ระดับการศึกษา อายุการทำงาน และระดับตำแหน่ง ที่แตกต่างกันมีความผูกพันต่อองค์กรไม่แตกต่างกัน ส่วนพนักงานที่มี รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่แตกต่างกันมีความผูกพันต่อองค์กรแตกต่างกัน

**คำสำคัญ :** ความผูกพันต่อองค์กร / การไฟฟ้านครหลวงเขตวัดเลียบ

### Abstract

The objectives of this research are (1) to study the level of organizational commitment of the employees of the Metropolitan Electricity Authority in Wat Liap District, Bangkok, and (2) to compare the organizational commitment of the employees of the Metropolitan Electricity Authority in Wat Liap District, Bangkok, according to personal factors. This is quantitative research and the target population consists of 290 employees of the Metropolitan Electricity Authority in Wat Liap District (Human Resources Department of the Metropolitan Electricity Authority, December 31, 2022). Based on the scope of the sample group determined by Taro Yamane's sample size calculation, a sample size was determined to be 169 people. Sampling was conducted using simple random sampling. Data were collected using a questionnaire whose index of concordance (IOC) was 0.89 and reliability for the entire questionnaire was 0.949. Statistics used in data analysis were descriptive statistics, including frequency, percentage, mean, and standard deviation, as well as inferential statistics, including t-test and F-test, which set the statistical significance level at 0.05. If significant differences were found, the comparative results were analyzed on a pair-by-pair basis using the LSD method.

The results of the research revealed that (1) the majority of the sample group were male whose age was 45 - 54, education level was a bachelor's level, years of service was 31 - 35 years, average monthly income was 20,000 - 40,000 baht, and professional level was 5 - 6, and (2) the organizational commitment of the employees of the Metropolitan Electricity Authority in Wat Liap District, Bangkok was overall at a very high level with an average score of 4.47. Considering each factor of organizational commitment, it was found that 'willingness to

dedicate themselves to the organization’ had an average score of 4.51, followed by ‘the desire to maintain commitment to the organization’ that had an average score of 4.50, and ‘confidence in the organization's goals and values’ that had an average score of 4.41, respectively, and (3) the levels of organizational commitment of the employees of the Metropolitan Electricity Authority in Wat Liap District, Bangkok, did not vary according to genders, ages, education levels, years of service, and position levels, whereas the levels of organizational commitment of the employees varied according to average monthly income.

**Keywords :** Organizational commitment / Metropolitan Electricity Authority, Wat Liap District

## บทนำ

การพัฒนาองค์กรให้มีประสิทธิภาพส่วนหนึ่งเกิดจากการใช้ทรัพยากรต่างๆ ที่มีอยู่ในองค์กรให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น คน เงิน วัสดุอุปกรณ์ อาคารสถานที่และเทคโนโลยี โดยคนถือว่าเป็นทรัพยากรที่มีค่าที่สุด เพราะคนมีชีวิตจิตใจ มีศักยภาพในการทำสิ่งต่างๆ ได้มากมาย คนในองค์กรจึงเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนให้องค์กรก้าวไปสู่ความสำเร็จ ดังนั้น หน้าที่สำคัญประการหนึ่งขององค์กรคือ การธำรงรักษาให้บุคลากรในองค์กรมีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งขององค์กรและมีความรู้สึกผูกพันต่อองค์กร (วันวิสา ยุระชัย, 2562) ความผูกพันต่อองค์กรมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อความสำเร็จขององค์กร และเป็นจุดเริ่มต้นที่จะนำองค์กรให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้ โดยองค์กรต้องสร้างความรู้สึกที่ดีให้กับสมาชิกในองค์กร รวมถึงต้องสร้างความมั่นคงให้กับสมาชิก เพื่อให้สมาชิกปฏิบัติหน้าที่ด้วยความมุ่งมั่นอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสมาชิกที่มีความผูกพันต่อองค์กรจะมีประสิทธิภาพการทำงานที่ดีกว่าสมาชิกที่ไม่มีความรู้สึกผูกพันต่อองค์กร เนื่องจากสมาชิกที่มีความผูกพันต่อองค์กรนั้นจะมีความปรารถนาดีและมีแรงบันดาลใจที่จะสร้างสรรค์งานอย่างเต็มกำลังเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่องค์กรตั้งไว้ เพราะเห็นว่างานคือหนทางซึ่งตนจะสามารถทำประโยชน์กับองค์กรให้บรรลุถึงเป้าหมายได้สำเร็จ ซึ่งจำนวนสมาชิกที่เข้าออกงาน สามารถวัดว่าสมาชิกจะมีความผูกพันต่อองค์กรมากน้อยเพียงใดได้เช่นกัน (วิรัญญา รามางกูร, 2562) จึงกล่าวได้ว่าความผูกพันต่อองค์กรเป็นตัวพยากรณ์ถึงอัตราการโยกย้ายเปลี่ยนแปลงของคนในองค์กร เมื่อคนมีความผูกพันต่อองค์กรจะแสดงออกมาในรูปแบบของพฤติกรรมต่อเนื่อง หรือความคงเส้นคงวาในการทำงาน ไม่ขาดงาน ไม่โยกย้ายเปลี่ยนแปลงที่ทำงาน ตรงต่อเวลาในการทำงาน และจะเต็มใจที่จะทำงานเต็มความสามารถ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย (สุพิชฌาย์ ลิ้มตระกูลไทย และ ประสพชัย พสุนนท์, 2561)

การไฟฟ้านครหลวง เป็นรัฐวิสาหกิจด้านพลังงาน สังกัดกระทรวงมหาดไทย ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2501 โดยรวมกิจการ การไฟฟ้ากรุงเทพ และ กองไฟฟ้าหลวงสามเสน เข้าด้วยกัน เป็นกิจการ รัฐวิสาหกิจด้านพลังงานไฟฟ้าแห่งแรกของประเทศไทย โดยมีจอมพลและมหาอำมาตย์เอกเจ้าพระยาสุรศักดิ์มนตรี (เจิม-แสง ชูโต) เป็นบิดาแห่งการไฟฟ้าไทย โดยการไฟฟ้านครหลวง มีวัตถุประสงค์ในการดำเนินการ 2 ข้อ คือ จัดให้ได้มา และ จำหน่ายพลังงานไฟฟ้า ในพื้นที่ 3 จังหวัด คือ กรุงเทพมหานคร นนทบุรี และ สมุทรปราการ และดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับพลังงานไฟฟ้า และธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยมีการแบ่งพื้นที่การ ให้บริการออกเป็น 18 การไฟฟ้าเขต เพื่อบริการประชาชนในการชำระและขอใช้ไฟฟ้า และมีหน่วยงานภายใน จำนวน 57 หน่วยงาน เพื่อบริหารงานองค์กร ส่งผลให้จำนวนพนักงานจำเป็นต้องมีจำนวนเพิ่มขึ้นมาเป็นลำดับ โดยการไฟฟ้านครหลวงเขตวัดเลียบ กรุงเทพมหานคร เป็น 1 ในการไฟฟ้าเขต ซึ่งเป็นสถานที่ก่อกำเนิดการไฟฟ้า นครหลวงและเคยเป็นสำนักงานใหญ่การไฟฟ้านครหลวงในอดีต มีพื้นที่รับผิดชอบ 14.40 ตารางกิโลเมตร ทิศเหนือติดแม่น้ำเจ้าพระยาและคลองผดุงกรุงเกษม ทิศใต้ติดถนนกรุงธนบุรี ทิศตะวันตกติดแม่น้ำเจ้าพระยาและ คลองบางหลวง ทิศตะวันออกติดคลองผดุงกรุงเกษมและแม่น้ำเจ้าพระยา มีจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าประมาณ 77,000 ราย (รายงานประจำปี การไฟฟ้านครหลวง, 2565)

โดยในเรื่อง “ความผูกพันต่อองค์กร” เป็นสิ่งที่ทุกองค์กรต้องการให้มี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์ ปัจจุบันที่คุณภาพของบุคลากรเป็นสิ่งสำคัญต่อการพัฒนาองค์กร และเพื่อสร้างเสริมแรงจูงใจให้กับพนักงาน ใน การทุ่มเทแรงกายและแรงใจในการปฏิบัติงานให้กับองค์กร ซึ่งข้อมูลจาก ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ การไฟฟ้านคร หลวง ในปี พ.ศ. 2565 พบว่ามีพนักงานลาออก 43 คน ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยเพิ่มมากขึ้นกว่าปี พ.ศ. 2564 ที่ มีพนักงานลาออก 12 คน คิดเป็นเพิ่มขึ้นประมาณ 2.5 เท่า (สถิติการลาออกย้อนหลัง ปี 2563 จำนวน 14 คน, ปี 2562 จำนวน 34 คน, ปี 2561 จำนวน 30 คน)

จากข้อมูลข้างต้นซึ่งผู้วิจัยเป็นพนักงานสังกัดการไฟฟ้านครหลวงเขตวัดเลียบ จึงมีความสนใจที่จะศึกษา เรื่องความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตวัดเลียบ กรุงเทพมหานคร เพื่อนำมาเป็น แนวทางในการพัฒนาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร สร้างความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานให้ดียิ่งขึ้น รวมทั้งการมีส่วนร่วมในการพัฒนาในด้านต่าง ๆ เพื่อให้องค์กรก้าวไปสู่ความสำเร็จและเป้าหมายที่กำหนดไว้ และเพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้เกี่ยวข้องในการวางแผนการรักษาและพัฒนาพนักงาน และสามารถใช้เป็น โครงการนำร่องสำหรับการศึกษาคความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการไฟฟ้าหลวงเขตอื่น ๆ ต่อไปในอนาคต

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตวัดเลียบ กรุงเทพมหานคร

2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความผูกพันต่อองค์กรจําแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ของพนักงานการไฟฟ้า นครหลวงเขตวัดเลียบ กรุงเทพมหานคร

### สมมติฐาน

พนักงานการไฟฟ้า นครหลวงเขตวัดเลียบ กรุงเทพมหานคร ที่มีปัจจัยส่วนบุคคลต่างกันจะมีความผูกพันต่อองค์กรแตกต่างกัน

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ พนักงานการไฟฟ้า นครหลวงเขตวัดเลียบ จำนวน 290 คน (ที่มา : ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ การไฟฟ้า นครหลวง ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2565) ซึ่งขอบเขตกลุ่มตัวอย่างมาจากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ ทาโร่ ยามาเน่ (Taro Yamane) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 169 ตัวอย่าง ดำเนินการสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย (Simple Radom Sampling)

#### 2. ขอบเขตเนื้อหา

การศึกษานี้มุ่งศึกษาเนื้อหาสาระที่เกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการไฟฟ้า นครหลวงเขตวัดเลียบ กรุงเทพมหานคร และศึกษาเปรียบเทียบความผูกพันต่อองค์กรจําแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ของพนักงานการไฟฟ้า นครหลวงเขตวัดเลียบ กรุงเทพมหานคร

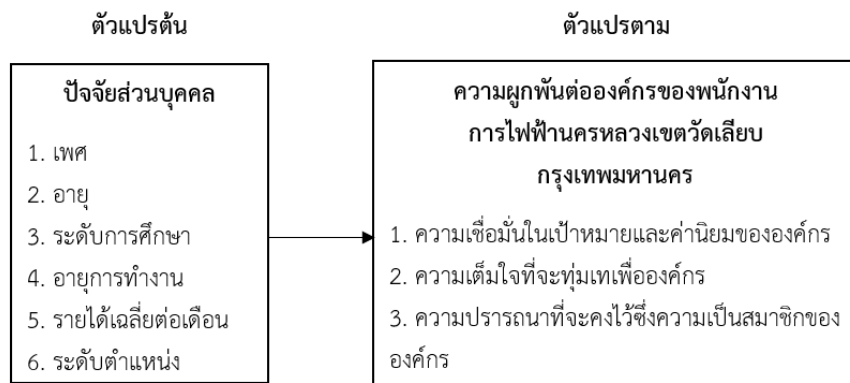
#### 3.ขอบเขตพื้นที่

พื้นที่ ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ การไฟฟ้า นครหลวงเขตวัดเลียบ กรุงเทพมหานคร มีพื้นที่รับผิดชอบ 14.40 ตารางกิโลเมตร ทิศเหนือติดแม่น้ำเจ้าพระยาและคลองผดุงกรุงเกษม ทิศใต้ติดถนนกรุงธนบุรี ทิศตะวันตกติดแม่น้ำเจ้าพระยาและคลองบางหลวง ทิศตะวันออกติดคลองผดุงกรุงเกษมและแม่น้ำเจ้าพระยา

### กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยศึกษาและใช้แนวคิดของ Steers R. M. (1977) และสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้





ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามปัจจัยส่วนบุคคล ของพนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตวัดเลียบ กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อายุการทำงาน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และระดับตำแหน่ง เป็นแบบสำรวจรายการคำถามปลายปิด

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเพื่อวัดระดับความผูกพันต่อองค์กร ของพนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตวัดเลียบ กรุงเทพมหานคร องค์ประกอบของคำถามเกี่ยวข้องกับความผูกพันต่อองค์กร ได้แก่ ความเชื่อมั่นในเป้าหมายและค่านิยมขององค์กร ความเต็มใจที่จะทุ่มเทเพื่อองค์กร และความปรารถนาที่จะคงไว้ซึ่งความเป็นสมาชิกขององค์กร มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า เป็นคำถามปลายปิด

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและพัฒนา การไฟฟ้านครหลวงเขตวัดเลียบ กรุงเทพมหานคร เป็นคำถามปลายเปิดการหาค่าความสอดคล้องและความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ประกอบด้วย

1. ผ่านการทดสอบความสอดคล้องของแบบสอบถามจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย รศ.ดร.ราเชนทร์ นพณัฐวงศ์, ผศ.ดร.ภูกิจ ยลชญาวงศ์ และ ผศ.สุวิน ศรีเมือง โดยมีค่าดัชนี IOC = 0.89

2. ทดสอบความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม ด้วยวิธีการหาค่า Cronbach's Alpha โดยนำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) โดยนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน กับพนักงานการไฟฟ้านครหลวง เขตธนบุรี ซึ่งเป็นการไฟฟ้าเขตพื้นที่ข้างเคียงกัน และกลุ่มตัวอย่างมีคุณสมบัติที่คล้ายและใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา และนำมาวิเคราะห์หาความเชื่อถือ (Reliability) ของแบบสอบถามด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ซึ่งหากค่าแอลฟาตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไปถือว่ามีความเชื่อถือของแบบสอบถามที่จะนำไปใช้ได้(อภินิษฐ์ จันทะณี, 2550, หน้า

87) ซึ่งในการศึกษานี้แบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.949 ถือว่ามีแบบสอบถามมีความเชื่อถือ และสามารถนำไปใช้งานได้

## 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยสอบถามจากพนักงานการไฟฟ้านครหลวง เขตวัดเลียบ โดยใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย จำนวน 169 คน

## 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

จัดทำข้อมูลวิจัยเชิงปริมาณ นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาจัดหมวดหมู่ เข้ารหัส และวิเคราะห์หาค่าโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ และค่าร้อยละ เพื่อบรรยายรายละเอียดของคุณสมบัติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง
2. การวิเคราะห์ความคิดเห็นที่มีต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตวัดเลียบ กรุงเทพมหานคร ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. การหาค่าทางสถิติเพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ โดยการใช้ t-test และ F-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ในส่วน F-test หากได้ค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติน้อยกว่า 0.05 จะดำเนินการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยวิธี LSD ต่อไป

## ผลการวิจัย

### 1. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย จำนวน 123 คน (ร้อยละ 72.8) ช่วงอายุระหว่าง 45 - 54 ปี จำนวน 46 คน (ร้อยละ 27.1) การศึกษาในระดับปริญญาตรี จำนวน 88 คน (ร้อยละ 52.1) มีอายุการทำงาน 31-35 ปี จำนวน 48 คน (ร้อยละ 28.4) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,000 – 40,000 บาท จำนวน 56 คน (ร้อยละ 33.1) และมีตำแหน่งอยู่ในระดับ 5 - 6 จำนวน 80 คน (ร้อยละ 47.3)

### 2. ผลการวิเคราะห์ความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตวัดเลียบ กรุงเทพมหานคร

2.1 จากการศึกษาภาพรวมความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตวัดเลียบ กรุงเทพมหานคร พบว่าอยู่ในระดับสูงมาก รายละเอียดดังในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ภาพรวมความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตวัดเลียบ กรุงเทพมหานคร

ข้อ	ความผูกพันต่อองค์กร	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1	ความเชื่อมั่นในเป้าหมายและค่านิยมองค์กร	4.41	0.572	สูงมาก	3
2	ความเต็มใจที่จะทุ่มเทเพื่อองค์กร	4.51	0.536	สูงมาก	1
3	ความปรารถนาที่จะคงไว้ซึ่งความเป็นสมาชิกขององค์กร	4.50	0.574	สูงมาก	2
		<b>4.47</b>	<b>0.514</b>	<b>สูงมาก</b>	

2.2 ผลการวิเคราะห์ความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตวัดเลียบ กรุงเทพมหานคร ด้านความเชื่อมั่นในเป้าหมายและค่านิยมขององค์กร รายละเอียดดังในตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ความผูกพันต่อองค์กร ด้านความเชื่อมั่นในเป้าหมายและค่านิยมขององค์กร

ข้อ	ความผูกพันต่อองค์กร ด้านความเชื่อมั่นในเป้าหมายและค่านิยมขององค์กร	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1	ความคิดเห็นของท่านสอดคล้องกับนโยบายขององค์กร	4.37	0.697	สูงมาก	5
2	เป้าหมายขององค์กรสอดคล้องกับเป้าหมายการทำงานของท่าน	4.34	0.724	สูงมาก	7
3	ท่านยอมรับนโยบายและเป้าหมายขององค์กรอย่างเต็มใจ	4.38	0.698	สูงมาก	4
4	ค่านิยมองค์กรทำให้บุคลากรปฏิบัติงานได้อย่างคล่องตัว	4.27	0.736	สูงมาก	9
5	ค่านิยมองค์กรสามารถนำองค์กรถึงความสำเร็จได้	4.36	0.720	สูงมาก	6
6	การได้เป็นบุคลากรในองค์กรแห่งนี้เป็นการตัดสินใจที่ถูกต้อง	4.53	0.699	สูงมาก	3
7	ท่านมีความเชื่อมั่นและศรัทธาในองค์กรเสมอ	4.57	0.652	สูงมาก	2
8	องค์กรที่ท่านปฏิบัติงานอยู่เป็นองค์กรที่ดี	4.59	0.649	สูงมาก	1
9	ท่านคิดว่าการบริหารงานขององค์กรเป็นการบริหารงานที่เหมาะสมแล้วในสถานการณ์ปัจจุบัน	4.31	0.742	สูงมาก	8
		<b>4.41</b>	<b>0.572</b>	<b>สูงมาก</b>	

2.3 ผลการวิเคราะห์ความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตวัดเลียบ กรุงเทพมหานคร ด้านความเต็มใจที่จะทุ่มเทเพื่อองค์กร รายละเอียดดังในตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** ความผูกพันต่อองค์กร ด้านความเต็มใจที่จะทุ่มเทเพื่อองค์กร

ข้อ	ความผูกพันต่อองค์กร ด้านความเต็มใจที่จะทุ่มเทเพื่อองค์กร	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1	ท่านปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความรู้ ความสามารถ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์และความสำเร็จขององค์กร	4.62	0.627	สูงมาก	2
2	ท่านเต็มใจและยินดีที่จะปฏิบัติตามนโยบายขององค์กรอย่างเคร่งครัด	4.57	0.633	สูงมาก	3
3	ท่านตั้งใจปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ ให้สำเร็จถึงแม้จะมีอุปสรรค	4.63	0.633	สูงมาก	1
4	ท่านเต็มใจที่จะทำงานต่อให้เสร็จ ถึงแม้ว่าจะเลยเวลาเลิกงานไปแล้ว หรือนำงานไปทำต่อที่บ้าน	4.41	0.736	สูงมาก	7
5	ท่านมีความคิดริเริ่มวิธีการต่างๆ เพื่อใช้ในการปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา	4.33	0.696	สูงมาก	9
6	ท่านนำความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้และการอบรมทั้งจากภายในและภายนอก มาใช้ในการพัฒนางานและปรับปรุงงานให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง	4.38	0.680	สูงมาก	8
7	ท่านเต็มใจที่จะทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ถึงแม้ว่างานนั้นจะยาก และมีปริมาณมาก	4.53	0.682	สูงมาก	4
8	เมื่อได้รับมอบหมายงานที่ไม่ถนัด ท่านพร้อมจะปฏิบัติงานนั้นจนสำเร็จ	4.49	0.647	สูงมาก	6
9	ท่านพร้อมเสมอที่จะอุทิศแรงกาย แรงใจ ในการปฏิบัติงานเพื่อความเจริญก้าวหน้าขององค์กร	4.53	0.655	สูงมาก	5
		<b>4.51</b>	<b>0.536</b>	<b>สูงมาก</b>	

2.4 ผลการวิเคราะห์ความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตวัดเสียบ กรุงเทพมหานคร ด้านความปรารถนาที่จะคงไว้ซึ่งความเป็นสมาชิกขององค์กร รายละเอียดดังในตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** ความผูกพันต่อองค์กร ด้านความปรารถนาที่จะคงไว้ซึ่งความเป็นสมาชิกขององค์กร

ข้อ	ความผูกพันต่อองค์กร ด้านปรารถนาที่จะคงไว้ซึ่งความเป็นสมาชิกขององค์กร	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1	ท่านเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ขององค์กรอย่างสม่ำเสมอ	4.23	0.756	สูงมาก	9
2	เมื่อท่านทำงานในองค์กรแห่งนี้เป็นเวลานาน ท่านยังรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร	4.46	0.732	สูงมาก	8
3	ท่านตั้งใจที่จะปฏิบัติงานกับองค์กรนี้จนกว่าจะเกษียณอายุ	4.59	0.676	สูงมาก	1
4	ท่านไม่คิดจะไปปฏิบัติงานที่องค์กรอื่น แม้ว่าจะได้รับเงินเดือนหรือผลตอบแทนที่ดีกว่า	4.50	0.691	สูงมาก	5
5	เมื่อมีใครว่ากล่าวถึงองค์กรในทางเสียหาย ท่านจะชี้แจงทำความเข้าใจให้บุคคลนั้นทราบทันที	4.53	0.637	สูงมาก	4
6	ท่านพร้อมที่จะปกป้องชื่อเสียงขององค์กรเสมอเมื่อมีโอกาส	4.54	0.645	สูงมาก	3

ข้อ	ความผูกพันต่อองค์กร	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ
	ด้านปรารถนาที่จะคงไว้ซึ่งความเป็นสมาชิกขององค์กร				
7	ท่านภูมิใจที่จะบอกผู้อื่นว่าเป็นบุคลากรในองค์กรแห่งนี้	4.48	0.670	สูงมาก	6
8	ท่านสามารถปรับตัวเข้ากับองค์กรแห่งนี้ได้เป็นอย่างดี	4.48	0.691	สูงมาก	7
9	ท่านเชื่อมั่นว่าการทำงานอยู่ที่องค์กรแห่งนี้ จะทำให้ท่านมีความสุขในการทำงาน	4.55	0.626	สูงมาก	2
		4.50	0.574	สูงมาก	

### 3. ผลการทดสอบสมมติฐาน

3.1 สมมติฐานที่ 1 เพศ ที่แตกต่างกัน จะมีความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตวัดเลียบ กรุงเทพมหานคร แตกต่างกัน ผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติทดสอบค่าที (t-test) พบว่า ค่าความแตกต่างตามนัยสำคัญทางสถิติ (Sig.) มีค่า = 0.310 ซึ่งมากกว่า 0.05 อธิบายได้ว่า เพศที่ต่างกันมีความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตวัดเลียบ กรุงเทพมหานคร ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังรายละเอียดในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงผลการเปรียบเทียบความผูกพันต่อองค์กรจำแนกตามเพศ

ความผูกพันต่อองค์กร	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	Sig.
เพศชาย	4.45	0.54	-1.018	0.310
เพศหญิง	4.54	0.43		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3.2 สมมติฐานที่ 2 อายุ ที่แตกต่างกัน จะมีความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตวัดเลียบ กรุงเทพมหานคร แตกต่างกัน ผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติทดสอบค่าเอฟ (F-test) พบว่า ค่าความแปรปรวน (F) มีค่า = 0.764 เมื่อพิจารณาค่าความแตกต่างตามนัยสำคัญทางสถิติ (Sig.) มีค่า = 0.550 ซึ่งมากกว่า 0.05 อธิบายได้ว่า อายุที่ต่างกันมีความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตวัดเลียบ กรุงเทพมหานคร ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังรายละเอียดในตารางที่ 6

**ตารางที่ 6** แสดงผลการเปรียบเทียบความผูกพันต่อองค์กรจำแนกตามอายุ

ความผูกพันต่อองค์กร	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig.
ความผูกพันต่อองค์กรภาพรวม	ระหว่างกลุ่ม	5	0.81	0.20	0.764	0.550
	ภายในกลุ่ม	164	43.50	0.27		
	รวม	169	44.31	0.47		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3.3 สมมติฐานที่ 3 ระดับการศึกษา ที่แตกต่างกัน จะมีความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตวัดเลียบ กรุงเทพมหานคร แตกต่างกัน ผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติทดสอบค่าเอฟ (F-test) พบว่า ค่าความแปรปรวน (F) มีค่า = 2.248 เมื่อพิจารณาค่าความแตกต่างตามนัยสำคัญทางสถิติ (Sig.) มีค่า = 0.066 ซึ่งมากกว่า 0.05 อธิบายได้ว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตวัดเลียบ กรุงเทพมหานคร ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังรายละเอียดในตารางที่ 7

**ตารางที่ 7** แสดงผลการเปรียบเทียบความผูกพันต่อองค์กรจำแนกตามระดับการศึกษา

ความผูกพันต่อองค์กร	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig.
ความผูกพันต่อองค์กรภาพรวม	ระหว่างกลุ่ม	5	2.30	0.58	2.248	0.066
	ภายในกลุ่ม	164	42.01	0.26		
	รวม	169	44.31	0.84		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3.4 สมมติฐานที่ 4 อายุการทำงาน ที่แตกต่างกัน จะมีความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตวัดเลียบ กรุงเทพมหานคร แตกต่างกัน ผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติทดสอบค่าเอฟ (F-test) พบว่า ค่าความแปรปรวน (F) มีค่า = 1.457 เมื่อพิจารณาค่าความแตกต่างตามนัยสำคัญทางสถิติ (Sig.) มีค่า = 0.186 ซึ่งมากกว่า 0.05 อธิบายได้ว่า อายุการทำงานที่แตกต่างกันมีความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตวัดเลียบ กรุงเทพมหานคร ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังรายละเอียดในตารางที่ 8

**ตารางที่ 8** แสดงผลการเปรียบเทียบความผูกพันต่อองค์กรจำแนกตามอายุการทำงาน

ความผูกพันต่อองค์กร	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig.
ความผูกพันต่อองค์กรภาพรวม	ระหว่างกลุ่ม	8	2.64	0.38	1.457	0.186
	ภายในกลุ่ม	161	41.67	0.26		
	รวม	169	44.31	0.74		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3.5 สมมติฐานที่ 5 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่แตกต่างกัน จะมีความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตวัดเลียบ กรุงเทพมหานคร แตกต่างกัน ดังรายละเอียดในตารางที่ 9

**ตารางที่ 9** แสดงผลการเปรียบเทียบความผูกพันต่อองค์กรจำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ความผูกพันต่อองค์กร	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig.
ความผูกพันต่อองค์กรภาพรวม	ระหว่างกลุ่ม	5	3.15	0.79	3.141*	0.016
	ภายในกลุ่ม	164	41.16	0.25		
	รวม	169	44.31	0.84		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติทดสอบค่าเอฟ (F-test) พบว่า ค่าความแปรปรวน (F) มีค่า = 3.141 เมื่อพิจารณาค่าความแตกต่างตามนัยสำคัญทางสถิติ (Sig.) มีค่า = 0.016 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 อธิบายได้ว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกันมีความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตวัดเลียบ กรุงเทพมหานคร แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ จึงต้องวิเคราะห์ความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD ดังตารางที่ 10



**ตารางที่ 10** เปรียบเทียบความผูกพันต่อองค์กรจําแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน จําแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน เป็นรายคู่

ความผูกพันต่อองค์กร	เงินเดือน	$\bar{x}$					
			<20,000 บาท	20,000-40,000 บาท	40,001-60,000 บาท	60,001 - 80,000 บาท	>80,000 บาท
ความผูกพันต่อองค์กรภาพรวม	< 20,000บาท	4.09	-	-0.43*	-0.24	-0.44*	-0.51*
	20,000 - 40,000บาท	4.51	-	-	0.19	-0.01	-0.09
	40,001 - 60,000บาท	4.32	-	-	-	-0.20	-0.27*
	60,001 - 80,000บาท	4.52	-	-	-	-	-0.08
	80,001 - 100,000บาท						(0.517)
	>80,000บาท	4.60	-	-	-	-	-
					(0.008)	(0.168)	(0.009)

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 10 พบว่า พนักงานที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน <20,000บาท มีระดับความผูกพันต่อองค์กรน้อยกว่า พนักงานที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,000 - 40,000บาท, 60,000 - 80,000บาท และ >80,000บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ พนักงานที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 40,001 - 60,000บาท มีระดับความผูกพันต่อองค์กร น้อยกว่า พนักงานที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน >80,000บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3.6 สมมติฐานที่ 6 ระดับตำแหน่ง ที่แตกต่างกัน จะมีความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตวัดเลียบ กรุงเทพมหานคร แตกต่างกัน ผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติทดสอบค่าเอฟ (F-test) พบว่า ค่าความแปรปรวน (F) มีค่า = 0.764 เมื่อพิจารณาค่าความแตกต่างตามนัยสำคัญทางสถิติ (Sig.) มีค่า = 0.550 ซึ่งมากกว่า 0.05 อธิบายได้ว่า ระดับตำแหน่งที่แตกต่างกันมีความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตวัดเลียบ กรุงเทพมหานคร ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังรายละเอียดในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 แสดงผลการเปรียบเทียบความผูกพันต่อองค์กรจำแนกตามระดับตำแหน่ง

ความผูกพันต่อองค์กร	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig.
ความผูกพันต่อองค์กรภาพรวม	ระหว่างกลุ่ม	5	0.81	0.20	0.764	0.550
	ภายในกลุ่ม	164	43.50	0.27		
	รวม	169	44.31	0.47		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตวัดเลียบ กรุงเทพมหานคร สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตวัดเลียบ กรุงเทพมหานคร โดยภาพรวมอยู่ในระดับสูงมาก

2. ผลการเปรียบเทียบระหว่างค่าเฉลี่ยความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตวัดเลียบ กรุงเทพมหานคร จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า เพศ, อายุ, ระดับการศึกษา, อายุการทำงาน และระดับตำแหน่ง ที่แตกต่างกัน ส่งผลทำให้ความผูกพันต่อองค์กร ไม่แตกต่างกัน ส่วน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่แตกต่างกัน ส่งผลทำให้ความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังรายละเอียดในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 สรุปภาพรวมการทดสอบสมมติฐาน

ปัจจัยส่วนบุคคล	สมมติฐาน	
	ปฏิเสธ	ยอมรับ
1. เพศ	✓	-
2. อายุ	✓	-
3. ระดับการศึกษา	✓	-
4. อายุการทำงาน	✓	-
5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	-	✓
6. ระดับตำแหน่ง	✓	-

แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการไฟฟ้านครหลวงเขตวัดเลียบ กรุงเทพมหานครมีผู้ให้ข้อเสนอเรื่องการปฏิสัมพันธ์ภายในองค์กร การปรับปรุงขั้นตอนการการปฏิบัติงานหรือขั้นตอนการทำงาน การปรับปรุงอาคารและสถานที่ทำงาน การปรับปรุงเครื่องมือ-อุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน และการพัฒนาบุคลากร

## อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตวัดเลียบ กรุงเทพมหานคร อภิปรายผลความผูกพันต่อองค์กร โดยภาพรวมอยู่ในระดับสูงมาก ( $\bar{X} = 4.47$ ) สอดคล้องกับ วิริญญา รามางกูร (2562) ศึกษาเรื่องความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรโรงไฟฟ้าพลังน้ำ เขื่อนวชิราลงกรณ จังหวัดกาญจนบุรี ผลการศึกษาพบว่า บุคลากรโรงไฟฟ้าพลังน้ำ เขื่อนวชิราลงกรณ มีความผูกพันต่อองค์กรในภาพรวมอยู่ในระดับสูงมาก

อภิปรายผลการเปรียบเทียบความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตวัดเลียบ กรุงเทพมหานคร จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล จากการศึกษาพบว่า

- เพศที่แตกต่างกัน จะมีความผูกพันต่อองค์กร ไม่แตกต่างกัน อาจเนื่องมาจากมาจากทุกเพศต่างมีความรักความผูกพันต่อองค์กรเหมือนกัน การปฏิบัติงานไม่ได้คำนึงถึงเรื่องเพศเป็นหลัก และทุกเพศสามารถปฏิบัติงานได้เท่าเทียมกัน สอดคล้อง วิริญญา รามางกูร (2562) ที่ศึกษาเรื่องความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรโรงไฟฟ้าพลังน้ำ เขื่อนวชิราลงกรณ จังหวัดกาญจนบุรี ผลการศึกษาพบว่า เพศที่แตกต่างกันจะมีความผูกพันต่อองค์กร ไม่แตกต่างกัน

- อายุที่แตกต่างกัน จะมีความผูกพันต่อองค์กร ไม่แตกต่างกัน อาจเป็นเพราะพนักงานที่มีอายุน้อยมีความพอใจที่ได้ทำงานในหน่วยงานที่เป็นที่มีชื่อเสียงและเป็นที่รู้จักของคนโดยทั่วไปจึงมีความพึงพอใจในการทำงานกับหน่วยงาน ส่วนพนักงานที่มีอายุมากขึ้นก็มีความพึงพอใจมากขึ้นในเรื่องของค่าตอบแทนหรือรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่สูงขึ้นเมื่อทำงานในองค์กรนานขึ้น สอดคล้องกับ วันวิสา ยุระชัย (2562) ที่ศึกษาเรื่องความผูกพันต่อองค์กรของครูในโรงเรียนชลประทานวิทยา จังหวัดนนทบุรี ผลการศึกษาพบว่า อายุที่แตกต่างกันมีความผูกพันต่อองค์กร ไม่แตกต่างกัน

- ระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน จะมีความผูกพันต่อองค์กร ไม่แตกต่างกัน อาจเนื่องจาก การไฟฟ้านครหลวงมีการพัฒนาบุคลากรที่ปฏิบัติงานเฉพาะตำแหน่งให้มีความชำนาญในการทำงาน และให้ความสำคัญกับทักษะของพนักงานแต่ละคนมากกว่าวุฒิการศึกษา สอดคล้องกับ ญัฐพันธ์ มีมุข (2560) ที่ศึกษาเรื่อง อิทธิพลขององค์กรแห่งความสุขที่ส่งผลต่อความผูกพันในองค์กร ของบุคลากรมหาวิทยาลัยรามคำแหง ผลการศึกษาพบว่า บุคลากรมหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีความผูกพันในองค์กร โดยภาพรวม ไม่แตกต่างกัน

- อายุการทำงานที่แตกต่างกัน จะมีความผูกพันต่อองค์กร ไม่แตกต่างกัน อาจเนื่องจาก พนักงานที่มีอายุการทำงานน้อยมีความพอใจที่ได้ทำงานในหน่วยงานที่เป็นที่มีชื่อเสียงและเป็นที่รู้จักของคนโดยทั่วไป จึงมีความพึงพอใจในการทำงานกับองค์กร ส่วนพนักงานที่มีอายุการทำงานมากขึ้นก็มีความพึงพอใจมากขึ้นในเรื่องของค่าตอบแทนหรือรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่สูงขึ้นเมื่อทำงานในองค์กรนานขึ้น สอดคล้องกับ ญัฐพันธ์ มีมุข

(2560) ที่ศึกษาเรื่อง อิทธิพลขององค์กรแห่งความสุขที่ส่งผลต่อความผูกพันในองค์กร ของบุคลากรมหาวิทยาลัยรามคำแหง ผลการศึกษาพบว่า บุคลากรมหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานต่างกัน มีความผูกพันในองค์กร โดยภาพรวม ไม่แตกต่างกัน

- รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน จะมีความผูกพันต่อองค์กร แตกต่างกัน อาจเป็นเพราะระยะห่างระหว่างรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีระยะห่างกันมากระหว่างพนักงานที่มีอายุงานมากกับพนักงานที่มีอายุงานน้อย ในขณะที่ภาระงานของพนักงานที่มีอายุงานน้อยอาจมีภาระงานในระดับปฏิบัติงานมากกว่าพนักงานที่มีอายุงานมาก ที่ส่วนใหญ่จะเป็นงานทางด้านบริหารซึ่งอาจใช้ความคิดมากกว่า สอดคล้องกับ นาถรัตดา หาญชัย (2560) ที่ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะงานกับความผูกพันต่อองค์กรของข้าราชการศาลยุติธรรมในจังหวัดสกลนคร. ผลการศึกษาพบว่า บุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร ที่มีรายได้ต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์กรโดยรวม แตกต่างกัน

- ระดับตำแหน่งที่แตกต่างกัน จะมีความผูกพันต่อองค์กร ไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับ ปริญญา พวนภาค (2563) ที่ศึกษาเรื่อง ความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน ภูมิภาคที่ 12 ผลการศึกษาพบว่า บุคลากรสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินภูมิภาคที่ 12 ที่มีระดับตำแหน่งต่างกันจะมีความผูกพันต่อองค์กรไม่มีแตกต่างกัน

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ควรให้ความสำคัญในการสร้างความผูกพันต่อองค์กรให้กับพนักงานใหม่ หรือพนักงานที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนไม่สูงมากนัก เนื่องจากผลการวิจัยพบว่าพนักงานที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน น้อยกว่า 20,000 บาท มีระดับความผูกพันต่อองค์กรน้อยกว่ากลุ่มอื่น ๆ ซึ่งอาจเป็นเหตุที่ส่งผลให้พนักงานที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน น้อยกว่า 20,000 บาท เปลี่ยนงาน หรือลาออกไปทำงานที่ใหม่ อันเนื่องมาจากค่าตอบแทนที่ได้รับไม่สูงเมื่อเทียบกับองค์กรเอกชน

2. ควรมีการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานผ่านกิจกรรมภายในหน่วยงาน เช่น กิจกรรมพัฒนาทีม, กิจกรรมการแข่งขันกีฬา เป็นต้น เนื่องจากผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเพิ่มเติมของผู้ตอบแบบสอบถามประเด็นที่มีข้อเสนอแนะสูงสุดคือ การปฏิสัมพันธ์ภายในองค์กร คิดเป็นร้อยละ 33.33 ของผู้เสนอแนะทั้งหมด ซึ่งจะได้ประโยชน์ในด้านความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนพนักงานต่างสังกัด ส่งผลให้การทำงานมีความราบรื่น โดยในการทำกิจกรรมผู้บริหารควรมีการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับความก้าวหน้าในสายงาน ความมั่นคง รวมถึงสวัสดิการต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์กับพนักงานแต่พนักงานอาจไม่ทราบ และผู้บังคับบัญชาควรเข้าร่วมกิจกรรม

เพื่อเข้าใจและเข้าถึงพนักงานเพื่อให้ทราบถึงอุปนิสัยของพนักงานและความต้องการที่แท้จริงของพนักงานแต่ละคน

3. ควรมีแผนการสร้าง ความผูกพันต่อองค์กรในทางปฏิบัติแยกแต่ละกลุ่มของพนักงานโดยแบ่งเป็นช่วงอายุหรือ Generation เนื่องจากแรงจูงใจ ความสนใจ และวุฒิภาวะของพนักงานแต่ละช่วงอายุมีความแตกต่างกัน โดยจากผลการวิจัยพบว่าพนักงานที่มีอายุมาก มีความผูกพันต่อองค์กรมากกว่าพนักงานที่มีอายุน้อยกว่า

4. ควรมีการถ่ายทอดเรื่องราวเกี่ยวกับค่านิยมขององค์กร ผ่านการปฏิบัติงานโดยผู้บริหารและผู้บังคับบัญชาต้องเป็นแบบอย่างที่ดีในลักษณะ Role Model ในด้านต่าง ๆ ตามค่านิยมขององค์กร การไฟฟ้า นครหลวง คือ “CHANGE” ประกอบด้วย C (Customer Focus) มุ่งเน้นลูกค้า H (Harmonization) ทำงานสอดประสาน A (Agility) ปรับเปลี่ยนทันการณ์ N (New Ideas สรรสร้างสิ่งใหม่ G (Governance) โปร่งใส คุณธรรม และ E (Efficiency) ถ้าเลิศประสิทธิภาพ

#### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาถึงปัจจัยด้านอื่น ๆ เพิ่มเติม ที่อาจมีผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันต่อองค์กรให้ครบทุกด้าน เช่น คุณภาพชีวิตการทำงาน ความเครียดในการปฏิบัติงาน ประสบการณ์ในงาน เป็นต้น

2. งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาค้นคว้าเชิงปริมาณ ผู้ที่สนใจทำวิจัยหัวข้อนี้เพิ่มเติมอาจทำการศึกษาค้นคว้าเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์และสังเกตเพิ่มเติม เพื่อให้ได้ทราบถึงข้อมูลและทัศนคติของพนักงานที่มากยิ่งขึ้น

3. ควรทำการศึกษารายการไฟฟ้านครหลวงเขตอื่น ๆ รวมถึงหน่วยงานภายในการไฟฟ้านครหลวง เพื่อนำมาพิจารณาอ้างอิงและปรับปรุงวิธีการสร้างความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานในภาพรวมให้สูงมากขึ้น

4. ควรทำการศึกษาเปรียบเทียบกับหน่วยงานหรือองค์กรที่มีโครงสร้างและการดำเนินงานในลักษณะเดียวกัน เพื่อนำมาพิจารณาอ้างอิงและปรับปรุงวิธีการสร้างความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานให้สูงมากขึ้น

#### เอกสารอ้างอิง

การไฟฟ้านครหลวง. (2565). รายงานประจำปีการไฟฟ้านครหลวง. สืบค้นเมื่อ 1 มิ.ย.2566 จาก ชื่อเว็บไซต์:

<https://www.mea.or.th/about-mea/background/annual-report/>

ณัฐพันธ์ มีมุข. (2560). อิทธิพลขององค์กรแห่งความสุขที่ส่งผลต่อความผูกพันในองค์กร ของบุคลากร มหาวิทยาลัยรามคำแหง. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. คณะบริหารธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

นาถรัตดา หาญชัย. (2560). ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะงานกับความผูกพันต่อองค์กรของข้าราชการ ศาลยุติธรรมในจังหวัดสกลนคร. หลักสูตรปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

- ปรียานุช ปวนกาศ. (2563). ความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน ภูมิภาคที่ 12. การค้นคว้าอิสระ ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. แขนงวิชาบริหารธุรกิจ. สาขาวิชาวิทยาการจัดการ, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- วรัญญา รามางกูร. (2562). ความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรโรงไฟฟ้าพลังน้ำ เขื่อนวชิราลงกรณ จังหวัดกาญจนบุรี. การค้นคว้าอิสระ ปริญญารัฐประศาสนศาสตร์มหาบัณฑิต. แขนงวิชาบริหารรัฐกิจ. สาขาวิชาวิทยาการจัดการ, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- วันวิสา ยุระชัย. (2562). ความผูกพันต่อองค์กรของครูในโรงเรียนชลประทานวิทยา จังหวัดนนทบุรี. การค้นคว้าอิสระ ปริญญาศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต. แขนงวิชาบริหารการศึกษา. สาขาวิชาศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- อภิรัตน์ จันตะนี. (2550). สถิติและการวิจัยทางธุรกิจ. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- Taro Yamane. (1973). *Statistics: an introductory analysis*. New York : Harper & Row.
- Steers, Richard M. (1977). *Organization Effectiveness. A Behavioral View*. California : Good Year Publishing.

การพัฒนาอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนการสอนในรายวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาตามแนว  
ทางการจัดการศึกษาในระบบธนาคารหน่วยกิตของสาขาวิชานิติศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
หมู่บ้านจอมบึง

Electronic Development for Teaching and Learning in Intellectual Property Law  
in Guideline with Educational Management of Credit Bank System of Law  
Major, Muban Chombueng Rajabhat University

สุธี อังศุชัยกิจ\*  
Sutee Angsuchaikit\*

สาขาวิชานิติศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง  
Law Department, Faculty of Law, Muban Chombueng Rajabhat University

\*Corresponding author : suthiang@mcru.ac.th

### บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) พัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์รายวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา  
สำหรับนักศึกษาหลักสูตรนิติศาสตร์ในระบบธนาคารหน่วยกิต มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง 2) ศึกษา  
ความพึงพอใจของนักศึกษาหลักสูตรนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ต่อสื่ออิเล็กทรอนิกส์รายวิชา  
กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา และ 3) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียน  
การสอนในรายวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา กลุ่มเป้าหมายการวิจัยคือ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนใน  
รายวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา และกลุ่มผู้ที่ลงทะเบียนในรายวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาในระบบ  
ธนาคารหน่วยกิต ของสาขาวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จำนวน 38 คน ซึ่งได้มาโดยวิธี  
แบบเจาะจง (Purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวม  
ข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์รายวิชา  
กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา สำหรับนักศึกษาหลักสูตรนิติศาสตร์ในระบบธนาคารหน่วยกิต มหาวิทยาลัย  
ราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง พบว่า มีความเหมาะสมต่อกลุ่มผู้เรียนตามแนวทางการจัดการศึกษาในระบบธนาคาร  
หน่วยกิต ในระดับมาก 2) การศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาหลักสูตรนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้าน



จอมบึง ต่อสื่ออิเล็กทรอนิกส์รายวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา พบว่า มีความพึงพอใจต่อสื่ออิเล็กทรอนิกส์รายวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา ในระดับมาก และ 3) การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนการสอนในรายวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา พบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกรายการ

**คำสำคัญ :** อิเล็กทรอนิกส์ / กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา / ระบบธนาคารหน่วยกิต

### Abstract

The purpose of this research were: 1) to develop an electronic textbook on intellectual property law courses for students in the law program within the credit banking system at Muban Chombueng Rajabhat University, 2) to study the satisfaction of law students at Muban Chombueng Rajabhat University regarding electronic media for intellectual property law courses, and 3) to study learning achievement by using electronic media for teaching and learning intellectual property law courses. The target groups for this research are students enrolled in intellectual property law courses and those registered in intellectual property law courses within the credit banking system in the law program at Muban Chombueng Rajabhat University, totaling 38 individuals obtained by purposive sampling. The research tools include questionnaires for data collection, and statistical analysis is conducted using descriptive statistics. The research findings indicate that: 1) the development of electronic media for intellectual property law courses is highly suitable for students in the law program within the credit banking system at Muban Chombueng Rajabhat University; 2) law students at Muban Chombueng Rajabhat University express high satisfaction with electronic media for intellectual property law courses; and 3) academic performance, as measured after using electronic media for teaching and learning intellectual property law courses, is significantly higher than before, with statistical significance at the .05 level for each item.

**Keywords :** Electronic / Intellectual Property Law / Credit Bank System

## บทนำ

ปัจจุบันสังคมโลกมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วไม่เว้นแม้แต่บริบททางการศึกษา หลายประเทศทั่วโลกมุ่งเน้นหาวิธีทางในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในประเทศของตนเองซึ่งมีแนวโน้มอัตราการเกิดลดลงกว่าในอดีต แนวคิดหนึ่งที่ถูกหยิบยกรนำมาใช้ปฏิบัติรูปแบบการศึกษาในอดีตที่เคยมีมา คือ ระบบธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank System) โดยระบบดังกล่าวมีขั้นตอนการทำงานคือการจัดเก็บสะสมหน่วยกิตที่ได้จากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย และจากประสบการณ์ โดยไม่จำกัดอายุของผู้เรียน คุณวุฒิของผู้เรียน ระยะเวลาในการสะสมหน่วยกิต และระยะเวลาในการเรียน การใช้ระบบธนาคารหน่วยกิตจึงจัดเป็นนวัตกรรมในการจัดการทางการศึกษาแก่บุคคลโดยทั่วไปเพื่อได้รับโอกาสในการเรียนรู้ และรับรองผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพและยกระดับการเรียนรู้ (พินสุดา สิริธรงค์ศรี และคณะ, 2558) อันเป็นระบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักการเรียนรู้อย่างเสมอภาค เนื่องจากระบบดังกล่าวเปิดโอกาสให้ผู้ที่มีความสนใจในการศึกษาหาความรู้ทั้งแบบการศึกษาตามระบบ นอกระบบ หรือตามอัธยาศัย ทำให้ผู้ที่ไม่มีวุฒิการศึกษาตามระบบ แต่มีประสบการณ์การทำงาน หรือมีความสนใจในความรู้ต่างๆ สามารถเข้ามาศึกษาหาความรู้ได้แบบไม่มีข้อจำกัด เพื่อเป็นการตอบสนองต่อผู้เรียนและกลุ่มคนในชุมชนมากขึ้น (Park, H., Choi, J., Kim, J., 2019) ประกอบกับการศึกษาในระบบนี้ไม่ได้มีการนำเรื่องระยะเวลาในการศึกษา หรืออายุของผู้ศึกษาเข้ามาเป็นข้อจำกัดในการศึกษาหาความรู้ จึงมีความสอดคล้องกับหลักการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งในหลายๆ ประเทศได้ให้ความสำคัญมากขึ้นเป็นลำดับ นับตั้งแต่องค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO) ได้นำเสนอเรื่องดังกล่าวขึ้นจนเป็นที่ให้ความสนใจของหลายประเทศทั่วโลก (อรุณี ตระการไพโรจน์, 2561)

ส่วนในประเทศไทยได้มีการดำเนินการทั้งในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และในระดับอุดมศึกษา อีกทั้งกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ได้วางนโยบายในการจัดตั้ง ธนาคารหน่วยกิตแห่งชาติขึ้น เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีสิทธิเข้าถึงการเรียนรู้อย่างเสมอภาค ภายใต้หลักการเรียนรู้ตลอดชีวิต และเป็นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ภายในประเทศเพื่อตอบโจทย์การขาดแคลนแรงงานในการพัฒนาในกระบวนการต่างๆของประเทศ (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2565) โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงภายใต้ยุทธศาสตร์พัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2563 - 2582) ในยุทธศาสตร์ที่ 3 การยกระดับคุณภาพการศึกษา ในประเด็นเรื่องโครงการพัฒนาระบบการส่งเสริมธนาคารหน่วยกิต ส่งผลให้มหาวิทยาลัยมีประกาศข้อบังคับว่าด้วย การจัดการศึกษาระบบธนาคารหน่วยกิต พ.ศ. 2562 เพื่อเป็นการสอดรับและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย ซึ่งมีความสอดคล้องกับ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560 – 2579) และยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา (พ.ศ. 2563 -

2570) ในประเด็นสำคัญคือการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้กับประชาชน (สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ, 2562)

โดยในปีการศึกษา 2565 นี้มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงได้มีการเปิดรับนักศึกษาผ่านระบบธนาคารเครดิตส่งผลให้รูปแบบการจัดเรียนการสอน การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อใช้ในการเรียนการสอนในกลุ่มผู้เรียนที่มีความหลากหลายทางด้านประสบการณ์ในการเรียน ซึ่งบางคนเป็นนักศึกษาตามระบบการศึกษาพื้นฐาน บางคนเป็นนักศึกษาที่อาศัยประสบการณ์การทำงานในการเทียบโอน หรือบางคนเป็นนักศึกษาที่ต้องทำงานไปด้วยเรียนไปด้วย จึงมีความแตกต่างทั้งทางด้านความรู้พื้นฐาน ประสบการณ์ และความพร้อมในการมาศึกษาเล่าเรียน (มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง, 2562) ส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนเพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่มผู้เรียนที่มีความหลากหลายอันถือเป็นประเด็นสำคัญที่มีความท้าทาย และต้องมีการปรับเปลี่ยนให้เท่าทันต่อความต้องการของกลุ่มผู้เรียนอย่างสอดคล้องและเหมาะสม เพื่อประโยชน์ทางการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและตอบโจทย์ต่อความต้องการของกลุ่มผู้เรียน ทำให้การวิจัยนี้จึงมีความสำคัญทั้งต่อตัวผู้เรียน สาขาวิชานิติศาสตร์ และมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง เพื่อทำให้ระบบธนาคารหน่วยกิตที่กำลังใช้อยู่ในปัจจุบันมีการพัฒนาอย่างยั่งยืนต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. พัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์รายวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา สำหรับนักศึกษาหลักสูตรนิติศาสตร์ในระบบธนาคารหน่วยกิต มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
2. ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาหลักสูตรนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ต่อสื่ออิเล็กทรอนิกส์รายวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา
3. ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนการสอนในรายวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา และกลุ่มผู้ลงทะเบียนในรายวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาในระบบธนาคารหน่วยกิต ของสาขาวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จำนวน 38 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีแบบเจาะจง (Purposive sampling)

## 2. ขอบเขตเนื้อหา

รายวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา เป็นการศึกษาเกี่ยวกับวิวัฒนาการและแนวคิดเกี่ยวกับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาระหว่างประเทศ พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พระราชบัญญัติสิทธิบัตร และพระราชบัญญัติเครื่องหมายการค้า

## 3. ขอบเขตพื้นที่

พื้นที่วิจัยคือ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ในจังหวัดราชบุรี

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบไปด้วย แบบสอบถาม (Questionnaire) แบ่งออกเป็น 2 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 เป็นแบบสอบถาม เกี่ยวกับการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และความพึงพอใจของนักศึกษาหลักสูตรนิติศาสตร์ต่อสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในรายวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา

ชุดที่ 2 เป็นแบบสอบถามวัดระดับความเข้าใจต่อบทเรียนในรายวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา แบ่งเป็น 5 ชุด ชุดละ 10 ข้อ

### 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการศึกษาข้อมูลจากเอกสาร งานวิจัย กฎหมาย และข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดทำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อใช้ในการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับกลุ่มผู้เรียนในระบบธนาคารหน่วยกิต

ขั้นตอนที่ 2 ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ภายหลังจากได้ทดสอบการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนการสอนกับกลุ่มเป้าหมาย จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์แยกแยะประเด็นสำคัญ เลือกใช้ข้อมูลเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย และนำข้อมูลเหล่านี้มาวิเคราะห์กับข้อมูลที่ได้จากการวิจัยทางเอกสารในขั้นตอนแรกอีกครั้งหนึ่งเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับข้อมูลของงานวิจัยนี้

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินประเด็นการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์รายวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา และระดับความพึงพอใจของนักศึกษาหลักสูตรนิติศาสตร์ต่อสื่ออิเล็กทรอนิกส์รายวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS ซึ่งนำผลที่ได้มาแปลความหมายของข้อมูล

ประมาณค่าแบ่งเป็น 5 ระดับ กำหนดเกณฑ์การพิจารณาของขอบเขตคะแนนเพื่อใช้ในการแปลความหมาย โดยแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (พรธณี ลีกิจวัฒน์, 2550) จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์วัดระดับความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย ใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และกำหนดเกณฑ์แปลความหมายของค่าเฉลี่ยตามแนวคิดของเบสท์ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554) และการหาค่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยสูตร t-test แบบ Dependent Sample

## ผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการวิจัยในสาขาวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาแบ่งเป็น ภาคปกติจำนวน 36 คน และระบบธนาคารหน่วยกิตจำนวน 2 คน รวมทั้งสิ้น 38 คน จากการเก็บข้อมูลผลการวิจัยพบว่า

1. การพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์รายวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา สำหรับนักศึกษาหลักสูตรนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลเพื่อวัดระดับความเหมาะสมของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรายวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาว่ามีความเหมาะสมต่อกลุ่มผู้เรียนตามแนวทางการจัดการศึกษาในระบบธนาคารหน่วยกิตมากน้อยเพียงใด เพื่อนำไปหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังต่อไปนี้

**ตารางที่ 1** แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ประเด็นการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์รายวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา สำหรับนักศึกษาหลักสูตรนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงที่เหมาะสมต่อกลุ่มผู้เรียนตามแนวทางการจัดการศึกษาในระบบธนาคารหน่วยกิต

(n=38)				
ข้อ	หัวข้อประเมิน	( $\bar{X}$ )	(S.D.)	แปลผล
1	เนื้อหาการสอนในสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีความเหมาะสมกับผู้เรียนในการทำความเข้าใจเพียงใด	4.39	0.79	มาก
2	เนื้อหาการสอนในสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีความทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมเพียงใด	4.55	0.65	มากที่สุด
3	เนื้อหาการสอนในสื่ออิเล็กทรอนิกส์สามารถช่วยในการเตรียมความพร้อมการทำแบบฝึกหัดและการสอบได้ดีเพียงใด	4.45	0.69	มาก
4	คุณมีความมั่นใจในความสามารถของคุณเพียงใดในการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ไปในสถานการณ์จริง	4.34	0.85	มาก
5	การใช้ภาษาในสื่ออิเล็กทรอนิกส์สามารถสื่อความหมายได้ชัดเจนเพียงใด	4.03	0.75	มาก

ข้อ	หัวข้อประเมิน	( $\bar{X}$ )	(S.D.)	แปลผล
6	แบบฝึกหัดในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทำให้เกิดการฝึกทักษะในการคิดวิเคราะห์เพียงใด	4.16	0.64	มาก
7	คุณมีแนวโน้มที่จะแนะนำรายวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาในระบบธนาคารหน่วยกิตให้กับคนอื่นมากน้อยเพียงใด	4.61	0.64	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม		4.36	0.86	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ประเด็นการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์รายวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาสำหรับนักศึกษาหลักสูตรนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงที่เหมาะสมต่อกลุ่มผู้เรียนตามแนวทางการจัดการศึกษาในระบบธนาคารหน่วยกิต ซึ่งมีค่าแปลผลโดยค่าเฉลี่ยรวม ( $\bar{X}$  = 4.36, S.D. = 0.86) อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายหัวข้อโดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากสูงที่สุดไปต่ำสุด พบว่า หัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ คุณมีแนวโน้มที่จะแนะนำรายวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาในระบบธนาคารหน่วยกิตให้กับคนอื่นมากน้อยเพียงใด ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 4.61, S.D. = 0.64) อยู่ในระดับมากที่สุด เนื้อหาการสอนในสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีความทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมเพียงใด ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 4.55, S.D. = 0.65) อยู่ในระดับมากที่สุด เนื้อหาการสอนในสื่ออิเล็กทรอนิกส์สามารถช่วยในการเตรียมความพร้อมการทำแบบฝึกหัดและการสอบได้ดีเพียงใด ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 4.45, S.D. = 0.69) อยู่ในระดับมาก เนื้อหาการสอนในสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีความเหมาะสมกับผู้เรียนในการทำความเข้าใจเพียงใด ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 4.39, S.D. = 0.79) คุณมีความมั่นใจในความสามารถของคุณเพียงใดในการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ไปในสถานการณ์จริง ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 4.34, S.D. = 0.85) แบบฝึกหัดในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทำให้เกิดการฝึกทักษะในการคิดวิเคราะห์เพียงใด ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 4.16, S.D. = 0.64) และการใช้ภาษาในสื่ออิเล็กทรอนิกส์สามารถสื่อความหมายได้ชัดเจนเพียงใด ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 4.03, S.D. = 0.75) อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

2. ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาหลักสูตรนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ต่อสื่ออิเล็กทรอนิกส์รายวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลเพื่อวัดระดับความพึงพอใจของนักศึกษาหลักสูตรนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ต่อสื่ออิเล็กทรอนิกส์รายวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อนำไปหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังต่อไปนี้

**ตารางที่ 2** แสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การวัดระดับความพึงพอใจของนักศึกษาหลักสูตร  
 นิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ต่อสื่ออิเล็กทรอนิกส์รายวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา  
 (n=38)

ข้อ	หัวข้อประเมิน	( $\bar{X}$ )	(S.D.)	แปลผล
1	สื่ออิเล็กทรอนิกส์มีประโยชน์ต่อการเรียนรู้ในรายวิชากฎหมาย ทรัพย์สินทางปัญญาที่คุณเรียนหรือไม่	4.53	0.86	มากที่สุด
2	สื่ออิเล็กทรอนิกส์มีเนื้อหาชัดเจนและเข้าใจง่ายหรือไม่	4.08	0.85	มาก
3	สื่ออิเล็กทรอนิกส์มีเนื้อหาที่ทันสมัยต่อปัจจุบันหรือไม่	4.39	0.72	มาก
4	สื่ออิเล็กทรอนิกส์มีคุณภาพของภาพและเสียงดีหรือไม่	3.79	0.93	มาก
5	สื่ออิเล็กทรอนิกส์มีความน่าสนใจและดึงดูดผู้เรียนให้ดูจนจบ หรือไม่	3.74	0.86	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม		4.11	0.84	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า การวัดระดับความพึงพอใจของนักศึกษาหลักสูตรนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
 หมู่บ้านจอมบึง ต่อสื่ออิเล็กทรอนิกส์รายวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งมีค่าแปลผลโดยค่าเฉลี่ยรวม  
 ( $\bar{X} = 4.11$ , S.D. = 0.84) อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายหัวข้อโดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากสูงสไป  
 ต่ำสุด พบว่า หัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สื่ออิเล็กทรอนิกส์มีประโยชน์ต่อการเรียนรู้ในรายวิชา  
 กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาที่คุณเรียนหรือไม่ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.53$ , S.D. = 0.86) อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ  
 สื่ออิเล็กทรอนิกส์มีเนื้อหาที่ทันสมัยต่อปัจจุบันหรือไม่ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.39$ , S.D. = 0.72) อยู่ในระดับมาก  
 สื่ออิเล็กทรอนิกส์มีเนื้อหาชัดเจนและเข้าใจง่ายหรือไม่ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.08$ , S.D. = 0.85) อยู่ในระดับมาก  
 สื่ออิเล็กทรอนิกส์มีคุณภาพของภาพและเสียงดีหรือไม่ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 3.79$ , S.D. = 0.93) อยู่ในระดับมาก และ  
 สื่ออิเล็กทรอนิกส์มีความน่าสนใจและดึงดูดผู้เรียนให้ดูจนจบหรือไม่ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 3.74$ , S.D. = 0.86) อยู่ใน  
 ระดับมาก ตามลำดับ

3. ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนการสอนในรายวิชา  
 กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา โดยแสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลักสูตร  
 นิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ในรายวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา ก่อนเรียนและหลังเรียนที่ใช้สื่อและ  
 สื่ออิเล็กทรอนิกส์รายวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา โดยใช้ t-test for dependent



เรื่อง	กลุ่มทดลอง	n	( $\bar{X}$ )	(S.D.)	df	t	p
วิวัฒนาการและแนวคิดเกี่ยวกับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา	ก่อนเรียน	38	6.26	2.73	37	4.32	0.000
	หลังเรียน	38	8.50	1.08			
การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาระหว่างประเทศ	ก่อนเรียน	38	6.68	2.31	37	3.19	0.003
	หลังเรียน	38	8.42	1.85			
พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์	ก่อนเรียน	38	6.26	2.10	37	4.32	0.000
	หลังเรียน	38	8.39	1.69			
พระราชบัญญัติสิทธิบัตร	ก่อนเรียน	38	6.53	1.97	37	4.07	0.000
	หลังเรียน	38	7.97	0.94			
พระราชบัญญัติเครื่องหมายการค้า	ก่อนเรียน	38	6.16	2.67	37	4.33	0.000
	หลังเรียน	38	8.03	1.05			

\*p<.05

จากตารางที่ 3 พบว่าผลการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนการสอนในรายวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา โดยแบ่งการวัดผลออกเป็น 5 เรื่อง คือ วิวัฒนาการและแนวคิดเกี่ยวกับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ก่อนเรียนเท่ากับ 6.26 และหลังเรียนเท่ากับ 8.50 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ก่อนเรียนเท่ากับ 2.73 และหลังเรียนเท่ากับ 1.08 การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาระหว่างประเทศ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ก่อนเรียนเท่ากับ 6.68 และหลังเรียนเท่ากับ 8.42 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ก่อนเรียนเท่ากับ 2.31 และหลังเรียนเท่ากับ 1.85 พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ก่อนเรียนเท่ากับ 6.26 และหลังเรียนเท่ากับ 8.39 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ก่อนเรียนเท่ากับ 2.10 และหลังเรียนเท่ากับ 1.69 พระราชบัญญัติสิทธิบัตร ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ก่อนเรียนเท่ากับ 6.53 และหลังเรียนเท่ากับ 7.97 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ก่อนเรียนเท่ากับ 1.97 และหลังเรียนเท่ากับ 0.94 และพระราชบัญญัติเครื่องหมายการค้า ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ก่อนเรียนเท่ากับ 6.16 และหลังเรียนเท่ากับ 8.03 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ก่อนเรียนเท่ากับ 2.67 และหลังเรียนเท่ากับ 1.05 คะแนนที่ได้จากการประเมินผลหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกรายการ

### สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์รายวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา สำหรับนักศึกษาหลักสูตรนิติศาสตร์ในระบบธนาคารหน่วยกิต มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง พบว่า มีความเหมาะสมต่อกลุ่มผู้เรียนตามแนวทางการจัดการศึกษาในระบบธนาคารหน่วยกิต ในระดับมาก



2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาหลักสูตรนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ต่อสื่ออิเล็กทรอนิกส์รายวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา พบว่า มีความพึงพอใจต่อสื่ออิเล็กทรอนิกส์รายวิชา กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา ในระดับมาก

3. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนการสอนในรายวิชา กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา พบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกรายการ

### อภิปรายผลการวิจัย

ในการวิจัยเรื่องการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนการสอนในรายวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา ตามแนวทางการจัดการศึกษาในระบบธนาคารหน่วยกิตของสาขาวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง อภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์รายวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา สำหรับนักศึกษาหลักสูตรนิติศาสตร์ในระบบธนาคารหน่วยกิต พบว่า สื่ออิเล็กทรอนิกส์มีความเหมาะสมต่อกลุ่มผู้เรียนตามแนวทางการจัดการศึกษาในระบบธนาคารหน่วยกิต มีค่าเฉลี่ย 4.36 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.86 อยู่ในระดับมาก เนื่องจากผู้วิจัยได้ทำการออกแบบและพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามหลักการออกแบบและพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างเป็นระบบ ซึ่งประกอบไปด้วยคำบรรยาย ภาพ เสียง สื่อวีดิทัศน์ มาเป็นเครื่องมือในการนำเสนอเนื้อหา ทำให้ผู้เรียนมีความสนใจเนื้อหาในการเรียนมากยิ่งขึ้น ประกอบกับมีการให้ทำแบบฝึกหัดเพื่อให้ผู้เรียนสามารถทราบคะแนนผลทดสอบอันเป็นตัวช่วยให้ผู้เรียนสามารถวัดระดับความเข้าใจของตนเองได้ทันทีเมื่อเรียนในแต่ละบทเสร็จสิ้น และสามารถทราบคะแนนภายหลังทำแบบทดสอบได้ทันที ส่งผลให้เกิดการกระตุ้นการเรียนรู้ และทำให้สื่ออิเล็กทรอนิกส์นี้สามารถใช้เป็นเครื่องมือการสอนในรายวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาที่เหมาะสมกับผู้เรียนในระบบธนาคารหน่วยกิตที่อาจไม่ได้เข้ามาเรียนในห้องเรียน แต่ก็สามารถศึกษาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างสม่ำเสมอ โดยสามารถศึกษาบทเรียนซ้ำได้หลายครั้งตามแต่ที่ผู้เรียนสะดวกในการเรียน อันจะเกิดความเข้าใจเนื้อหาได้จากการเรียนรู้โดยไม่มีเงื่อนไขเรื่องระยะเวลา หรือสถานที่มาเป็นตัวกำหนด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กุลธิดา ธรรมวิวัฒน์ และคณะ (2565) ที่ศึกษาเรื่องการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดเรื่อง การตลาดดิจิทัลสำหรับนักศึกษา ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X} = 4.52$ , S.D.=0.36) 2) ผลการประเมินการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด เรื่อง การตลาดดิจิทัลสำหรับนักศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.76$ , S.D.=0.49) และ 3) ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดเรื่องการตลาดดิจิทัลสำหรับนักศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.81$ , S.D.=0.40)

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาหลักสูตรนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ต่อสื่ออิเล็กทรอนิกส์รายวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา พบว่า นักศึกษาหลักสูตรนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงความพึงพอใจต่อสื่ออิเล็กทรอนิกส์รายวิชากฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา มีค่าเฉลี่ย 4.11 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.84 ในระดับมาก เนื่องจากผู้วิจัยได้พัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ที่มีความหลากหลายของเนื้อหา โดยแต่ละเนื้อหาใช้เวลาเรียนรู้ไม่นาน และไม่มีข้อจำกัดในเรื่องระยะเวลาในการเข้ารับชม สามารถเลือกเรียนเนื้อหาส่วนใดก่อนก็ได้ และผู้เรียนสามารถเข้ารับชมเมื่อใดเวลาใดก็ได้ ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนรู้ และเกิดการดึงดูดให้ผู้เรียนสนใจเนื้อหาการเรียนมากขึ้น เมื่อผู้เรียนเข้าใจเนื้อหามากขึ้น ส่งผลให้สามารถทำความเข้าใจเนื้อหาในห้องเรียนได้มากขึ้นตามไปด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เปรมปรีดี โปธิศรีทอง (2566) ที่ศึกษาเรื่อง การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) เพื่อพัฒนาการเขียนภาษาไทย สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีปีที่ 1 วิทยาลัยนาฏศิลปบุรี ผลการวิจัยพบว่า 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) การเขียนภาษาไทยสำหรับนักศึกษาปริญญาตรีปีที่ 1 วิทยาลัยนาฏศิลปบุรี มีประสิทธิภาพ 82.30/82.81 และ 2) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) การเขียนภาษาไทยสำหรับนักศึกษาปริญญาตรีปีที่ 1 วิทยาลัยนาฏศิลปบุรี พบว่า นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 3) ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) การเขียนภาษาไทยสำหรับนักศึกษาปริญญาตรีปีที่ 1 วิทยาลัยนาฏศิลปบุรี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.30, S.D.= 0.72$ )

3. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนการสอนในรายวิชา กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ทุกรายการ อาจเป็นเพราะว่าการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์มีความหลากหลายในการเข้าสู่เนื้อหาวิชา โดยการใช้อีบุ๊กเป็นสื่อกลางระหว่างผู้เรียนกับเนื้อหาการเรียน ซึ่งในสื่ออิเล็กทรอนิกส์นี้จะประกอบไปด้วยเนื้อหาของรายวิชาทั้งในรูปแบบของตัวหนังสือ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นการบรรยายเนื้อหาผ่านสื่อวีดิทัศน์ที่มีความยาวของเนื้อหาไม่มาก และแบ่งออกเป็นหลายตอน ทำให้ผู้เรียนสามารถนำเอาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ขึ้นมาศึกษาหาความรู้ได้ตลอดเวลา อีกทั้งการส่งผ่านความรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์ส่งผลให้เกิดการกระตุ้นการเรียนรู้ได้ดี สามารถดึงดูดและสร้างความสนใจให้แก่ผู้เรียนได้เป็นอย่างมาก ประกอบการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นการเรียนที่ไม่มีเงื่อนไขเรื่องสถานที่และระยะเวลา ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าเรียนได้ในทุกช่วงที่มีเวลาว่าง และในทุกสถานที่ที่ไม่ได้จำกัดว่าต้องอยู่ในเฉพาะห้องเรียนเท่านั้น อีกทั้งยังสามารถวัดผลจากแบบฝึกหัดและทราบผลคะแนนได้ทันที ทำให้ผู้เรียนสามารถทราบได้ว่าตนเองยังไม่เข้าใจในเนื้อหาส่วนใด และยังสามารถกลับไปทบทวนเนื้อหาในส่วนนั้นได้หลายๆครั้ง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีอิสระและตอบสนองกับผู้เรียนในระบบธนาคารหน่วยกิตที่อาจเป็นผู้ที่ต้องประกอบอาชีพไปด้วยทำให้มีเวลามาเรียนในห้องเรียนน้อยก็ยังสามารถ

ศึกษาเนื้อหาได้โดยเอื้อประโยชน์โดยการอำนวยความสะดวกทางด้านเวลาและสถานที่ต่อผู้เรียนอย่างเต็มที่ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อุษณา อารี (2564) ที่ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งผลต่อความรู้เกี่ยวกับการเขียนหนังสือราชการของผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานราชการจังหวัดปทุมธานี ผลการวิจัยพบว่า 1) การทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนและหลังการเรียนจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์เรื่องการเขียนหนังสือราชการ แสดงว่าการทดสอบก่อนเรียนและหลังการเรียนจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์เรื่องการเขียนหนังสือราชการของผู้เรียนมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 14.07 และ 19.03 คะแนน ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังการเรียนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พบว่า คะแนนหลังเรียนของผู้เรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งหมายความว่าบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่องการเขียนหนังสือราชการนั้นสามารถพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเขียนหนังสือราชการของผู้เรียนได้จริง และ 2) มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสื่ออิเล็กทรอนิกส์เรื่องการเขียนหนังสือราชการอยู่ในระดับเห็นด้วยมากทั้งในภาพรวมและในรายด้าน

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

- 1.1 ควรมีการปรับปรุงเนื้อหาบทเรียนในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ
- 1.2 ควรมีการจัดทำคู่มือการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ
- 1.3 ควรมีการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ให้มีความหลากหลายมากขึ้น และจัดทำคำบรรยายภาษาไทยในทุกสื่อวีดิทัศน์เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น

### 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- 2.1 ควรพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อประกอบการเรียนในรายวิชาต่าง ๆ ในสาขาวิชานิติศาสตร์ที่มีการเปิดเรียนในระบบธนาคารหน่วยกิตเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้ลงทะเบียนเรียนในระบบธนาคารหน่วยกิตมากขึ้น
- 2.2 ควรมีการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้สามารถนำไปใช้ในระบบ MCRU MOOC (Muban Chombueng Rajabhat University Massive Open Online Course) เพื่อสร้างเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาแบบเปิดกว้างในยุคดิจิทัล และสามารถเข้าถึงกลุ่มผู้เรียนได้อย่างหลากหลายมากขึ้น

## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2565). **ธนาคารหน่วยกิตแห่งชาติ**. สืบค้นเมื่อ 10 มิถุนายน, 2565, จาก กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.):  
Infographic/Quote - ธนาคารหน่วยกิตแห่งชาติ (National Credit Bank) (mhesi.go.th).
- กุลธิดา ธรรมวิวัฒน์ และคณะ. (2565). **การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้เทคโนโลยีควอาร์โค้ดเรื่อง การตลาดดิจิทัลสำหรับนักศึกษา**. วารสารเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มทร.พระนคร, ปีที่ 7(ฉบับที่ 2), 9-20.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2554). **การวิจัยเบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- เปรมปรีดี โพธิ์ศรีทอง. (2566). **การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) เพื่อพัฒนาการเขียนภาษาไทย สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีปีที่ 1 วิทยาลัยนาฏศิลปบุรี**. วารสารมหาจุฬานาครทรรศน์, ปีที่ 10(ฉบับที่ 2), 55-68.
- พรรณี ลีกิจวัฒน์. (2550). **วิจัยทางการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณมหารลาดกระบัง.
- พิณสุตา สิริธรงค์ศรี และคณะ. (2558). **รายงานการวิจัยแนวทางการพัฒนาระบบการสะสมหน่วยการเรียนรู้ (Credit Bank System) ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. กรุงเทพฯ: บริษัท 21 เซ็นจูรี จำกัด.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง. (2562). **ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงว่าด้วย การจัดการศึกษาระบบธนาคารหน่วยกิต พ.ศ. 2562**. สืบค้นเมื่อ 10 มิถุนายน, 2565, จาก สำนักส่งเสริมวิชาการ และงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง: ข้อบังคับ-การจัดการศึกษาระบบธนาคารหน่วยกิต-2562.pdf - Google ไดรฟ์
- สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ. (2562). **นโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563 – 2570**. สืบค้นเมื่อ 10 มิถุนายน, 2565, จาก กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.): ยุทธศาสตร์/แผนปฏิบัติการ - นโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563 - 2570 (mhesi.go.th)
- อรุณี ตระการไพโรจน์. (2561). **ระบบธนาคารสะสมผลการเรียนรู้ สำหรับการศึกษาตลอดชีวิตของประเทศไทย**. ดุษฎีนิพนธ์. กรุงเทพฯ. สาขาวิชาการจัดการศึกษา. วิทยาลัยครุศาสตร์. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.

อุษณา อารี. (2564). การพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งผลต่อความรู้เกี่ยวกับการเขียนหนังสือราชการของ  
ผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานราชการจังหวัดปทุมธานี. วารสารศิลปศาสตร์ มทร.ธัญบุรี, ปีที่ 2(ฉบับที่ 1),  
95-113.

Park, H., Choi, J., Kim, J. (2019). The Academic Credit Bank System in the Republic of  
Korea: An effective medium for lifelong learning in higher education?. International  
Review of Education, Vol. 65, 975-990.

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตการทำงานของพลทหาร สังกัดกองพลทหารปืนใหญ่  
ต่อสู้อากาศยาน จังหวัดกรุงเทพมหานคร

Factors Affecting The Development of Private Quality of Working Life Under  
Air Defence Division, Bangkok

ปิยวัฒน์ ทิพย์มณฑา\*

Phiyawat Tipmonta \*

รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

Master of Public Administration, Southeast Asia University

\*Corresponding author : pytnomsod@gmail.com

**บทคัดย่อ**

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับคุณภาพชีวิตการทำงานของพลทหาร สังกัดหน่วยกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน 2) เปรียบเทียบคุณภาพชีวิตการทำงานของพลทหาร สังกัดหน่วยกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส และประสบการณ์การทำงาน เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างพลทหาร สังกัดหน่วยกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน (พล.ปตอ.) จำนวน 289 นาย โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์สถิติที่ และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพชีวิตการทำงานของพลทหารภายใต้สังกัดหน่วยกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน (พล.ปตอ.) อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านลักษณะงานที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม ด้านสภาพการทำงานที่ปลอดภัยและส่งเสริมสุขภาพ ด้านการทำงานร่วมกัน ด้านประชาธิปไตยในองค์กร ด้านโอกาสในการพัฒนาความสามารถของบุคคล ด้านความสมดุลระหว่างงานกับชีวิตส่วนตัว มีระดับความคิดเห็นมาก และด้านความก้าวหน้าและความมั่นคงในงาน มีระดับความคิดเห็นปานกลาง คุณภาพชีวิตการทำงานของพลทหาร สังกัดหน่วยกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส และประสบการณ์การทำงาน ไม่แตกต่างกัน

**คำสำคัญ :** คุณภาพชีวิตในการทำงาน / กองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน

## Abstract

This research was 2 objectives. 1) Study the development level of private quality of working life under the Air Defence Division, Bangkok 2) Compare the level of private quality of working life under the Air Defence Division. Classified by demographic factors including age, education, marital status, and work experience. The sample consisted of privates under Air Defence Division, Bangkok, 289 soldiers. Collected data by questionnaire. Analyze data from frequency, percentage, mean, t-test, and One-way ANOVA.

The research found: 1) The development level of private quality of working life under the Air Defence Division was high level. 2) Demographic characteristics differences include age, education, status, and work experience have not influenced the private quality of working life under the Air Defence Division.

**Keywords :** Quality of working life / Air Defence Division

## บทนำ

ปัจจุบันสภาวะการแข่งขันทางธุรกิจทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น อันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านการเมือง สังคม เทคโนโลยี การแพร่เชื้อของโรคระบาด และการขยายตัวของเศรษฐกิจ ปัจจัยส่วนบุคคลที่ประสบผลสำเร็จต้องมีการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่อง ในการยกระดับศักยภาพขององค์กร เพื่อให้องค์กรมีความแข็งแกร่งและสามารถดำรงอยู่รอดได้อย่างยั่งยืน (วิษระพงษ์ ยอดเพชร, 2560) ซึ่งทรัพยากรมนุษย์ถือเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีความสำคัญต่อสังคมและการดำเนินธุรกิจเป็นอย่างมาก การที่องค์กรจะสามารถบรรลุเป้าหมายตามที่ตั้งไว้ และประสบความสำเร็จได้นั้น จำเป็นต้องมีการบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งทรัพยากรที่มีคุณค่า ยากต่อการลอกเลียนแบบ และสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับปัจจัยส่วนบุคคลได้เป็นอย่างมากนั้น คือ ทรัพยากรมนุษย์ ดังนั้นการบริหารทรัพยากรมนุษย์จึงมีความสำคัญอย่างมากในการพัฒนาปัจจัยส่วนบุคคลและสร้างรายได้เปรียบทางการแข่งขันให้ปัจจัยส่วนบุคคล (เพ็ญญา จันทร์บำรุง, 2559)

ประกอบกับในปัจจุบันโลกมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา การบริหารทรัพยากรมนุษย์ให้ประสบความสำเร็จจึงต้องบริหารให้เกิดความครอบคลุมโดยเฉพาะในด้านคุณภาพชีวิต เนื่องจากคุณภาพชีวิตในการทำงานเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญ เปรียบเสมือนตัวชี้วัดตัวหนึ่งแสดงถึงควมมีประสิทธิภาพขององค์กร



โดยคุณภาพชีวิตหมายถึงสภาพความเป็นอยู่ที่ดีมีความสุข ทั้งทางร่างกายและจิตใจ ซึ่งสำหรับองค์กรแล้ว การเอาใจใส่ต่อทรัพยากรมนุษย์ภายในหน่วยงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องคุณภาพชีวิตการทำงานถือเป็นเรื่องสำคัญ เนื่องจากการมีคุณภาพชีวิตที่ดีย่อมแสดงให้เห็นว่าบุคคลมีคุณภาพเป็นอยู่ที่ดี เกิดความพึงพอใจในการทำงาน ซึ่งการมีคุณภาพชีวิตการทำงานที่ดีซึ่งจะโยงไปสู่ความผูกพันต่อองค์กร นำไปสู่ประสิทธิภาพของงานและการบรรลุเป้าหมายขององค์กร (ผจญ เฉลิมสาร, 2555)

กองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานได้กำเนิดขึ้นมาครั้งแรกในนามของ “กรมป้องกันต่อสู้อากาศยาน” หรือที่เรียกกันทั่วไปว่า “กรม ปตอ.” เมื่อปี พ.ศ. 2477 ตามคำสั่งของกระทรวงกลาโหม เรื่อง การจัดตั้งกรมป้องกันต่อสู้อากาศยาน ลงวันที่ 24 ธันวาคม 2477 โดยมีผู้บังคับการกรม เป็น ผู้บังคับบัญชา ดังนั้น เมื่อถึงวันที่ 24 ธันวาคมของทุกปี จึงถือว่าเป็นวันสถาปนากองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานตลอดมาจนทุกวันนี้ โดยมีวิสัยทัศน์สำคัญคือ เป็นหน่วยทหารที่มีความพร้อมรบ มีประสิทธิภาพสูง สามารถตอบสนองต่อภารกิจที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชาได้อย่างดีเยี่ยม และมีความจงรักภักดีต่อสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ซึ่งการจะทำให้หน่วยงานไปถึงเป้าหมายการให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตในการทำงานของพลทหารถือเป็นสิ่งสำคัญ (กองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน, 2564)

ทหารเป็นอาชีพที่มีความสำคัญต่อประเทศชาติ ทำให้ประเทศสามารถป้องกันรักษาเอกราชและอธิปไตยรวมทั้งผลประโยชน์อื่น ๆ ของชาติ ซึ่งกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน หรือ พล.ปตอ. ถือเป็นหน่วยทหารที่มีความสำคัญอย่างมากเปรียบเสมือนอาวุธหลักของกองทัพบกกับหน่วยงานหรือที่ตั้งต่าง ๆ เพื่อป้องกันภัยทางอากาศที่เป็นภัยคุกคามที่รุนแรงและกว้างขวาง สามารถก่อให้เกิดผลกระทบขัดขวางต่อผลสำเร็จในการปฏิบัติการกิจของหน่วยทหารภาคพื้นดินพลทหารจึงต้องมีวินัย และมีอุดมการณ์ในต่อภารกิจตามหน้าที่ อย่างตั้งใจทำงาน อุทิศตน และเสียสละเพื่อให้ชาติมั่นคงและปลอดภัย (แผนกวิชาทหารปืนใหญ่, 2562)

ทั้งนี้การที่หน่วยงานจะดำเนินภารกิจให้บรรลุตามวัตถุประสงค์จึงต้องให้ความสำคัญกับการเอาใจใส่ต่อทรัพยากรบุคคล ซึ่งในที่นี้คือพลทหารภายในกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน หรือ ปตอ. เพื่อให้สามารถเข้าถึงความต้องการของบุคลากร เกิดการพัฒนาสิ่งแวดล้อมในการทำงานและปัจจัยอื่น ๆ ที่มีส่วนช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานมีความสุข และมีความพึงพอใจในการทำงาน อันจะนำไปสู่คุณภาพชีวิตการทำงานที่ดีและเกิดประสิทธิภาพในการทำงานขององค์กร (พิริยญา นิลพันธ์, 2561)

จากที่กล่าวมาในข้างต้นสะท้อนให้เห็นว่าคุณภาพชีวิตการทำงานมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรภายในองค์กร โดยเฉพาะสำหรับพลทหารภายในกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน หรือ ปตอ. ซึ่งเป็นหน่วยงานสำคัญในการป้องกันภัยทางอากาศที่เป็นภัยคุกคามที่รุนแรงต่อประเทศชาติ ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตการทำงานของพลทหาร สังกัดกองพล



ทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้สามารถนำไปใช้ เพื่อเป็นประโยชน์ในการกำหนดแนวทางการวางแผนส่งเสริมคุณภาพชีวิตการทำงานของข้าราชการทหารให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น รวมถึงเป็นการพัฒนากำลังพลให้สามารถปฏิบัติภารกิจได้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพต่อไปในอนาคต

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานของพลทหาร สังกัดหน่วยกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน
2. เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตการทำงานของพลทหาร สังกัดหน่วยกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส และประสบการณ์การทำงาน

### สมมติฐานการวิจัย

คุณภาพชีวิตในการทำงานของพลทหาร สังกัดหน่วยกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน แตกต่างกันเมื่อจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส และประสบการณ์การทำงาน

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ พลทหาร สังกัดหน่วยกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน (พล.ปตอ.) จำนวน 918 นาย ที่ปฏิบัติงานในปี พ.ศ. 2565 (กองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน, 2565)
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ พลทหาร สังกัดหน่วยกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน (พล.ปตอ.) กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรในการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) (Taro Yamane, 1967) ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวนไม่น้อยกว่า 279 คน ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยครั้งนี้ โดยเพิ่มจำนวนตัวอย่างสำรองไว้ 10 ตัวอย่าง รวมเป็นขนาดตัวอย่างทั้งหมด 289 คน จากนั้นดำเนินการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental sampling) โดยการกระจายแบบสอบถามที่เป็นเครื่องมือการวิจัยไปแต่ละหน่วย และควบคุมให้มีการกระจายตัวแบบสอบถามให้ครอบคลุมกลุ่มประชากร

#### 2. ขอบเขตเนื้อหา

คุณภาพชีวิตการทำงาน (Quality of Working Life) 8 ด้าน 1.การได้รับค่าตอบแทนในการทำงาน 2.สภาพการทำงานที่ปลอดภัยและส่งเสริมสุขภาพ 3.ความก้าวหน้าและความมั่นคงในงาน 4.โอกาสในการพัฒนา

ความสามารถของบุคคล 5.การทำงานร่วมกัน 6.ประชาธิปไตยในองค์กร 7.ความสมดุลระหว่างงานกับชีวิตส่วนตัว 8.ลักษณะงานที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม (Walton, 1975)

### 3. ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรต้น คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส และประสบการณ์การทำงาน

ตัวแปรตาม คือ คุณภาพชีวิตการทำงานของพลทหาร สังกัดกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน จังหวัดกรุงเทพมหานคร

### 4. ขอบเขตพื้นที่

พื้นที่ในการดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้คือ หน่วยกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน (พล.ปตอ.) จังหวัดกรุงเทพมหานคร

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้ศึกษาสร้างขึ้นเองมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

#### 1. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้สร้างแบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1) ศึกษาทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวกับข้อมูลปัจจัยด้านคุณภาพชีวิตการทำงาน ปัจจัยส่วนบุคคล และวิธีการสร้างแบบสอบถามเพื่อการวิจัยตลอดจนกำหนดกรอบแนวความคิดการวิจัย ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

2) ศึกษาข้อมูลจากหนังสือ เอกสาร บทความและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างข้อคำถาม

3) กำหนดประเด็นและขอบเขตของคำถามให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในงานวิจัย

4) ดำเนินการสร้างแบบสอบถามฉบับร่าง

5) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอกับอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบและเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อนำไปปรับปรุงในส่วนที่ยังไม่สมบูรณ์

6) ทำการปรับปรุงแบบสอบถามให้สมบูรณ์ ตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาได้เสนอแนะ

7) นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้ว ทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา คือ พลทหารภายใต้สังกัดหน่วยกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน (พล.ปตอ.) จำนวน 30 คน

8) นำแบบสอบถามที่ผ่านการวิเคราะห์ จำแนกแล้วมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยหาสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัต (Cronbach's alpha coefficient)

## 2. โครงสร้างแบบสอบถามประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลเป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นการสอบถามในเรื่อง อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส ประสบการณ์การทำงาน โดยการสร้างลักษณะคำถามเป็นลักษณะนามบัญญัติ (Nominal Scale) และเรียงลำดับ (Ordinal Scale) เป็นการวัดข้อมูลเพื่อจัดแบ่งข้อมูลออกเป็นกลุ่มๆตามคุณสมบัติที่กำหนดโดยมีคำตอบให้เลือกหลายคำตอบแต่ผู้ตอบสามารถเลือกตอบเพียงข้อเดียวข้อมูลที่วัดได้ในระดับนี้ใช้สถิติอย่างง่ายในการคำนวณคือค่าร้อยละ มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับคุณภาพชีวิตการทำงานของพลทหารภายใต้สังกัดหน่วยกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน (พล.ปตอ.) ประกอบด้วย 8 ด้าน ได้แก่ 1. การได้รับค่าตอบแทนในการทำงาน 2. สภาพการทำงานที่ปลอดภัยและส่งเสริมสุขภาพ 3. ความก้าวหน้าและความมั่นคงในงาน 4. โอกาสในการพัฒนาความสามารถของบุคคล 5. การทำงานร่วมกัน 6. ประชาธิปไตยในองค์กร 7. ความสมดุลระหว่างงานกับชีวิตส่วนตัว และ 8. ลักษณะงานที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมโดยเป็นลักษณะคำถามแบบค่าคะแนน แบ่งค่าคะแนนระดับความสำคัญออกเป็น 5 ระดับ ตามแบบลิเคอร์ต (Likert) แบบสอบถามที่สร้างขึ้นเป็นข้อคำถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) และในการประมาณค่าได้มีการกำหนดค่าไว้ดังนี้

ระดับ	5	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
ระดับ	4	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
ระดับ	3	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
ระดับ	2	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
ระดับ	1	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด

การประเมินผลการวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 5 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณาค่าเฉลี่ยของแต่ละระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่าง 4.21 – 5.00 หมายถึง มีระดับคุณภาพชีวิตการทำงานอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึง มีระดับคุณภาพชีวิตการทำงานอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่าง 2.61 – 3.40 หมายถึง มีระดับคุณภาพชีวิตการทำงานอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่าง 1.81 – 2.60 หมายถึง มีระดับคุณภาพชีวิตการทำงานอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่าง 1.00 - 1.80 หมายถึง มีระดับคุณภาพชีวิตการทำงานอยู่ในระดับน้อยที่สุด

## 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ส่งแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างให้ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวน 289 ชุดในรูปแบบออนไลน์  
2. อธิบายรายละเอียดและวิธีการตอบแบบสอบถามให้กับผู้ตอบแบบสอบถามผ่านคำชี้แจงในแบบสอบถาม

3. รวบรวมแบบสอบถาม ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทั้งหมดพิจารณาจากแบบสอบถามแบบปกติที่ได้รับกลับคืนมา และคัดแยกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออกไป

4. นำข้อมูลจากแบบสอบถามฉบับที่มีความสมบูรณ์มาลงรหัสเพื่อดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำแบบสอบถามมาลงรหัสของคำตอบแต่ละข้อสำหรับแปลงข้อมูลที่ได้ให้อยู่ในรูปของรหัสที่กำหนดไว้

## 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาทำการรวบรวมและทำการประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. วิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับคุณภาพการทำงานของพลทหารภายใต้สังกัดหน่วยกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน (พล.ปตอ.) โดยใช้สถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบคุณภาพชีวิตการทำงานของพลทหาร สังกัดหน่วยกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลด้วยสถิติ t-test ใช้เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแปร 2 ตัว การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ใช้เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแปรที่มากกว่า 2 ตัวขึ้นไป

## ผลการวิจัย

### ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

#### ตารางที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ที่	อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.	21 - 23 ปี	232	80.28
2.	24 - 26 ปี	55	19.03
3.	27 ปีขึ้นไป	2	0.69
ที่	ระดับการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.	มัธยมศึกษาตอนต้น	106	36.68
2.	มัธยมศึกษาตอนปลาย	119	41.18

3.	ปริญญาตรี	64	22.14
4.	สูงกว่าปริญญาตรี	-	-
ที่	สถานภาพสมรส	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.	โสด	267	92.39
2.	สมรส	22	7.61
3.	หม้าย/หย่าร้าง	-	-
ที่	ประสบการณ์การทำงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.	น้อยกว่า 1 ปี	69	23.88
2.	1 ปี	48	16.61
3.	1 ปีขึ้นไป	172	59.51
รวม		289	100.00

จากตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 289 คน

อายุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อายุ 21 - 23 ปี จำนวน 232 คน คิดเป็นร้อยละ 80.28 รองลงมาอายุ 24 - 26 ปี จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 19.03 และมีอายุ 27 ปีขึ้นไป จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.69

ระดับการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 119 คน คิดเป็นร้อยละ 41.18 รองลงมา มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 36.68 และระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 22.14

สถานภาพสมรส พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด จำนวน 267 คน คิดเป็นร้อยละ 92.39 และมีสถานภาพสมรส จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 7.61

ประสบการณ์การทำงาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประสบการณ์ 1 ปีขึ้นไป จำนวน 172 คน คิดเป็นร้อยละ 59.51 รองลงมา มีประสบการณ์น้อยกว่า 1 ปี จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 23.88 และมีประสบการณ์ 1 ปี จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 16.61

## ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ระดับคุณภาพชีวิตการทำงานของพลทหารภายใต้สังกัดหน่วยกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน (พล.ปตอ.)

ตารางที่ 2 คุณภาพชีวิตการทำงานของพลทหารภายใต้สังกัดหน่วยกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน (พล.ปตอ.)

(n=289)

คุณภาพชีวิตการทำงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านการได้รับค่าตอบแทนในการทำงาน	3.24	1.05	ปานกลาง
2. ด้านสภาพการทำงานที่ปลอดภัยและส่งเสริมสุขภาพ	3.75	0.95	มาก

คุณภาพชีวิตการทำงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
3. ด้านความก้าวหน้าและความมั่นคงในงาน	3.37	1.07	ปานกลาง
4. ด้านโอกาสในการพัฒนาความสามารถของบุคคล	3.68	0.98	มาก
5. ด้านการทำงานร่วมกัน	3.75	0.98	มาก
6. ด้านประชาธิปไตยในองค์กร	3.69	1.03	มาก
7. ด้านความสมดุลระหว่างงานกับชีวิตส่วนตัว	3.62	1.01	มาก
8. ด้านลักษณะงานที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม	3.85	1.01	มาก
<b>รวม</b>	<b>3.62</b>	<b>0.89</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 2 พบว่า คุณภาพชีวิตการทำงานของพลทหารภายใต้สังกัดหน่วยกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน (พล.ปตอ.) อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.62$ , S.D. = 0.89) เมื่อแยกพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านลักษณะงานที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม มีระดับความคิดเห็นมาก ( $\bar{X} = 3.85$ , S.D. = 1.01) ด้านสภาพการทำงานที่ปลอดภัยและส่งเสริมสุขภาพ มีระดับความคิดเห็นมาก ( $\bar{X} = 3.75$ , S.D. = 0.95) ด้านการทำงานร่วมกัน มีระดับความคิดเห็นมาก ( $\bar{X} = 3.75$ , S.D. = 0.98) ด้านประชาธิปไตยในองค์กร มีระดับความคิดเห็นมาก ( $\bar{X} = 3.69$ , S.D. = 1.03) ด้านโอกาสในการพัฒนาความสามารถของบุคคล มีระดับความคิดเห็นมาก ( $\bar{X} = 3.68$ , S.D. = 0.98) ด้านความสมดุลระหว่างงานกับชีวิตส่วนตัว มีระดับความคิดเห็นมาก ( $\bar{X} = 3.62$ , S.D. = 1.01) ด้านความก้าวหน้าและความมั่นคงในงาน มีระดับความคิดเห็นปานกลาง ( $\bar{X} = 3.37$ , S.D. = 1.07) และด้านการได้รับค่าตอบแทนในการทำงาน มีระดับความคิดเห็นปานกลาง ( $\bar{X} = 3.24$ , S.D. = 1.05) ตามลำดับ

### ตอนที่ 3 ผลการทดสอบสมมติฐาน

จากสมมติฐานคุณภาพชีวิตในการทำงานของพลทหาร สังกัดหน่วยกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน แตกต่างกันเมื่อจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส และประสบการณ์การทำงานผู้วิจัยจึงได้เปรียบเทียบคุณภาพชีวิตในการทำงานของพลทหาร สังกัดหน่วยกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

**ตารางที่ 3** ผลการเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับคุณภาพชีวิตในการทำงานของพลทหาร สังกัดหน่วยกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน

(n=289)

อายุ	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	F-test	Sig
21 - 23 ปี	232	3.66	0.87	1.929	0.147
24 - 26 ปี	55	3.43	0.96		
27 ปีขึ้นไป	2	4.21	1.00		
ระดับการศึกษา	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	F-test	Sig
มัธยมศึกษาตอนต้น	106	3.77	0.91	2.808	0.062
มัธยมศึกษาตอนปลาย	119	3.58	0.89		
ปริญญาตรี	64	3.45	0.83		
สถานภาพสมรส	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	F-test	Sig
โสด	267	3.62	0.90	0.140	0.709
สมรส	22	3.55	0.81		
ประสบการณ์การทำงาน	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	F-test	Sig
น้อยกว่า 1 ปี	69	3.60	0.86	2.655	0.072
1 ปี	48	3.37	0.89		
มากกว่า 1 ปี	172	3.70	0.89		
<b>รวม</b>	<b>289</b>	<b>3.62</b>	<b>0.89</b>		

\*มีนัยสำคัญที่ระดับสถิติ 0.05

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงให้เห็นว่า คุณภาพชีวิตในการทำงานของพลทหาร สังกัดหน่วยกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส และประสบการณ์การทำงาน ไม่แตกต่างกัน (Sig. > 0.05)

### สรุปผลการวิจัย

1. คุณภาพการทำงานของพลทหารภายใต้สังกัดหน่วยกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน (พล.ปตอ.) อยู่ในระดับมาก เมื่อแยกพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านลักษณะงานที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม มีระดับความคิดเห็นมาก ด้านสภาพการทำงานที่ปลอดภัยและส่งเสริมสุขภาพ มีระดับความคิดเห็นมาก ด้านการทำงานร่วมกัน มีระดับความคิดเห็นมาก ด้านประชาธิปไตยในองค์กร มีระดับความคิดเห็นมาก ด้านโอกาสในการพัฒนาความสามารถของบุคคล มีระดับความคิดเห็นมาก ด้านความสมดุลระหว่างงานกับชีวิตส่วนตัว มีระดับความ

คิดเห็นมาก ด้านความก้าวหน้าและความมั่นคงในงาน มีระดับความคิดเห็นปานกลาง และด้านการได้รับค่าตอบแทนในการทำงาน มีระดับความคิดเห็นปานกลาง ตามลำดับ

2. ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ผลการวิจัยไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส และประสบการณ์การทำงาน มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพลทหาร สังกัดหน่วยกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน ไม่แตกต่างกัน

### อภิปรายผลการวิจัย

1. คุณภาพชีวิตการทำงานของพลทหารภายใต้สังกัดหน่วยกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน (พล.ปตอ.) อยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าระบบบริหารจัดการ ระบบการบังคับบัญชาของกองทัพบกไปจนถึงกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน (พล.ปตอ.) มีระบบปฏิบัติงานที่มีคุณภาพ มีทรัพยากรในการสนับสนุนการปฏิบัติงานที่เพียงพอ อีกทั้งยังมีแรงจูงใจเนื่องจากการปฏิบัติงานของทหารนั้นเป็นไปเพื่อประโยชน์ของประเทศและประชาชน กำลังพลในสังกัดจึงมีคุณภาพชีวิตการทำงานที่ดี สอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตการทำงานของ พิรัญญา นิลพันธ์ (2561) ที่กล่าวว่า คุณภาพชีวิตในการทำงาน คือความรู้สึกของพนักงานในองค์กร มีความรู้สึกพึงพอใจในการปฏิบัติงานอันเนื่องมาจากการได้รับการตอบสนอง ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจอย่างเพียงพอ ทำให้สามารถดำรงชีวิตในการทำงานอย่างมีความสุขได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของกัลยา สูงสว่าง (2563) ที่ศึกษาวิจัยเรื่อง คุณภาพชีวิตการทำงานของนายทหารประทวนหน่วยบัญชาการทหารพัฒนา กองบัญชาการกองทัพไทย ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพชีวิตการทำงานของนายทหารประทวน หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา กองบัญชาการกองทัพไทยอยู่ในระดับมาก และยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของอารยา การดี (2561) ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของครูและบุคลากรทางการศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต 1 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาคุณภาพชีวิตในการทำงานของครูและบุคลากร 2) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของครูและบุคลากรทางการศึกษา ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นคุณภาพชีวิตการทำงานของครูและบุคลากรทางการศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

2. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส และประสบการณ์การทำงาน มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพลทหาร สังกัดหน่วยกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน ไม่แตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่าระบบการบังคับบัญชาของทหารที่ชัดเจน และการสั่งการต่าง ๆ ไปสู่พลทหารที่เป็นทหารระดับปฏิบัติงานมักจะเป็นระบบแบบส่วนรวม ส่งผลให้ทัศนคติ มุมมองต่าง ๆ ของพลทหารที่มีที่มาก่อนเข้ารับราชการที่หลากหลายสามารถมีความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกัน



## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1.1) จากผลการวิจัยที่พบว่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณภาพชีวิตการทำงานของพลทหารภายใต้สังกัดหน่วยกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานมีค่าค่อนข้างสูง แสดงให้เห็นถึงกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพลทหารในสังกัดยังมีการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพของการทำงานแตกต่างกันค่อนข้างมาก ดังนั้นผู้บังคับบัญชาในหน่วยกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน (พล.ปตอ.) จึงควรเปิดการประชุมรับฟังปัญหาการปฏิบัติงานของพลทหารในสังกัดที่มองว่ามีปัญหาในการปฏิบัติงาน เพื่อเก็บข้อมูลและหาแนวทางปรับปรุง/พัฒนาการบังคับบัญชาให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

1.2) ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพชีวิตการทำงานของพลทหารภายใต้สังกัดหน่วยกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน ด้านการได้รับค่าตอบแทนในการทำงาน มีระดับความคิดเห็นต่ำกว่าด้านอื่น ๆ ดังนั้นผู้บังคับบัญชาภายในหน่วยทหารจึงควรหาช่องทางการเพิ่มรายได้ให้กับกำลังพลในสังกัด เช่น การส่งเสริมให้ทำการเกษตรในค่ายและนำผลผลิตไปขาย เป็นต้น

1.3) ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพชีวิตการทำงานของพลทหารภายใต้สังกัดหน่วยกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน ด้านลักษณะงานที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม มีระดับความคิดเห็นสูงกว่าด้านอื่น ๆ ดังนั้นผู้บังคับบัญชาภายในหน่วยทหารจึงควรรักษามาตรฐานการนำพลทหารออกช่วยเหลือสังคมให้อยู่ในระดับเดิมหรือพัฒนาให้มากกว่าเดิม เพื่อรักษาภาพลักษณ์ที่ดีของหน่วยทหารและปลูกฝังการช่วยเหลือสังคมให้กับพลทหารในสังกัด

### 2. ข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยครั้งต่อไป

2.1) การศึกษาวิจัยโดยการใช้ตัวแปรตามตัวเดิม คือคุณภาพชีวิตการทำงานของพลทหารภายใต้สังกัดหน่วยกองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานและใช้ตัวแปรต้นอื่น ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตการทำงาน เช่น การบริหารจัดการภายในหน่วยทหาร การพัฒนาคุณภาพชีวิต คุณลักษณะของผู้บังคับบัญชา เป็นต้น โดยใช้สถิติเชิงพหุคูณเข้ามาวิเคราะห์ข้อมูลร่วมด้วย

2.2) การศึกษาความต้องการทรัพยากรสนับสนุนในการปฏิบัติงานของพลทหาร เพื่อรับรู้ความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน และความพึงพอใจในการปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลให้ผู้บังคับบัญชาในการวางระบบการปฏิบัติงานและการจัดหาทรัพยากรสนับสนุนการปฏิบัติงานให้ตรงตามความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน

2.3) การเปลี่ยนพื้นที่ในการศึกษา โดยอาจเลือกไปศึกษาในหน่วยทหารต่างจังหวัดที่มีบริบทการปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน เพื่อเปรียบเทียบผลการศึกษาในบริบทพื้นที่และบริบทการปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน

2.4) ควรศึกษาการพัฒนาคุณภาพแนวทางการบริหารจัดการของกองทัพบกในด้านบุคลากรทั้งข้าราชการทหารในระดับสัญญาบัตร และระดับประทวน รวมไปถึงทหารกองประจำการ เพื่อให้ผลลัพธ์การปฏิบัติงานของกองทัพบกมีความสอดคล้องกับภารกิจ และเท่าทันการรองรับภัยคุกคามสมัยใหม่

### เอกสารอ้างอิง

- กัลยา สูงสว่าง (2563). **คุณภาพชีวิตการทำงานของนายทหารประทวนหน่วยบัญชาการทหารพัฒนา กองบัญชาการกองทัพไทย**. วิทยานิพนธ์ รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีปทุม. กองพลทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน. (2564). **ข้อมูลทั่วไป**. สืบค้นจาก <https://doca.rta.mi.th/news/481>. บุญชม ศรีสะอาด. (2560). **การวิจัยเบื้องต้น**. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ สุวีริยาสาส์น.
- ผจญ เฉลิมสาร . (2555). **คุณภาพชีวิตการทำงาน**. สืบค้นจาก [www.society.go.th/article\\_attach](http://www.society.go.th/article_attach)
- แผนกวิชาทหารปืนใหญ่. (2562). **คู่มือนักศึกษาวิชาทหาร**. สืบค้นจาก <https://tds.rta.mi.th/data/teaching45.pdf>
- เพ็ญญา จันทร์บำรุง. (2559). **ปัจจัยการบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของกิจกรรมไคเซ็น กรณีศึกษาโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนและประกอบรถยนต์ของญี่ปุ่นแห่งหนึ่ง**. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- พิริยญา นิลพันธ์. (2561). **คุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน ในสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 5 ตำบล คลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช**. สารนิพนธ์ ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน, มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.
- วัชรพงษ์ ยอดเพชร. (2560). **การจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์ กรณีศึกษา บริษัท ทีคิวเอ็ม คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่**. วิทยานิพนธ์ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. (2564). **รายงานสถานการณ์วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ปี2562**. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม.
- อารยา การดี. (2562). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต 1**. วิทยานิพนธ์ ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- Yamane, Taro.1967. **Statistics, An Introductory Analysis,2 nd. Ed.,** New York : Harper and. Row.
- Walton, R. E. (1973). **Quality of working life: What is it?** *Sloane Management Review*, 15(1), 11-21.

การบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลขององค์การบริหารส่วนตำบลปูโล๊ะปูโย อำเภอหนองจิก  
จังหวัดปัตตานี

Effective Management of Pulo Puyo Subdistrict Administrative Organization,  
Nong Chik District, Pattani Province

แวงสะมิง แวงหะมะ<sup>1\*</sup> อำนวย ปิ่นพิลา<sup>2</sup>  
Wasaming Waema<sup>1\*</sup> Amnuay Pinphila<sup>2</sup>

<sup>1</sup>นักศึกษาศาสาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

<sup>2</sup>อาจารย์ประจำสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

<sup>1</sup>Bachelor of Public Administration Program in the Faculty of Arts and Sciences, Southeast Asia University

<sup>2</sup>Public administration in the Faculty of Arts and Sciences, Southeast Asia University

\*Corresponding author : waesaming@gmail.com

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ วัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลขององค์การบริหารส่วนตำบลปูโล๊ะปูโย อำเภอหนองจิกจังหวัดปัตตานี 2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลมีผลต่อการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลขององค์การบริหารส่วนตำบลปูโล๊ะปูโย อำเภอหนองจิกจังหวัดปัตตานี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประชาชนในเขตพื้นที่รับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลปูโล๊ะปูโย อำเภอหนองจิกจังหวัดปัตตานี ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายแบบแบ่งชั้น กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน่ (Yamane) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 380 คน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และทดสอบสมมติฐาน ด้วย Independent Sample t-test และเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่มด้วย One-Way ANOVA

ผลการวิจัยพบว่า การบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลขององค์การบริหารส่วนตำบลปูโล๊ะปูโย อำเภอหนองจิกจังหวัดปัตตานี โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.18, S.D. = 0.56) ด้านกระบวนการให้บริการ ( $\bar{X}$  = 4.31, S.D. = 0.59) ด้านการวางแผนงาน ( $\bar{X}$  = 4.26, S.D. = 0.43) ด้านสถานที่ให้บริการ ( $\bar{X}$  = 4.10, S.D. =

0.53) และด้านการปฏิบัติงานของบุคลากร ( $\bar{X}$  = 4.05, S.D. = 0.73) ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าปัจจัยส่วนบุคคลได้แก่เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ มีผลต่อการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลขององค์การบริหารส่วนตำบลบุโละปุโย อำเภอหนองจิกจังหวัดปัตตานี ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**คำสำคัญ :** การบริหารจัดการ / ประสิทธิภาพ / องค์การบริหารส่วนตำบล

### Abstract

This research was the quantitative research whose objectives were 1) to study the effective management of Pulo Puyo Subdistrict Administrative Organization, Nong Chik District, Pattani Province, and 2) to conduct a comparative study of the personal factors affecting the effective management of Pulo Puyo Subdistrict Administrative Organization. The sample group used in this study consisted of 380 residents under Pulo Puyo Subdistrict Administrative Organization. The research instrument was a questionnaire. Data analysis was performed using a computer program to calculate percentage (%), mean ( $\bar{X}$ ), standard deviation (SD) and testing hypotheses with independent samples t-test and compare the relationship of more than two sample groups with one-way ANOVA.

The research results revealed that the effective management of Pulo Puyo Subdistrict Administrative Organization, Nong Chik District, Pattani Province, was overall at a very high level ( $\bar{X}$  = 4.18, S.D. = 0.56); i.e., service process ( $\bar{X}$  = 4.31, S.D. = 0.59), operational planning ( $\bar{X}$  = 4.26, S.D. = 0.43), service location ( $\bar{X}$  = 4.10, S.D. = 0.53) and staff performance ( $\bar{X}$  = 4.05, S.D. = 0.73). The results of hypothesis testing revealed that personal factors such as gender, age, education, occupation, and income affected the effective management of Pulo Puyo Subdistrict Administrative Organization, indicating no difference with reference to a statistical significance level of 0.05.

**Keywords :** Management / Effective / Subdistrict administrative organization

### บทนำ

การพัฒนาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภายใต้กฎหมายต่าง ๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การบริหารจัดการตอบสนองความต้องการของประชาชนให้ความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น การพัฒนาเป็นไปตามนโยบายที่สอดคล้อง

กับความต้องการของประชาชนในท้องถิ่น การบริหารท้องถิ่นควรคำนึงถึงหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี ซึ่งถือได้ว่าเป็นนโยบายของรัฐบาลที่กำหนดให้หน่วยงานราชการท้องถิ่น บริหารราชการและการปฏิบัติหน้าที่ของส่วนราชการ ต้องใช้หลักการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดีเพื่อประโยชน์สุขของประชาชนเกิดผลสัมฤทธิ์ต่อภารกิจของรัฐ มีประสิทธิภาพ เกิดความคุ้มค่าในเชิงภารกิจของรัฐ ลดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่เกินความจำเป็น และประชาชนได้รับการอำนวยความสะดวก และได้รับการตอบสนองความต้องการรวมทั้งกำหนดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติราชการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติราชการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้เกิดการอำนวยความสะดวกและเป็นการตอบสนองความต้องการของประชาชนในแต่ละพื้นที่ การบริหารราชการมีประสิทธิภาพ และเกิดความคุ้มค่าเพื่อประโยชน์สุขของประชาชน

การปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นรูปแบบการปกครองในลักษณะการกระจายอำนาจจากส่วนกลางไปให้ท้องถิ่น ซึ่งมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาชุมชนในระบอบประชาธิปไตย ดังนั้นการปกครองประเทศตามระบอบประชาธิปไตยนั้นจึงมีความหมายและหลักการสำคัญที่เป็นการปกครองของประชาชน โดยประชาชน เพื่อประชาชน ซึ่งมีลักษณะประการหนึ่งคือการที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการปกครองโดยตรงหรือโดยอ้อม ธัชพล ประจักษ์จิตต์ (2542) ให้ความเห็นว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงถือเป็นหน่วยงานหลักที่ต้องดูแลและตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนให้ได้รับบริการสาธารณะอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนสร้างการมีส่วนร่วมในกระบวนการกำหนดรูปแบบการปกครองของตนเองอย่างสอดคล้องและเหมาะสมกับความต้องการของท้องถิ่นนั้นๆ แม้กฎหมายจะกำหนดบทบาทหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไว้อย่างมากมาย เพื่อให้สอดคล้องกับความคาดหวังของประชาชนที่จะพัฒนาท้องถิ่นของตนเองให้เป็นไปตามที่ต้องการ แต่จากการศึกษาของ โกวิท พวงงาม (2550) ได้ศึกษาถึงศักยภาพการบริหารงานขององค์กรบริหารส่วนตำบล ปัญหาและอุปสรรค พบว่าโดยภาพรวมจะมีปัญหาขาดความรู้และประสบการณ์ในการทำงาน ไม่เข้าใจระเบียบและข้อบังคับขององค์กรทำให้การทำงานยังจำกัดอยู่เฉพาะเรื่องโครงสร้างพื้นฐานของท้องถิ่น คณะผู้บริหารยังขาดการประสานงานและการประชาสัมพันธ์ที่ดี สิ่งสำคัญยังพบว่าผู้บริหารยังขาดภาวะผู้นำที่จะกระตุ้นให้สมาชิกและประชาชนร่วมกันปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดแก่ส่วนรวม

องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบหนึ่งซึ่งจัดตั้ง ขึ้นตามพระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 มีฐานะเป็นนิติบุคคล โดยมีเจตนารมณ์เพื่อกระจายอำนาจการปกครอง การบริหาร และการตัดสินใจของรัฐบาลส่วนกลาง และส่วนภูมิภาคไปสู่ประชาชนในพื้นที่ระดับตำบล เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนได้เรียนรู้ได้แก้ไข ปัญหา และสนองตอบความต้องการของตนเอง โดยการเข้าไปมีส่วนร่วมทางด้านการปกครอง การบริหาร ที่เรียกว่า การปกครองตนเอง (Local Self Government) ตามระบอบประชาธิปไตย องค์การบริหารส่วนตำบลจึงเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ใกล้ชิดกับประชาชนมากที่สุด คือมี สมาชิกสภาและผู้บริหารที่มาจากการเลือกตั้งโดยตรงของประชาชนในตำบล มีการ

บริหารงานโดยให้ ประชาชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการให้คำปรึกษา แนะนำ ตัดสินใจ กำหนดทิศทางและวางแผนพัฒนาตำบล กำกับดูแลและตรวจสอบการปฏิบัติงานของคณะผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบล การบริหารงานก็ย่อมสามารถที่จะแก้ไขปัญหาและตอบสนองความต้องการของท้องถิ่นระดับตำบลตรง เป้าหมายและมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลให้ประชาชนในตำบลมีความรู้สึกเชื่อมั่นและศรัทธาต่อองค์การบริหารส่วนตำบล และเป็นเครื่องมือที่ดีสำหรับนักการเมืองท้องถิ่นที่จะก้าวไปข้างหน้า และพร้อมที่พัฒนาตนเองไปสู่ผู้นำการเมืองระดับชาติต่อไปในอนาคต

องค์การบริหารส่วนตำบลซึ่งมีอำนาจหน้าที่สำคัญเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน รวมทั้งมีงบประมาณในการบริหารจัดการจำนวนมาก จึงจำเป็นต้องบริหารจัดการที่ดี เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ มีความโปร่งใสตรวจสอบได้ สามารถตอบสนองความต้องการต่อคนในชุมชนได้อย่างแท้จริง (วรานิชรัฐ ลำไย, 2557) จากรายงานผลการประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลการบริหารงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยสถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยรามคำแหงพบว่า ด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผลการบริหารจัดการองค์การบริหารส่วนตำบลส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง(ระดับต่ำร้อยละ50.82 และระดับปานกลางร้อยละ49.18) โดยสภาพปัญหาที่จะต้องทำการแก้ไขโดยด่วนได้แก่1) ปัญหาการมีส่วนร่วมของประชาชนทั้งนี้เนื่องจากองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีการมีส่วนร่วมของประชาชนอยู่ในระดับต่ำมีมากถึงร้อยละ 94.09 ในขณะที่มีองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีการมีส่วนร่วมของประชาชนอยู่ในระดับ ปานกลางถึงระดับสูงร้อยละ5.91 เท่านั้น 2) ปัญหาเกี่ยวกับผลงานทั้งนี้เนื่องจากองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีผลงานอยู่ในระดับต่ำร้อยละ80.07 แต่มีองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีผลงานอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับสูงเพียงร้อยละ19.93 (ปรีชา สุวรรณภูมิ, 2554) นอกจากนี้ยังมีสภาพปัญหาเกิดขึ้นบ้างได้แก่ปัญหาเกี่ยวกับการประกาศนโยบายของคณะผู้บริหารให้สภาบุคลากรและประชาชนทราบปัญหาเกี่ยวกับอัตรากำลังที่ประสบปัญหาอัตรากำลังมากเกิน

จากความเป็นมาและเหตุผลข้างต้น ผู้วิจัยสนใจที่จะทำการศึกษาสภาพและปัญหาในการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลขององค์การบริหารส่วนตำบลบุโละบุโย อำเภอนองจิกจังหวัดปัตตานี เพื่อนำเสนอการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลขององค์การบริหารส่วนตำบล อันจะทำให้ประชาชนในท้องถิ่นได้รับผลประโยชน์อย่างแท้จริง

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลขององค์การบริหารส่วนตำบลบุโละบุโย อำเภอนองจิกจังหวัดปัตตานี
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลมีผลต่อการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลขององค์การบริหารส่วนตำบลบุโละบุโย อำเภอนองจิกจังหวัดปัตตานี

## ขอบเขตการวิจัย

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ ประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลบุโหละบุโย อำเภอนองจิก จังหวัดปัตตานี จำนวน 7,232 คน (ที่มา งานทะเบียนราษฎร สำนักทะเบียนท้องถิ่นองค์การบริหารส่วนตำบลบุโหละบุโย อำเภอนองจิก จังหวัดปัตตานี พ.ศ.2565)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลบุโหละบุโย อำเภอนองจิก จังหวัดปัตตานี ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายแบบแบ่งชั้น กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน่ (Yamane) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 380 คน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling)

### 2. ขอบเขตเนื้อหา

ในการวิจัยครั้งนี้ขอบเขตของเนื้อหาประกอบด้วย การบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลขององค์การบริหารส่วนตำบลบุโหละบุโย อำเภอนองจิก จังหวัดปัตตานี ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการวางแผนงาน 2) ด้านกระบวนการให้บริการ 3) ด้านการปฏิบัติงานของบุคลากรและ 4) ด้านสถานที่ให้บริการ

### 3. ขอบเขตด้านพื้นที่

ขอบเขตด้านพื้นที่ประกอบด้วยพื้นที่ทำการศึกษาคือ เขตองค์การบริหารส่วนตำบลบุโหละบุโย อำเภอนองจิก จังหวัดปัตตานี

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วยการสร้างแบบสอบถามดังนี้ ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้ 1) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลขององค์การบริหารส่วนตำบลบุโหละบุโย อำเภอนองจิก จังหวัดปัตตานี 2) นำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาจัดทำแบบสอบถามเพื่อถามความคิดเห็น เป็นแบบสำรวจรายการ(checklist) และแบบปลายเปิด 3) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คนตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาที่ใช้และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC) ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00 ซึ่งถืออยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำเครื่องมือวิจัยไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้ 4) นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปทดลองกับประชากรที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างคือประชาชน นอกเขตพื้นที่ จำนวน 30 คน และ 5) นำผลที่ได้จากการทดลองมาวิเคราะห์และปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปใช้สอบถามประชาชน จำนวน 380 คน



## 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้ติดต่อประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลบุโละบุโย อำเภอนองจิก จังหวัดปัตตานี เพื่อขอความร่วมมือ ในการเก็บข้อมูล
2. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่
3. ตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ของแบบสอบถามเพื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปต่อไป

## 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive statistics) คือค่าร้อยละ (Percentage) วิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างมาประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation)และวิเคราะห์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

## ผลการวิจัย

1.ศึกษาตามปัจจัยส่วนบุคคลโดยมีเพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ ประชาชนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 380 คน คิดเป็นร้อยละ 100 คน เป็นเพศชายจำนวน 202 คน คิดเป็นร้อยละ 53.30 อายุ 18-30 ปี จำนวน 144 คน คิดเป็นร้อยละ 38.10 มีการศึกษาระดับ มัธยมศึกษา จำนวน 174 คน คิดเป็นร้อยละ 45.9 มีอาชีพ นักเรียน/นักศึกษาจำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 18.40 มีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท จำนวน 169 คน คิดเป็นร้อยละ 44.60 ซึ่งสามารถมองถึงภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างและเข้าใจความต้องการของกลุ่มตัวอย่างได้อย่างชัดเจน

2.การบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลขององค์การบริหารส่วนตำบลบุโละบุโย อำเภอนองจิกจังหวัดปัตตานี โดยรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับความสำคัญ ด้านกระบวนการให้บริการ ด้านการวางแผนงาน ด้านสถานที่ให้บริการ และด้านการปฏิบัติงานของบุคลากร โดยสรุปดังนี้

2.1 ด้านกระบวนการให้บริการ พบว่า การบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลขององค์การบริหารส่วนตำบลบุโละบุโย อำเภอนองจิกจังหวัดปัตตานี โดยรวม มีความคิดเห็นระดับมาก ( $\bar{X} = 4.31$ , S.D. = 0.59) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ข้อที่มีระดับค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุดคือกระบวนการในการทำงานของสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล ในการให้บริการแก่ประชาชนในพื้นที่ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.64$ , S.D. = 0.68)

2.2. ด้านการวางแผนงาน พบว่า การบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลขององค์การบริหารส่วนตำบลบุโละบุโย อำเภอนองจิกจังหวัดปัตตานี โดยรวม มีความคิดเห็นระดับมาก ( $\bar{X} = 4.26$ , S.D. = 0.43)เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ข้อที่มีระดับค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุดคือ มีการคาดการณ์ ล่วงหน้าถึงเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่จะมี



ผลกระทบต่อการดำเนินงานของสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล และกำหนดขึ้นเป็นแผนปฏิบัติงาน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.76$ , S.D. = 0.56)

2.3 ด้านสถานที่ให้บริการ พบว่า การบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลขององค์การบริหารส่วนตำบลบุละบูโย อำเภอนองจิกจังหวัดปัตตานี โดยรวมโดยรวมอยู่ในมีความคิดเห็นระดับมาก ( $\bar{X} = -4.10$ , S.D. = 0.52) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ข้อที่มีระดับค่าเฉลี่ยสูงสุด มีประสิทธิผลในการให้บริการแก่ประชาชนที่เข้ามาใช้บริการบริการในพื้นที่ องค์การบริหารส่วนตำบล โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.83$ , S.D. = 0.37)

2.4 ด้านการปฏิบัติงานของบุคลากร พบว่า การบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลขององค์การบริหารส่วนตำบลบุละบูโย อำเภอนองจิกจังหวัดปัตตานี โดยรวมอยู่ในมีความคิดเห็นระดับมาก ( $\bar{X} = -4.05$ , S.D. = 0.73) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ข้อที่มีระดับค่าเฉลี่ยสูงสุด มีขั้นตอนในการให้บริการแก่ประชาชนอย่างเป็นระบบ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.64$ , S.D. = 0.69)

### สรุปผลการวิจัย

1) การบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลขององค์การบริหารส่วนตำบลบุละบูโย อำเภอนองจิก จังหวัดปัตตานี โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.18$ , S.D. = 0.56) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านกระบวนการให้บริการ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.31$ , S.D. = 0.59) รองลงมาได้แก่ ด้านการวางแผนงาน โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.26$ , S.D. = 0.43) ด้านสถานที่ให้บริการ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.10$ , S.D. = 0.53) และด้านการปฏิบัติงานของบุคลากร โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.05$ , S.D. = 0.73)

2) ด้านศึกษาข้อมูลส่วนบุคคลการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลขององค์การบริหารส่วนตำบลบุละบูโย อำเภอนองจิก จังหวัดปัตตานี ประชาชนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 380 คน คิดเป็นร้อยละ 100 คน เป็นเพศชายจำนวน 202 คน คิดเป็นร้อยละ 53.30 อายุ 18--30 ปี จำนวน 144 คน คิดเป็นร้อยละ 38.10 มีการศึกษา ระดับ มัธยมศึกษา จำนวน 174 คน คิดเป็นร้อยละ 45.90 มีอาชีพ นักเรียน/นักศึกษาจำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 18.40 มีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท จำนวน 169 คน คิดเป็นร้อยละ 44.60

3) ผลการเปรียบเทียบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลขององค์การบริหารส่วนตำบลบุละบูโย อำเภอนองจิก จังหวัดปัตตานี เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ พบว่า ด้านเพศที่แตกต่างมีความเห็นต่อการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลไม่แตกต่างกัน ด้านอายุกับการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลไม่แตกต่างกัน ด้านการศึกษากับการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลไม่แตกต่างกัน ด้านอาชีพกับการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลไม่แตกต่างกัน ด้านรายได้กับการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลแตกต่างกัน

## อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลขององค์การบริหารส่วนตำบลบุละบูโย อำเภอนองจิก จังหวัดปัตตานี สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลขององค์การบริหารส่วนตำบลบุละบูโย อำเภอนองจิกจังหวัดปัตตานี โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่า ด้านกระบวนการให้บริการ มีความสำคัญที่สุดอาจเป็นเพราะว่า ถ้ามีกระบวนการบริการที่ชัดเจนและบุคลากรปฏิบัติหน้าที่เต็มความสามารถ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติหน้าที่ตนเองได้อย่างเต็มความรู้ความสามารถ ด้านการวางแผนงาน ด้านสถานที่ให้บริการ ด้านการปฏิบัติงานของบุคลากร สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ พระจอม จารุณโณ (หงษ์ทอง) (2559) ศึกษาเรื่อง ประสิทธิภาพในการบริหารงานของผู้บริหารองค์การบริหารส่วน ตำบลบ้านม่วง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของผู้บริหารในการบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านม่วง ประชาชนมีความคิดเห็นโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}$ ) = 3.16) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน มีเพียงด้านการติดตามผลที่อยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยตามลำดับ คือ ด้านสถานที่ให้บริการ ( $\bar{X}$ ) = 3.39) ด้านกระบวนการให้บริการ ( $\bar{X}$ ) = 3.12) ด้านการปฏิบัติงานของบุคลากร ( $\bar{X}$ ) = 3.11) และด้านการวางแผน ( $\bar{X}$ ) = 3.02) 2) เปรียบเทียบความคิดเห็นของประชาชนต่อประสิทธิภาพของผู้บริหารในการบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านม่วง จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และอาชีพ พบว่า ประชาชนที่มี อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และอาชีพ ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพของผู้บริหารในการบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบล บ้านม่วง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วน ประชาชนที่มีเพศต่างกันมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพของผู้บริหารในการบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ไม่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุธินี อัทธการ.(2561) ศึกษาเรื่องประสิทธิภาพในการบริหารงานของเทศบาลเมืองในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง : การประเมินจากประชาชนผู้รับบริการ และสมาชิกในองค์กร. ผลการศึกษาพบว่า ระดับประสิทธิภาพของการบริหารงานเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ มหาสารคาม และร้อยเอ็ด จากการประเมินของประชาชนผู้รับบริการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากโดยด้านที่มี ประสิทธิภาพในการบริหารงานของเทศบาลฯ มากที่สุด คือ ระดับคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชน โดยรวม รองลงมาคือ ด้านประโยชน์สาธารณะที่เทศบาลเมืองได้ทำให้เกิดขึ้นและด้านความร่วมมือของประชาชนที่มีต่อการบริหารงานเทศบาล ตามลำดับ ส่วนผลการประเมินของข้าราชการและพนักงานเทศบาลฯ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีประสิทธิภาพในการบริหารงานของเทศบาลฯ มากที่สุด คือ ด้านความร่วมมือของประชาชนที่มีต่อการบริหารงานเทศบาลรองลงมาคือ ระดับคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชนโดยรวม และด้านประโยชน์สาธารณะที่เทศบาลเมืองได้ทำให้เกิดขึ้น และพบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ ประสิทธิภาพในการบริหารงานของเทศบาลเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ภาวะผู้นำ สิ่งจูงใจ ความสามารถในการสนองต่อความต้องการของผู้รับบริการ รวมถึงการนำเทคโนโลยีมาใช้ในองค์กร ความสามารถ

ของผู้ปฏิบัติงานและความสามารถในการจัดการความขัดแย้ง ข้อค้นพบยืนยันประโยชน์และแนวทางของการจัดการภาครัฐแนวใหม่ องค์ความรู้ทางรัฐประศาสนศาสตร์ ทฤษฎีทางเลือกสาธารณะ และการศึกษาภาวะผู้นำที่เปลี่ยนแปลงจากการศึกษาแบบแยกส่วนมาสู่การศึกษาแบบองค์รวม โดยควบคู่ไปกับองค์การและนำไปสู่ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงเทศบาล โดยเน้นการพัฒนาภาวะผู้นำแบบธรรมาภิบาลการสร้างสิ่งจูงใจให้กับประชาชนผู้รับบริการและสมาชิกในองค์กร การนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในองค์กร การพัฒนาบุคลากร และการจัดการความขัดแย้ง และสอดคล้องกับงานวิจัย ธัญชนก บุตรโต (2550) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่องประสิทธิผลในบริหารงานขององค์การบริหารส่วน ตำบล ในอำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ ผลการศึกษาพบว่า 1) ความคิดเห็นของพนักงานเกี่ยวกับประสิทธิผลในการบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบล โดยรวมอยู่ใน ระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายได้พบว่า ด้านโครงสร้างระบบงาน ด้านความสามารถในการ บริหารงาน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ตามลำดับ ด้านเทคโนโลยี และด้านบรรยากาศภายในของ องค์การบริหารส่วนตำบลในการบริหารมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ 2) เปรียบเทียบ ความคิดเห็นของพนักงานเกี่ยวกับประสิทธิผลในการบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบล จำแนก ตามปัจจัยส่วนบุคคล ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นต่อ ประสิทธิภาพของผู้บริหารในการบริหารงานแตกต่างกัน ส่วนประชาชนที่มีเพศ อายุ รายได้ ตำแหน่ง และประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน มีความคิดเห็นต่อ ประสิทธิภาพของผู้บริหารในการบริหารงานไม่ แตกต่างกัน

2. ผลการเปรียบเทียบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลขององค์การบริหารส่วนตำบลบุโละบุโย อำเภอนองจิก จังหวัดปัตตานี เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ พบว่า ด้านเพศที่แตกต่างกันมีความเห็นต่อการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลแตกต่างกัน ด้านอายุกับการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลไม่แตกต่างกัน ด้านการศึกษากับการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลไม่แตกต่างกัน ด้านอาชีพกับการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลไม่แตกต่างกัน ด้านรายได้กับการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลแตกต่างกันสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สุธินี อรรถากร (2561) ศึกษาเรื่องประสิทธิผลในการบริหารงานของเทศบาลเมืองในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง : การประเมินจากประชาชนผู้รับบริการและสมาชิกในองค์กร.ผลการศึกษาพบว่า ระดับประสิทธิผลของการบริหารงานเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์มหาสารคาม และร้อยเอ็ด จากการประเมินของประชาชนผู้รับบริการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากโดยด้านที่มีประสิทธิผลในการบริหารงานของเทศบาลฯ มากที่สุด คือ ระดับคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชนโดยรวม รองลงมาคือ ด้านประโยชน์สาธารณะที่เทศบาลเมืองได้ทำให้เกิดขึ้น และด้านความร่วมมือของประชาชนที่มีต่อการบริหารงานเทศบาล ตามลำดับ ส่วนผลการประเมินของข้าราชการและพนักงานเทศบาลฯ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีประสิทธิผลในการบริหารงานของเทศบาลฯ มากที่สุด คือ ด้านความร่วมมือของประชาชนที่มีต่อการบริหารงานเทศบาลรองลงมาคือ ระดับคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชนโดยรวม และด้านประโยชน์สาธารณะที่เทศบาลเมืองได้ทำให้เกิดขึ้น และพบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลในการบริหารงานของเทศบาลเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ภาวะผู้นำ สิ่งจูงใจ ความสามารถในการสนองตอบต่อความต้องการของผู้รับบริการ รวมถึงการนำเทคโนโลยีมาใช้ในองค์กร

ความสามารถของผู้ปฏิบัติงานและความสามารถในการจัดการความขัดแย้ง ข้อค้นพบยืนยันประโยชน์และแนวทางของการจัดการภาครัฐแนวใหม่ องค์ความรู้ทางรัฐประศาสนศาสตร์ ทฤษฎีทางเลือกสาธารณะ และการศึกษาภาวะผู้นำที่เปลี่ยนแปลงจากการศึกษาแบบแยกส่วนมาสู่การศึกษาแบบองค์รวม โดยควบคู่ไปกับองค์การและนำไปสู่ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงเทศบาล โดยเน้นการพัฒนาภาวะผู้นำแบบธรรมาภิบาลการสร้างสิ่งจูงใจให้กับประชาชนผู้รับบริการและสมาชิกในองค์การ การนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในองค์การ การพัฒนาบุคลากร และการจัดการความขัดแย้ง

### ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลการบริหารจัดการ โดยเปรียบเทียบระหว่างเทศบาลนคร เทศบาลเมือง และเทศบาลตำบล เพื่อพิจารณาคุณภาพการบริหารจัดการในบริบทที่แตกต่างกัน
2. ควรมีการศึกษาคูณลักษณะของผู้นำในองค์การ ซึ่งผู้นำควรมีการศึกษาองค์ประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ เช่น องค์การแห่งการเรียนรู้ วัฒนธรรมองค์การ ความผูกพันกับองค์การ สมรรถนะผู้บริหาร การนำนวัตกรรมใหม่ มาใช้ในการพัฒนาเทศบาล ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารจัดการเทศบาลตำบล เพื่อค้นหาแนวทางในการพัฒนาคุณภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
3. ควรศึกษาการบริหารจัดการองค์กรที่มีประสิทธิผลในอุตสาหกรรมอื่น ๆ ให้มีการขยายผลหรือศึกษาให้ครบถ้วนต่อไป
4. ศึกษาวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคทางด้านงบประมาณ วัสดุุดิบ ซึ่งเป็นปัจจัยทางการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงาน

### เอกสารอ้างอิง

- โกวิท พวงงาม. (2550). **การปกครองท้องถิ่นไทย: เอกสารตำราหลัก ประกอบการเรียนการสอนหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต สาขาการปกครองท้องถิ่น วิชาการเมือง การปกครองส่วนท้องถิ่นไทย**. กรุงเทพฯ: เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- ฉันทย์ชนก บุตรโต. (2550). **ประสิทธิผลในการบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบลลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์**. วิทยานิพนธ์ บธ.ม. มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- ปรีชา สุวรรณภูมิ, (2554). **รูปแบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลขององค์การบริหารส่วนตำบล ในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่างกลุ่มที่ 1 ประเทศไทย**. ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา การบริหารการพัฒนาองค์การ มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา.
- พระจอม จารุณโณ (หงษ์ทอง)(2559).**ประสิทธิผลในการบริหารงานของผู้บริหารองค์การบริหาร. ส่วนตำบลบ้านม่วง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี**. วิทยานิพนธ์ พธ.ม. กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย.

วรานิษฐ์ ลำไย. (2557).การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการที่ดีขององค์การบริหารส่วนตำบลเพื่อพัฒนาชุมชนในพื้นที่ภาคตะวันตก.มหาวิทยาลัยศิลปากร.

สุธินี อรรถากร.(2561).ประสิทธิผลในการบริหารงานของเทศบาลเมืองในเขตภาค ตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง : การประเมินจากประชาชนผู้รับบริการและ สมาชิกในองค์การ. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

คุณภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสารของสถานีรถไฟชุมทางแก่งคอย อำเภอแก่งคอย  
จังหวัดสระบุรี

Quality of Service to Passengers at Kaeng Khoi Junction Railway Station,  
Kaeng Khoi District, Saraburi Province

ณัฐธยาน์ จิระมงคลกิตติ<sup>1</sup> อำนวย ปิ่นพิลา<sup>2</sup>  
Nattaya Jiramongkolkit<sup>1</sup> Amnuay Pinphila<sup>2</sup>

<sup>1</sup>นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชา รัฐประศาสนศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

<sup>2</sup>อาจารย์ประจำสาขาวิชา รัฐประศาสนศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา รัฐประศาสนศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

<sup>1</sup>Bachelor of Public Administration Program in the Faculty of Arts and Sciences, Southeast Asia University

<sup>2</sup>Public administration in the Faculty of Arts and Sciences, Southeast Asia University

\*Corresponding author : fah.nattayajira20@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ วัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับคุณภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสารของสถานีรถไฟชุมทางแก่งคอย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อคุณภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสารของสถานีรถไฟชุมทางแก่งคอย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประชาชนผู้โดยสารที่มาใช้บริการสถานีรถไฟชุมทางแก่งคอย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายแบบแบ่งชั้น กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน่ (Yamane) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบสมมติฐาน ด้วย Independent Sample t-test และเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่มด้วย One-Way ANOVA

ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสารของสถานีรถไฟชุมทางแก่งคอย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.26, S.D. = 0.49) ด้านการที่ให้ความเชื่อมั่นกับผู้โดยสาร ( $\bar{X}$  = 4.41, S.D. = 0.42) ด้านการตอบสนองความต้องการของผู้โดยสาร ( $\bar{X}$  = 4.31, S.D. = 0.47) ด้านความเชื่อถือที่ไว้วางใจได้ ( $\bar{X}$  = 4.25, S.D. = 0.43) ด้านการเข้าใจของผู้โดยสาร ( $\bar{X}$  = 4.22, S.D. = 0.57) และด้านความ

ปลอดภัยในการใช้บริการ ( $\bar{X}$  = 4.11, S.D. = 0.57) การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลมีผลต่อคุณภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสารของสถานีรถไฟชุมทางแก่งคอย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรีได้แก่เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ0.05

**คำสำคัญ :** การให้บริการ / ผู้โดยสาร / สถานีรถไฟ

### Abstract

This research was the quantitative research whose objectives were 1) to study the quality of service to passengers at Kaeng Khoi Junction Railway Station, Kaeng Khoi District, Saraburi Province, and 2) to conduct a comparative study of the personal factors affecting the quality of service to passengers at the Kaeng Khoi Junction Railway Station. The sample group used in this study consisted of 400 residents in Kaeng Khoi District, Saraburi Province. The research instrument was a questionnaire. Data analysis was performed using a computer program to calculate percentage (%), mean ( $\bar{X}$ ), standard deviation (S.D.) and testing hypotheses with independent samples t-test and compare the relationship of more than two sample groups with one-way ANOVA.

The research results revealed that the quality of service to passengers at Kaeng Khoi Junction Railway Station, Kaeng Khoi District, Saraburi Province, was overall at a very high level ( $\bar{X}$  = 4.26, S.D. = 0.49); i.e., giving confidence to passengers ( $\bar{X}$  = 4.41, S.D. = 0.42), meeting passenger needs ( $\bar{X}$  = 4.31, S.D. = 0.47 ), reliability ( $\bar{X}$  = 4.25, S.D. = 0.43), passengers' understanding ( $\bar{X}$  = 4.22, S.D. = 0.57), and safety of using the service ( $\bar{X}$  = 4.11, S.D. = 0.57). Hypothesis testing revealed that personal factors such as gender, age, education, occupation, and income affected the quality of service to passengers at Kaeng Khoi Junction Railway Station, indicating no difference with reference to a statistical significance level of 0.05.

**Keywords :** Service / Passengers / Railway station

### บทนำ

กิจการรถไฟได้ถือกำเนิดขึ้นอย่างเป็นทางการในวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2439 โดยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 5 ได้เสด็จประกอบพระราชพิธีเปิดการเดินทางรถไฟระหว่างกรุงเทพฯ - อโยธยา



ระยะทาง 71 กิโลเมตร และได้มีการปรับปรุงพัฒนา ขยายเส้นทางอย่างต่อเนื่อง จนถึงปัจจุบันสมัย พระบาทสมเด็จพระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 10 "การรถไฟแห่งประเทศไทย" มีเส้นทางรวมทั้งสิ้นประมาณ 4,346 กิโลเมตร ประกอบด้วยเส้นทางสายเหนือ สายตะวันออก สายตะวันออกเฉียงเหนือ สายตะวันตก และ สายแม่กลอง ซึ่งรถไฟส่วนใหญ่เป็นสายที่เดินรถออกจากสถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์(บริษัท ระบบขนส่งมวลชน กรุงเทพมหานคร (มหาชน), 2560)

"สระบุรี" ในภาพจำของหลายคน เป็นเมืองทางผ่านจังหวัดสุดท้ายก่อนเข้าสู่ภาคอีสาน แต่อีกไม่นาน สระบุรีจะเป็นศูนย์กลางของเมกะโปรเจกต์โครงข่ายคมนาคมขนส่ง ทั้งระบบรางและถนน 4 โครงการใหญ่ที่มีปลายทางจบที่ อ.แก่งคอย โดยเฉพาะเส้นทางรถไฟทางคู่ไทย-จีน ที่ขณะนี้ยังอยู่ระหว่างตกลงสัดส่วนการลงทุน และติดตามรายงานผลการศึกษาความเหมาะสมโครงการก่อสร้างรถไฟทางคู่ ช่วงที่ 1 กรุงเทพฯ-แก่งคอย และ ช่วงที่ 3 แก่งคอย-นครราชสีมา ที่คืบหน้าไปแล้วร้อยละ 80 "แก่งคอย" เป็นที่ตั้งโรงงานผลิตปูนซิเมนต์รายใหญ่ หลายบริษัท เพราะมีจุดแข็งจากทรัพยากรเขาหินปูน อีกทั้งที่ตั้งของอำเภอ ยังเป็นจุดเปลี่ยนของการขนส่งระบบ ราง 4 สาย ได้แก่ บัวใหญ่ นครราชสีมา ภาชี คลองสิบเก้า เดินทางไปที่สถานีรถไฟชุมทางแก่งคอย เมื่อมอง สภาพทางกายภาพจะเห็นว่ามียางรถไฟสำหรับจอดพักขบวนรถไม่น้อยกว่า 10 ราง มีขบวนรถขบวน ผู้คอนเทนเนอร์ ขบวนรถบรรทุกกระบะขนส่งหิน จุดเพื่อรอการเดินทาง เจ้าหน้าที่รถไฟทดสอบเดินหัวรถจักรดีเซลชุดใหม่ บางส่วนซ่อมบำรุงไม่เหมือนรางด้วยแท่งคอนกรีตลือตใหม่ นายรัตนศักดิ์ คงทน นายสถานีรถไฟชุมทางแก่งคอย เปิดเผยว่า ชุมทางแก่งคอยมีขบวนรถสินค้าหมุนเวียนถึงวันละ 36 ขบวน เป็นเส้นทางอุตสาหกรรมที่สินค้า จะต้องมาจัดรูปขบวน ได้แก่ ก๊าซ น้ำมัน สินค้า ขนส่งไป-กลับในสายตะวันออก มาบตาพุด บางละมุง นำสินค้า ไปลงเรือที่ท่าเรือแหลมฉบัง ผ่านเส้นทางรถไฟคลองสิบเก้า เส้นทางขึ้นเหนือ เช่น ขบวนรถก๊าซไปยัง จ. นครสวรรค์ ลำปาง ส่วนเส้นทางไป จ.ขอนแก่น เน้นสินค้าจำพวกยางพารา น้ำตาล เบียร์ สถานีรถไฟชุมทางแก่งคอยที่ตั้งอยู่ใน อำเภอแก่งคอย ตำบลอำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี เป็นสถานีรถไฟชั้น 1 ตั้งอยู่ 125.106 กิโลเมตร (77.7 ไมล์) จากกรุงเทพสถานีรถไฟ เปิดพฤษภาคม 1897 เป็นส่วนหนึ่งของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สายอยุธยา ในปี 1956 สถานีกลายเป็นชุมทางเมื่อเส้นแขนงออกไปสถานีสุรนารายณ์ จากนั้นในปี พ.ศ. 2538 อีกสายหนึ่งจากทางแยกคลองสิบเก้าสำหรับรถไฟบรรทุกสินค้าที่เชื่อมโยงกับสายหลักภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2559)

ผู้วิจัย เห็นว่า ปัจจุบัน พบว่ามีปัญหาด้านความปลอดภัย ทั้งทางด้านชีวิตและทรัพย์สิน อีกทั้งปัญหาด้านการบริการที่เผยแพร่โฆษณาช่องทางสื่อต่าง ๆ ซึ่งอาจทำให้มีผลต่อการตัดสินใจในการใช้บริการของสถานีรถไฟชุมทางแก่งคอย หากสามารถสร้างจุดแข็งด้านการให้บริการอย่างมีคุณภาพก็จะทำให้ผู้โดยสารมาใช้บริการกับทางรถไฟเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นจึงเป็นกรณีศึกษาในการนำทฤษฎีการบริหารจัดการโลจิสติกส์มาเพื่อทราบถึงภาพรวมของคุณภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสารของสถานีรถไฟชุมทางแก่งคอย ซึ่งไม่ได้ต้องการที่จะประสบความสำเร็จด้านยอดขายเพียงอย่างเดียว สิ่งที่สำคัญของงานบริการ คือ คุณภาพการให้บริการที่ส่งผลต่อความพึงพอใจแก่ผู้โดยสาร เพื่อให้ผู้โดยสารกลับมาใช้บริการอย่างต่อเนื่อง โดยปกติสถานีรถไฟชุมทางแก่งคอยจะมี



เกณฑ์ในการวัดคุณภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสาร แล้วก็ประเมินคุณภาพการบริการตามแบบฟอร์มมาตรฐานที่ทางสถานีกำหนด

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการศึกษาวินิจฉัยเรื่องนี้เพราะว่าสถานีรถไฟชุมทางแก่งคอยควรมีการประเมินคุณภาพในการให้บริการโดยเน้นมุมมองจากผู้โดยสารทั่วไปโดยเฉพาะกลุ่มผู้ใช้บริการที่เป็นนักศึกษาซึ่งปัจจุบันนี้ให้ความนิยมในการเดินทางด้านการท่องเที่ยวเป็นอย่างมากโดยเลือกช่องทางสถานีชุมทางรถไฟในการเดินทางเพื่อประหยัดและเน้นความปลอดภัยเส้นทางโลจิสติกส์แบบราง

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับคุณภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสารของสถานีรถไฟชุมทางแก่งคอย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อคุณภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสารของสถานีรถไฟชุมทางแก่งคอย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

### ขอบเขตการวิจัย

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- 1.1 ประชากร ได้แก่ ประชาชนผู้โดยสารที่มาใช้บริการสถานีรถไฟชุมทางแก่งคอย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี
- 1.2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชาชนผู้โดยสารที่มาใช้บริการสถานีรถไฟชุมทางแก่งคอย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี จากผู้โดยสารจำนวน 400 คน การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental sampling) ของพื้นที่สถานีรถไฟชุมทางแก่งคอย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

#### 2. ขอบเขตเนื้อหา

ในการวิจัยครั้งนี้ขอบเขตของเนื้อหาประกอบด้วย ด้านความเชื่อถือที่ไว้วางใจได้ ด้านการเข้าใจของผู้โดยสาร ด้านการที่ให้ความเชื่อมั่นกับผู้โดยสาร ด้านการตอบสนองความต้องการของผู้โดยสาร ด้านความปลอดภัยในการใช้บริการ

#### 3.ขอบเขตด้านพื้นที่

ขอบเขตด้านพื้นที่ประกอบด้วยสถานีรถไฟชุมทางแก่งคอย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วยการสร้างแบบสอบถามดังนี้ ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้ 1) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องคุณภาพการ

ให้บริการแก่ผู้โดยสารของสถานีรถไฟชุมทางแก่งคอย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 2) นำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาจัดทำแบบสอบถามเพื่อถามความคิดเห็น เป็นแบบสำรวจรายการ(checklist) และแบบปลายเปิด 3) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คนตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาที่ใช้และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC) ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00 ซึ่งถืออยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำเครื่องมือวิจัยไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้ 4) นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปทดลองกับประชากรที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างคือประชาชน จำนวน 30 คน และ 5) นำผลที่ได้จากการทดลองมาวิเคราะห์และปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปใช้สอบถามประชาชน จำนวน 400 คน

## 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1). ผู้วิจัยได้ติดต่อประสานงานกับสถานีรถไฟชุมทางแก่งคอย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี เพื่อขอความร่วมมือ ในการเก็บข้อมูล
- 2). ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่
- 3). ตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ของแบบสอบถามเพื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปต่อไป

## 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive statistics) คือ ค่าร้อยละ (Percentage) ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างมาประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าสถิติความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และวิเคราะห์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

## ผลการวิจัย

1. คุณภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสารของสถานีรถไฟ ชุมทางแก่งคอย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับความสำคัญ ด้านการที่ให้ความเชื่อมั่นกับผู้โดยสาร รองลงมาได้แก่ ด้านการตอบสนองความต้องการของผู้โดยสาร ด้านความเชื่อถือที่ไว้วางใจได้ ด้านการเข้าใจของผู้โดยสาร และ ด้านความปลอดภัยในการใช้บริการ

1.1 ด้านการที่ให้ความเชื่อมั่นกับผู้โดยสาร พบว่า คุณภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสารของสถานีรถไฟชุมทางแก่งคอย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยรวมมีความคิดเห็นระดับมาก ( $\bar{X} = 4.41$ , S.D. = 0.42) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือมีมาตรฐานในการให้บริการเป็นที่ยอมรับ

1.2 ด้านการตอบสนองความต้องการของผู้โดยสาร พบว่า คุณภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสารของสถานีรถไฟชุมทางแก่งคอย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยรวม มีความคิดเห็นระดับมาก ( $\bar{X} = -4.31$ , S.D. = 0.47) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุดคือ ความกระตือรือร้นของพนักงานที่จะให้บริการ

1.3 ด้านความเชื่อถือที่ไว้วางใจได้ พบว่า คุณภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสารของสถานีรถไฟชุมทางแก่งคอย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยรวมอยู่ในมีความคิดเห็นระดับมาก ( $\bar{X} = -4.25$ , S.D. = 0.43) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุดคือ พนักงานของสถานีรถไฟชุมทางแก่งคอยให้บริการด้วยความรอบคอบและถูกต้องตามที่ผู้โดยสารตกลงไว้

1.4 ด้านการเข้าใจของผู้โดยสาร พบว่า คุณภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสารของสถานีรถไฟชุมทางแก่งคอย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยรวมอยู่ในมีความคิดเห็นระดับมาก ( $\bar{X} = -4.22$ , S.D. = 0.57) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุดคือการให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ การให้บริการเป็นที่ยอมรับแก่ผู้โดยสาร

1.5 ด้านความปลอดภัยในการใช้บริการพบว่า คุณภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสารของสถานีรถไฟชุมทางแก่งคอย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรีโดยรวมอยู่ในมีความคิดเห็นระดับมาก ( $\bar{X} = 4.11$ , S.D. = 0.57) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุดคือองค์กรมีนโยบายการทำงานที่ยืดหยุ่นประโยชน์สาธารณะสำคัญของความปลอดภัย

2. จากการศึกษาข้อมูลทั่วไปของแบบสอบถามพบว่า ประชาชนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 400 คน คิดเป็นร้อยละ 100 คน เป็นชายจำนวน 206 คน คิดเป็นร้อยละ 51.50 มีอายุ 15-30 ปี จำนวน 169 คน คิดเป็นร้อยละ 42.30 มีมัธยมศึกษา/ปวช. จำนวน 169 คน คิดเป็นร้อยละ 42.30 มีอาชีพ มีพนักงานบริษัท/ห้างร้าน จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 33.00 มีรายได้ 10,001-20,000 บาท จำนวน 133 คน คิดเป็นร้อยละ 33.30 ซึ่งสามารถมองถึงภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างและเข้าใจความต้องการของกลุ่มตัวอย่างได้อย่างชัดเจน

## สรุปผลการวิจัย

1) คุณภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสารของสถานีรถไฟชุมทางแก่งคอย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.26$ , S.D. = 0.49) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการที่ให้ความเชื่อมั่นกับผู้โดยสาร มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.41$ , S.D. = 0.42) รองลงมาได้แก่ ด้านการตอบสนองความต้องการของผู้โดยสาร โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.31$ , S.D. = 0.47) ด้านความเชื่อถือที่ไว้วางใจได้ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.25$ , S.D. = 0.43) ด้านการเข้าใจของผู้โดยสารโดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.22$ , S.D. = 0.57) และด้านความปลอดภัยในการใช้บริการโดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.11$ , S.D. = 0.57)

2) การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อคุณภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสารของสถานีรถไฟชุมทางแก่งคอย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยจำแนก เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ พบว่าด้านเพศที่แตกต่างกันมีความเห็นต่อคุณภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสารของสถานีรถไฟไม่แตกต่างกัน ด้านอายุกับคุณภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสารของสถานีรถไฟไม่แตกต่างกัน ด้านการศึกษากับคุณภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสารของ

สถานีรถไฟไม่แตกต่างกัน ด้านอาชีพกับคุณภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสารของสถานีรถไฟไม่แตกต่างกัน รายได้กับคุณภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสารของสถานีรถไฟแตกต่างกัน

## อภิปรายผลการวิจัย

1. คุณภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสารของสถานีรถไฟชุมทางแก่งคอย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่า ด้านการที่ให้ความเชื่อมั่นกับผู้โดยสาร มีความสำคัญที่สุดอาจเป็นเพราะว่า ทุกวันนี้การเดินทางมีความสะดวกสบายและมีให้เลือกได้หลายทางจึงมีการแข่งขันค่อนข้างสูงรถไฟเป็นทางหนึ่งที่ประชาชนเลือกใช้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ทรงภพ เสงสุวนิช (2566) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจของผู้โดยสารที่มีต่อการใช้บริการของสถานีรถไฟบางพระ จังหวัดชลบุรี โดยผลจากการศึกษาพบว่า ระดับความพึงพอใจของผู้โดยสารที่มีต่อการใช้บริการของสถานีรถไฟบางพระ จังหวัดชลบุรีภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อ พิจารณารายด้านพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความพึงพอใจในระดับมาก คือด้านการจัด จำหน่าย ด้านส่งเสริมการตลาด ด้านผลิตภัณฑ์ด้านราคา ด้านบุคคล ด้านกระบวนการ การให้บริการ และอันดับสุดท้าย คือด้านทางกายภาพ ตามลำดับ ผลการเปรียบเทียบพบว่าความพึงพอใจของผู้โดยสารที่มีต่อการใช้บริการของสถานีรถไฟบางพระ จังหวัดชลบุรีที่มีเพศ อายุอาชีพ และรายได้ต่อเดือน ที่แตกต่างกัน มีความพึงพอใจของผู้โดยสารที่มีต่อการใช้บริการของสถานีรถไฟ บางพระ จังหวัดชลบุรีแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนความพึงพอใจของผู้โดยสารที่มีต่อการใช้บริการของสถานีรถไฟบางพระ จังหวัดชลบุรีที่มี สถานภาพสมรส ที่แตกต่างกัน มีความพึงพอใจของผู้โดยสารที่มีต่อการใช้บริการของสถานีรถไฟ บางพระ จังหวัดชลบุรีไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

1.1 ด้านการที่ให้ความเชื่อมั่นกับผู้โดยสาร พบว่าคุณภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสารของสถานีรถไฟชุมทางแก่งคอย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับ มาก กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่า คุณภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสารของสถานีรถไฟชุมทางแก่งคอย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ข้อที่ต้องการมากที่สุดในด้านนี้คือ ความมีมาตรฐานในการให้บริการเป็นที่ยอมรับ ให้ทันกับระดับสากล เพื่อจะได้ตอบสนองความต้องการของประชาชน สอดคล้องกับผลงานวิจัยของเกตมณี พิมพงามและคณะ (2564). ศึกษาเรื่อง การศึกษาคุณภาพการให้บริการสถานีรถไฟของสถานีรถไฟบุรีรัมย์ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ผลการวิจัยพบว่า การศึกษาคุณภาพการให้บริการ สถานีรถไฟของสถานีรถไฟบุรีรัมย์ อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน โดย เรียงจากด้านที่มีค่ามากไปหาน้อย ดังนั้นด้านรายได้ด้านความปลอดภัย ด้านสถานที่และด้านการบริการ ผลการ เปรียบเทียบการศึกษาคุณภาพการให้บริการสถานีรถไฟของสถานีรถไฟบุรีรัมย์ อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ จำแนกตามคุณลักษณะของประชากร คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพและรายได้โดยภาพรวมและรายด้าน มี ความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

1.2 ด้านการตอบสนองความต้องการของผู้โดยสารพบว่าคุณภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสารของสถานีรถไฟชุมทางแก่งคอย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยรวมอยู่ในมีความคิดเห็นระดับมาก ข้อที่คุณภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสารของสถานีรถไฟชุมทางแก่งคอย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ที่กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นที่สำคัญที่สุด ความกระตือรือร้นของพนักงานที่จะให้บริการ เป็นสิ่งที่ผู้โดยสารต้องการเพื่อสอบถามและขอความช่วยเหลือสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุลักษณ์ หมอยา (2562) ได้ทำการศึกษาเรื่องแนวทางการให้บริการของรถไฟไทยแก่นักท่องเที่ยวชาวไทย การศึกษาพบว่าแนวทางการให้บริการของรถไฟไทยแก่นักท่องเที่ยวชาวไทย มีดังนี้ ด้านราคา ด้านความปลอดภัย ด้านระยะเวลา ด้านสื่อโฆษณา ด้านสถานที่ ด้านบุคลากรและด้านคุณภาพจะต้องมีการพัฒนาทั้ง 7 ด้าน ให้มีความเหมาะสม ปลอดภัยในการให้บริการ ตรงต่อเวลา นักท่องเที่ยวเข้าใจสื่อโฆษณาได้ดี มีพื้นที่เพียงพอในการรองรับนักท่องเที่ยว สะอาด บุคลากรพร้อมให้บริการซึ่งได้รับการฝึกอบรมเป็นอย่างดีตลอดจนมีคุณภาพและทันสมัย

1.3 ด้านความเชื่อใจที่ไว้วางใจได้ พบว่า คุณภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสารของสถานีรถไฟชุมทางแก่งคอย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยรวมมีความคิดเห็นระดับมาก ข้อที่เป็นคุณภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสารของสถานีรถไฟชุมทางแก่งคอย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ที่กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นที่สำคัญที่สุดคือ พนักงานของสถานีรถไฟชุมทางแก่งคอยให้บริการด้วยความรอบคอบและถูกต้องตามที่ผู้โดยสารตกลงไว้สอดคล้องกับงานวิจัย ธนภัทร์ พงษ์สถิตย์ (2563) ได้ทำการศึกษา เรื่องคุณภาพการให้บริการของรถไฟโดยสารของสถานีรถไฟอยุธยา อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัด พระนครศรีอยุธยา ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุตั้งแต่ 21-30 ปี มีสถานภาพ โสดมากที่สุด ระดับการศึกษาปริญญาตรี มีอาชีพลูกจ้าง/พนักงานบริษัท เอกชนมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 15,000 บาท และมีระยะเวลาในการใช้บริการรถไฟ 6-10 ปี ระดับคุณภาพการให้บริการรถไฟโดยสาร ภาพรวมทุกด้าน พบว่า ในภาพรวมอยู่ระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายได้จากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านที่มี ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านความไว้วางใจ รองลงมา คือ ด้านความน่าเชื่อถือ ด้านการตอบสนองความต้องการ ด้าน ความปลอดภัย ด้านความเอาใจใส่ดูแล ด้านลักษณะทางกายภาพมีคุณภาพการให้บริการน้อยที่สุดการทดสอบ สมมติฐานพบว่า การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับระดับความคิดเห็นต่อคุณภาพการให้บริการรถไฟ โดยสถานีอยุธยา พบว่า ด้านเพศ ด้านอายุ ด้านรายได้ ด้านสถานภาพอาชีพ และระยะเวลาในการใช้ บริการรถไฟโดยสาร แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

1.4 ด้านการเข้าใจของผู้โดยสาร พบว่าคุณภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสารของสถานีรถไฟชุมทางแก่งคอย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยรวมอยู่ใน มีความคิดเห็นระดับมาก ข้อที่เป็นคุณภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสารของสถานีรถไฟชุมทางแก่งคอย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ที่กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นที่สำคัญที่สุดคือการให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ การให้บริการเป็นที่ยอมรับแก่ผู้โดยสาร สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ อัจฉรา สมประชา (2563) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การให้บริการของการรถไฟแห่งประเทศไทย ศึกษากรณี เส้นทางสายใต้ (กรุงเทพฯ-หัวหิน) โดยผลจากการศึกษาพบว่า ด้านสถานีรถไฟ ขบวนรถไฟ ความทันสมัยของสถานี ความสะอาดของสถานี ความสะอาดของสุขาในบริเวณสถานี ความสะอาดของสุขาในขบวน

รถไฟ ด้านขั้นตอนการให้บริการ การติดป้ายประกาศหรือแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนและระยะเวลาการให้บริการ ด้านบุคลากรที่ให้บริการ ความเต็มใจและความพร้อมในการบริการอย่างสุภาพและความรู้ความสามารถในการให้บริการ เช่น สามารถตอบคำถาม ชี้แจงข้อสงสัยให้คำแนะนำได้ด้านเวลาในการเดินทาง ความเหมาะสมของระยะเวลาการเดินทางและความตรงต่อเวลาของการเดินทาง ด้านความปลอดภัย ความปลอดภัยในบริเวณสถานี และความปลอดภัยในระหว่างการเดินทางทั้งหมดมีความพึงพอใจปานกลาง ผลการเปรียบเทียบปัจจัยบุคคลกับการให้บริการฯ พบว่าเพศที่ต่างกัน มีความคิดเห็นโดยรวมที่แตกต่างกันยกเว้น หัวข้อความปลอดภัยระหว่างการเดินทาง ด้านอายุ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยที่ต่างกันมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันแต่ด้านระดับการศึกษาที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่างกัน ในหัวข้อ ความสะอาดของสถานี ขบวนรถไฟ สุขาในขบวนรถไฟ ความเหมาะสมของระยะเวลาเดินทาง อาชีพที่ต่างกัน มีความคิดเห็นโดยรวมแตกต่างกัน ยกเว้น หัวข้อความสะอาดของสุขาในขบวนรถไฟ

1.5 ด้านความปลอดภัยในการใช้บริการ พบว่าคุณภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสารของสถานีรถไฟชุมทางแก่งคอย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยรวมอยู่ใน มีความคิดเห็นระดับมาก ข้อที่กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นที่สำคัญที่สุดคือองค์กรมีนโยบายการทำงานที่ยืดหยุ่นประโยชน์สาระสำคัญของความปลอดภัย สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ เกศมณี พิมพ์งามและคณะ.(2564). ศึกษาเรื่อง การศึกษาคุณภาพการให้บริการสถานีรถไฟของสถานีรถไฟบุรีรัมย์ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ผลการวิจัยพบว่า การศึกษาคุณภาพการให้บริการ สถานีรถไฟของสถานีรถไฟบุรีรัมย์ อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน โดย เรียงจากด้านที่มีค่ามากไปหาน้อย ดังนั้นด้านรายได้ด้านความปลอดภัย ด้านสถานที่และด้านการบริการ ผลการ เปรียบเทียบการศึกษาคุณภาพการให้บริการสถานีรถไฟของสถานีรถไฟบุรีรัมย์ อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ จำแนกตามคุณลักษณะของประชากร คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพและรายได้ โดยภาพรวมและรายด้าน มี ความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนข้อเสนอแนะจากการสัมภาษณ์ ผู้ที่มาใช้บริการรถไฟ สถานีรถไฟบุรีรัมย์ พบว่า สถานีรถไฟบุรีรัมย์ อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ควรให้ขบวนรถไฟมาตรงต่อเวลา ตามที่ตารางรถไฟกำหนดไว้บนตัวเดินทางและควรจัดที่นั่งให้ตรงตามตัวและต้องการให้เจ้าหน้าที่ให้บริการข้อมูล การบริการสำหรับสอบถามให้กับผู้โดยสารบนรถไฟและต้องการอยากให้เจ้าหน้าที่รักษาระดับของความปลอดภัยให้ อยู่ในระดับนี้คงอยู่ตลอดหรือทางสถานีรถไฟบุรีรัมย์จะพัฒนาระบบความปลอดภัยให้ดีกว่าเดิมก็ย่อมได้

2.การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อคุณภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสารของสถานีรถไฟชุม

ทางแก่งคอย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยจำแนก เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ พบว่าด้านเพศที่แตกต่างกันมีความเห็นต่อคุณภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสารของสถานีรถไฟไม่แตกต่างกัน ด้านอายุกับคุณภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสารของสถานีรถไฟไม่แตกต่างกัน ด้านการศึกษากับคุณภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสารของสถานีรถไฟไม่แตกต่างกัน ด้านอาชีพกับคุณภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสารของสถานีรถไฟไม่แตกต่างกัน รายได้กับคุณภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสารของสถานีรถไฟแตกต่างกัน เนื่องจากคุณภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสารของสถานีรถไฟชุมทางแก่งคอย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี มีความคิดเห็นแต่ละด้านแตกต่างกัน



สอดคล้องกับงานวิจัยของทรงภพ เสงสุวนิช(2566) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจของผู้โดยสารที่มีต่อการใช้บริการของสถานีรถไฟบางพระ จังหวัดชลบุรี โดยผลจากการศึกษาพบว่า ผลการศึกษาพบว่า ระดับความพึงพอใจของผู้โดยสารที่มีต่อการใช้บริการของสถานีรถไฟบางพระ จังหวัดชลบุรีภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาทางด้านพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความพึงพอใจในระดับมาก คือด้านการจัดจำหน่าย ด้านส่งเสริมการตลาด ด้านผลิตภัณฑ์ด้านราคา ด้านบุคคล ด้านกระบวนการการให้บริการ และอันดับสุดท้าย คือด้านทางกายภาพ ตามลำดับ ผลการเปรียบเทียบพบว่าความพึงพอใจของผู้โดยสารที่มีต่อการใช้บริการของสถานีรถไฟบางพระ จังหวัดชลบุรีที่มีเพศ อายุอาชีพ และรายได้ต่อเดือน ที่แตกต่างกัน มีความพึงพอใจของผู้โดยสารที่มีต่อการใช้บริการของสถานีรถไฟ บางพระ จังหวัดชลบุรีแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนความพึงพอใจของผู้โดยสารที่มีต่อการใช้บริการของสถานีรถไฟ บางพระ จังหวัดชลบุรีที่มี สถานภาพสมรส ที่แตกต่างกัน มีความพึงพอใจของผู้โดยสารที่มีต่อการใช้บริการของสถานีรถไฟ บางพระ จังหวัดชลบุรีไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ0.05 ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

#### ข้อเสนอแนะ

1. ควรทำการศึกษาความพึงพอใจของผู้โดยสารที่มีต่อสถานีรถไฟชุมทางแก่งคอยในลักษณะการใช้แบบสอบถามเชิงลึก และใช้ระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างให้มากขึ้น เพื่อเปรียบเทียบให้เห็นถึงความพึงพอใจในแต่ละช่วงเวลาของการใช้บริการ เช่น ช่วงเวลาการเดินทางปกติประจำวัน กับช่วงเทศกาล เป็นต้น
2. ควรศึกษาลักษณะการให้บริการ ตามที่ผู้โดยสารต้องการในแต่ละด้าน เช่น ด้านการบริการ ด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ เป็นต้น
3. ศึกษาวิจัยการบริหารจัดการทางด้านการจัดการเวลา เที่ยวรถ และขบวนรถเพื่อตอบสนองต่อการบริการประชาชนในช่วงเวลาต่างๆ
4. ศึกษาวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคทางด้านงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ ซึ่งเป็นปัจจัยทางการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงาน

#### เอกสารอ้างอิง

- กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย (2559). ประชากรกลางปี 2559. สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2559.
- เกษมณี พิมพ์งามและคณะ. (2564). คุณภาพการให้บริการของสถานีรถไฟบุรีรัมย์ อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์. มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- ทรงภพ เสงสุวนิช. (2566). ความพึงพอใจของผู้โดยสารที่มีต่อการใช้บริการของสถานีรถไฟบางพระ จังหวัดชลบุรี. คณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

ธนภัทร พงษ์สถิตย์. (2563). **คุณภาพการให้บริการรถไฟฟ้าโดยสารของสถานีรถไฟอยุธยา อำเภอ**

**พระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา.** กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.  
บริษัทระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน). (2560). **รายงานประจำปี 2559/60.** สืบค้นจาก  
<http://bts-th.listedcompany.com/ar.html>.

ศุภชัยวิจัยกสิกรไทย. (2559). **บทวิเคราะห์วิกฤตจรรยาจรตติชิต: ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ & วิถีชีวิตคน** กรุงเทพฯ.  
สืบค้นจาก <https://www.kasikomresearch.com/th/KEconAnalysis/Pages/>.

สุลักษณ์ หมอยา. (2562). **แนวทางพัฒนาการให้บริการของรถไฟไทยแก่นักท่องเที่ยวชาวไทย.** เอกสาร  
ประกอบการประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติของนักศึกษาชั้นมัธยมศึกษาและ  
สังคมศาสตร์ ครั้งที่ 2 ณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 19  
มกราคม

อัจฉรา สมประชา (2559). **การให้บริการของการรถไฟแห่งประเทศไทย : ศึกษากรณีเส้นทางสายใต้**  
**(กรุงเทพฯ-หัวหิน)** (Unpublished Independent Study). มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา,  
กรุงเทพมหานคร

Yamane, T. (1973). **Statistic: An Introductory Analysis.** 3rd ed. New York: Harper and Row.



การเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในการป้องกันตลิ่งพังและการได้รับผลกระทบ  
ปัญหาที่ดินริมฝั่งแม่น้ำป่าสักพังทลายจากภัยน้ำท่วม จังหวัดสระบุรี

Encouragement of Public Participation in Preventing River Bank Erosion and  
Impact of the Problem of Land Collapse Caused by Flooding on the Banks of  
Pa Sak River in Saraburi Province

อำนวยการ ปิ่นพิลา<sup>1\*</sup> พันธ์ พุทธานุกรณ์<sup>2</sup>  
Amnuay Pinphila<sup>1\*</sup> Pon Putthanukorn<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

<sup>1,2</sup>Public Administration, Faculty of Arts and Sciences, Southeast Asia University

\*Corresponding author E-mail, dr.amnuay\_@hotmail.com

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เสริมสร้างพัฒนาศักยภาพความเข้าใจภัยธรรมชาติของแกนนำภาคประชาชนในการดูแล พื้นฟูเยียวยาคุณภาพชีวิตของกลุ่มคนที่ได้รับผลกระทบปัญหาที่ดินริมฝั่งแม่น้ำป่าสักพังทลายจากภัยน้ำท่วม จังหวัดสระบุรี 2) เสริมสร้างทักษะพัฒนาแกนนำภาคประชาชนให้มีความเข้าใจถึงการป้องกัน การดำรงชีวิตและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมริมฝั่งแม่น้ำป่าสัก จังหวัดสระบุรี 3) สร้างเครือข่ายและจัดเวทีสาธารณะ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างแกนนำเครือข่ายภาคประชาชนในการจัดทำแผนเผชิญเหตุสำหรับป้องกันการพังของตลิ่ง และการแก้ไขปัญหาดินริมฝั่งแม่น้ำป่าสักพังทลายจากภัยน้ำท่วม จังหวัดสระบุรี การวิจัยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย การสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม และการจัดเวทีสาธารณะ กับกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบปัญหาที่ดินริมฝั่งแม่น้ำป่าสักพังทลายจากภัยน้ำท่วม จังหวัดสระบุรี ทั้ง 5 อำเภอที่แม่น้ำป่าสักไหลผ่าน

ผลการวิจัยพบว่า จากการสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม มีความสอดคล้องกับ สถานการณ์และสภาพปัญหาจากการพังทลายของตลิ่งริมฝั่งแม่น้ำป่าสัก 1) ประชาชนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนาตนเองและนำไปเผยแพร่ ในพื้นที่ของตนเองและพื้นที่ใกล้เคียง เข้าใจถึงการแก้ไขปัญหาการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในการป้องกันตลิ่งพังและมีความเข้าใจภัยธรรมชาติ สามารถช่วยเหลือตนเองและเพื่อนบ้านข้างเคียงได้ ลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างประชาชนด้วยกันและประชาชนกับหน่วยงานของภาครัฐทุกภาคส่วน 2) ให้คนในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม ว่าการสร้างแรงจูงใจ การมีจิตอาสา การฟื้นฟูและการจัดทำแผนป้องกัน การแจ้งข่าวสารให้มีความรวดเร็ว ทันท่วงทีต่อการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการป้องกันและการ

ดำรงชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ ไม่สร้างสิ่งกีดขวางทางน้ำ การหาต้นไม้มาปลูกในพื้นที่เช่น ต้นไผ่ กล้วยา กล้วยาแฝก มาปลูกคลุมดิน เพื่อกันตลิ่งพังทลายในอนาคต 3) ต้องมีการรวมพลังสมาชิกในการสร้างเครือข่าย มีการติดตั้งมาตรวัดระดับน้ำ การแจ้งเตือนภัย จัดเวรยามคอยดูแล ประชาสัมพันธ์ เตรียมที่อยู่อาศัย เสนอของบประมาณ รับฟังข่าวสาร สอบถามการปล่อยน้ำ ป้องกันอันตรายจากสัตว์ มีพิษ หาแหล่งข้อมูล รายงานความเดือดร้อนแจ้งขอความช่วยเหลือไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบและดูแล ให้ความรู้กับภาคประชาชน สำหรับป้องกันการพังของตลิ่ง ตั้งศูนย์ส่วนหน้าก่อนเกิดภัยสร้างความรับรู้และประชาสัมพันธ์ ในการเตรียมความพร้อมรับสถานการณ์ พร้อมทั้งสร้างความเข้มแข็ง เครือข่ายภาคประชาชนในการให้ข้อมูลสถานการณ์ ตลอดทั้งติดตามประเมินผลปรับมาตรการให้สอดคล้องกับสถานการณ์ตลอดช่วงฤดูน้ำหลาก

**คำสำคัญ :** การมีส่วนร่วมของภาคประชาชน / การป้องกันตลิ่งพัง / ปัญหาที่ดินริมฝั่งแม่น้ำป่าสัก

### Abstract

The objectives of this research are: 1) Strengthen and develop the capacity to understand natural disasters of civil society leaders in taking care of them. Rehabilitate the quality of life of people affected by land destruction on the banks of the Pa Sak River due to flooding. Saraburi Province 2) Strengthen skills and develop civil society leaders to understand prevention. Livelihoods and factors related to environmental management along the banks of the Pa Sak River Saraburi Province 3) Create a network and organize a public forum Exchange of knowledge between leaders of the public sector network in preparing emergency response plans for preventing river bank erosion. and solving the problem of land destruction on the banks of the Pa Sak River due to flooding. Saraburi Province The research is qualitative research consisting of in-depth interviews. group chat and organizing public forums with the sample group affected by the problem of land destruction on the banks of the Pa Sak River due to flooding. Saraburi Province, all 5 districts through which the Pa Sak River flows.

The research results found that from in-depth interviews group chat Is consistent with Situations and problems from the erosion of the banks of the Pa Sak River 1) People can use the knowledge gained to develop themselves and distribute it. in their own area and nearby areas understand how to solve problems, strengthen public participation in preventing river bank erosion, and understand natural disasters. Be able to help yourself and your neighbors. Reduce conflicts between citizens and citizens and government agencies in all sectors. 2) Let people in the community participate. that creating motivation, volunteering, rehabilitation, and

creating prevention plans Notifying news quickly up to date throughout contacting agencies involved in protection and livelihoods related to the environment in the area Do not create obstacles in the waterway. Finding trees to plant in the area such as bamboo, thatch, and vetiver grass to plant as ground cover. To prevent the river bank from collapsing in the future. 3) Members must join forces to create a network. A water level gauge is installed. Disaster alert Arrange guard duty to take care of you. public relations Prepare the residence Propose a budget Listen to the news Ask about water release Prevent danger from poisonous animals, find information sources, report distress, request help to responsible and caring agencies. Providing knowledge to the public sector for preventing river bank erosion. establish a front-end center before a disaster occurs to create awareness and public relations. In preparation for the situation along with creating strength public sector network for providing information on the situation as well as monitoring, evaluating and adjusting measures to be consistent with the situation throughout the flood season.

**Keywords :** Participation of the public sector / Prevention of river bank erosion / Land problems along the banks of the Pa Sak River

## บทนำ

ด้วยสภาพภูมิอากาศในปัจจุบันย่อมส่งผลให้เกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติที่มีแนวโน้มเกิดขึ้นบ่อยครั้งขึ้น และมีความรุนแรงมากขึ้น ทั้งอุทกภัย ภัยแล้ง แผ่นดินไหวและดินโคลนถล่ม ส่งผลกระทบต่อภาคการผลิต การพัฒนาอุตสาหกรรม และการพัฒนาเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ รวมทั้งวิถีการดำรงชีวิตของประชาชน ซึ่งจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ส่งผลกระทบซ้ำเติมต่อสถานการณ์ความเสี่ยง โทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มีความรุนแรงมากขึ้น อุณหภูมิของโลกเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดความแห้งแล้ง เป็นระยะเวลายาวนาน เกิดฝนขาดช่วงและมีฤดูกาลเปลี่ยนไป ส่งผลกระทบต่อความอุดมสมบูรณ์ของดิน ป่าไม้ เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์ กรณีที่เกิดโรคระบาดใหม่ เกิดความเสี่ยงต่อการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพเช่น ระบบนิเวศป่าไม้ ระบบนิเวศชายฝั่ง พื้นที่ชุ่มน้ำ เกิดการกัดเซาะชายฝั่ง และการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพดังกล่าวข้างต้น จะส่งผลต่อความมั่นคงด้านอาหาร สุขภาพ พลังงาน และต้นทุนขีดความสามารถในการพึ่งพาตนเองของชุมชน (องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี, 2561: 214) ดังเช่น ปัญหาการกัดเซาะของตลิ่งที่ก่อตัวซ้ำก่อให้เกิดความเสี่ยงมากขึ้นต่อการดำรงชีวิตของประชาชน ซึ่งการเผชิญกับการกัดเซาะริมฝั่งแม่น้ำถือเป็นหายนะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้ถือครองที่ดินซึ่งต้องสูญเสียทรัพย์สิน อาชีพ และความสัมพันธ์ทางสังคมอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม เมื่อบุคคลและครัวเรือนของพวกเขา

อาศัยอยู่ในสถานที่แม้จะมีอันตรายจากการกัดเซาะของริมฝั่งแม่น้ำและสูญเสียโครงสร้างพื้นฐานในครัวเรือนที่อาจเกิดขึ้นได้ แต่ผู้คนในพื้นที่ลุ่มแม่น้ำก็มักจะอาศัยอยู่ในพื้นที่เดียวกันมากกว่า ที่จะอพยพไปยังภูมิภาคหรือยังที่ห่างไกลออกไป (Kabir & Kamruzzaman, 2022: 74)

แม่น้ำป่าสักเป็นแม่น้ำสายหลัก มีต้นน้ำอยู่บริเวณเทือกเขาตอนบนในเขตจังหวัดเลย ไหลจากทิศเหนือลงสู่ทางใต้ โดยไหลผ่านพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์ และลพบุรี ลงสู่เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์และไหลผ่านจังหวัดสระบุรี สู่เขื่อนทดน้ำพระราม 6 และไหลบรรจบกับแม่น้ำเจ้าพระยาที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน), 2555: 1) ซึ่งจังหวัดสระบุรี ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำป่าสัก มีพื้นที่ประมาณร้อยละ 70 ของพื้นที่จังหวัด โดยจะอยู่บริเวณทิศเหนือของจังหวัด แล้วไหลลงอ่างเก็บน้ำเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ หลังจากนั้นเข้าสู่จังหวัดสระบุรีผ่านอำเภอวังม่วง อำเภอแก่งคอย อำเภอเฉลิมพระเกียรติ อำเภอเมือง และอำเภอเสาไห้ ก่อนไปบรรจบกับแม่น้ำเจ้าพระยาที่อำเภอพระนครศรีอยุธยา รวมความยาวที่ไหลผ่านจังหวัดสระบุรีประมาณ 79 กิโลเมตร (กรมชลประทาน, 2561: 2-1) ในพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงของจังหวัดสระบุรี ลพบุรี และชัยนาท (กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2563: 77) ซึ่งจากการลงพื้นที่สำรวจชุมชนครัวเรือนที่อยู่อาศัยริมฝั่งแม่น้ำป่าสักของอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี พบว่าบริเวณตลิ่งแม่น้ำป่าสักเมื่อปีที่ผ่านมาทำให้กุฏิพระ วัด บ้านกรอก บ้านเรือนประชาชนพลัดหลายในพื้นที่ (สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดสระบุรี, 2565: ออนไลน์) ดังนั้น การทราบถึงสถานภาพของพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดการชะล้างพังทลายของดินในประเทศไทยเป็นกุญแจสำคัญเพื่อนำไปสู่การควบคุม การป้องกันและฟื้นฟูพื้นที่ ที่ได้รับผลกระทบจากการเกิดสถานการณ์การชะล้างพังทลายของดินและดินถล่มตั้งแต่พื้นที่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ เพื่อให้เกิดการพัฒนาการเกษตรของประเทศอย่างยั่งยืน มีประสิทธิภาพ สมดุล นำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถ ในการผลิต สร้างความมั่นคงทางอาหารและบรรลุตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยลดความอดอยากหิวโหย สุขภาพที่ดี มีความเป็นอยู่ที่ดี และการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างเหมาะสมของมวลมนุษยชาติ (กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2563: 2)

ดังนั้น จะเห็นได้ว่า ปัญหาการกัดเซาะของตลิ่งจากภัยน้ำท่วม ก่อให้เกิดความเสี่ยงเป็นอย่างมากต่อการดำรงชีวิตของประชาชน ซึ่งการเผชิญกับการกัดเซาะริมฝั่งแม่น้ำถือเป็นหายนะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้ถือครองที่ดินที่ได้รับผลกระทบ การเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในการป้องกันตลิ่งพังและการได้รับผลกระทบปัญหาที่ดินริมฝั่ง จึงถือเป็นวิธีทางในการแก้ไขปัญหาได้ดีที่สุด ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะวิจัยเกี่ยวกับการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในการป้องกันตลิ่งพังและได้รับผลกระทบปัญหาที่ดินริมฝั่งแม่น้ำป่าสักพังทลายจากภัยน้ำท่วม จังหวัดสระบุรี เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จะนำไปส่งเสริมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของภาคประชาชน ในการป้องกันตลิ่งพังและได้รับผลกระทบปัญหาที่ดินริมฝั่งแม่น้ำป่าสัก สามารถดำรงชีวิตอยู่ในครอบครัวสังคมได้ อย่างมีศักดิ์ศรีและมีคุณค่า ตลอดจนผลที่ได้รับสามารถนำมาปรับใช้ในพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเสริมสร้างศักยภาพความเข้าใจภัยธรรมชาติของแกนนำภาคประชาชนในการดูแล พื้นฟูเยียวยา คุณภาพชีวิตของกลุ่มคนที่ได้รับผลกระทบปัญหาที่ดินริมฝั่งแม่น้ำป่าสักพังทลายจากภัยน้ำท่วม จังหวัดสระบุรี
2. เพื่อเสริมสร้างทักษะของแกนนำภาคประชาชนให้มีความเข้าใจถึงการป้องกัน การดำรงชีวิตและ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมริมฝั่งแม่น้ำป่าสัก จังหวัดสระบุรี
3. เพื่อสร้างเครือข่ายและจัดเวทีสาธารณะ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างแกนนำเครือข่ายประชาชนใน การจัดทำแผนเผชิญเหตุสำหรับป้องกันการพังของตลิ่ง (Incident Action Plan) และการแก้ไขปัญหาที่ดินริมฝั่ง แม่น้ำป่าสักพังทลายจากภัยน้ำท่วม จังหวัดสระบุรี

## ขอบเขตการวิจัย

### 1. ขอบเขตเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยใช้แนวคิดและทฤษฎี ประกอบด้วย การศึกษาสภาพทั่วไปของพื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำ ข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนใน พื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำ ได้แก่ ลักษณะทางประชากร อาชีพ รายได้ โครงสร้างพื้นฐาน ฯลฯ สถานการณ์และสภาพ ปัญหาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในการป้องกันตลิ่งพังและได้รับผลกระทบปัญหาที่ดินริมฝั่ง แม่น้ำป่าสักพังทลายจากภัยน้ำท่วม จังหวัดสระบุรี ของประชากรที่เกี่ยวข้องกับการนำไปสู่การมีส่วนร่วมของภาค ประชาชนในการป้องกันตลิ่งพังและได้รับผลกระทบปัญหาที่ดินริมฝั่งแม่น้ำป่าสักพังทลายจากภัยน้ำท่วม จังหวัด สระบุรี จำนวน 5 มิติ ประกอบด้วย มิติพุทธสันติวิธี มิติการพัฒนาที่ยั่งยืน มิติการผลักดันและการเปลี่ยนแปลง มิติการจัดการสิ่งแวดล้อมเชิงนิเวศ และมิติการมีส่วนร่วมการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในการ ป้องกันตลิ่งพังและได้รับผลกระทบปัญหาที่ดินริมฝั่งแม่น้ำป่าสักพังทลาย จากภัยน้ำท่วม จังหวัดสระบุรี

### 2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดวิธีการเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) :ซึ่งเป็นเลือกโดยใช้เหตุผลหรือหลักเกณฑ์ที่กำหนดเป็นเกณฑ์ในการเลือกตัวอย่างของ แม็กซ์เวล (ณรงค์ กุลนิเทศ และสุดาวรรณ สมใจ, 2558) โดยผู้วิจัยเลือกสัมภาษณ์เจาะลึก ได้แก่ การเสริมสร้าง การมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในการป้องกันตลิ่งพังและได้รับผลกระทบปัญหาที่ดินริมฝั่งแม่น้ำป่าสักพังทลาย จากภัยน้ำท่วม จังหวัดสระบุรี ประกอบด้วย 1) กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน สารวัตรกำนัน และอาสาสมัครหมู่บ้าน 2) เป็นประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณชุมชนริมฝั่งแม่น้ำป่าสัก จังหวัดสระบุรี 3) เป็นผู้ดำรงตำแหน่งหรือเคยดำรง ตำแหน่งเป็นคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ การสนับสนุน การพัฒนา การติดตาม และประเมินผล การมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในการป้องกันตลิ่งพัง และได้รับผลกระทบปัญหาที่ดินริมฝั่งแม่น้ำขององค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น โดยคัดเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) รวมทั้งสิ้น 25 ราย

### 3. ขอบเขตด้านพื้นที่

ขอบเขตด้านพื้นที่ประกอบด้วยพื้นที่ทั้ง 5 อำเภอของประชาชนผู้ที่อาศัยและตั้งครัวเรือนอยู่บริเวณพื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำป่าสัก จังหวัดสระบุรี โดยกำหนดให้ครอบคลุมอำเภอวังม่วง อำเภอแก่งคอย อำเภอเฉลิมพระเกียรติ อำเภอเมือง และอำเภอเสาไห้ จังหวัดสระบุรี

### 4. ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระยะเวลาที่ทำงานวิจัย 1 ปี (เดือนมกราคม 2566-เดือนธันวาคม 2566)

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งประกอบด้วยการสร้างแบบสัมภาษณ์ แบบการสนทนากลุ่ม และออกแบบคำถามการจัดเวทีสาธารณะ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้ 1) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและสภาพทั่วไปของพื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำ ข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนในพื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำ ได้แก่ ลักษณะทางประชากร อาชีพ รายได้ โครงสร้างพื้นฐาน ฯลฯ สถานการณ์และสภาพปัญหาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในการป้องกันตลิ่งพังและได้รับผลกระทบปัญหาที่ดินริมฝั่งแม่น้ำป่าสักพังทลายจากภัยน้ำท่วม จังหวัดสระบุรี 2) นำข้อมูลที่ได้ มาจัดทำแบบสัมภาษณ์ แบบการสนทนากลุ่ม และออกแบบคำถามการจัดเวทีสาธารณะเพื่อถามความคิดเห็น เป็นแบบสำรวจรายการ(checklist) และแบบปลายเปิด 3) นำแบบสัมภาษณ์ แบบการสนทนากลุ่ม และออกแบบคำถามการจัดเวทีสาธารณะที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คนตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาที่ใช้และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC) ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00 ซึ่งถืออยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำเครื่องมือวิจัยไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้ 4) นำแบบสัมภาษณ์ แบบการสนทนากลุ่ม และแบบคำถามในการจัดเวทีสาธารณะมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปทดลองกับประชากรที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างคือประชาชน จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม จากสูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  - Coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) คำนวณด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.83 และ 5) นำผลที่ได้จากการทดลองมาวิเคราะห์และปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

### 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

- 2.1 ผู้วิจัยได้ติดต่อประสานงานหน่วยงานของภาครัฐ และแกนนำเครือข่ายภาคประชาชนทั้ง 5 อำเภอ ที่แม่น้ำป่าสักไหลผ่าน เพื่อขอความร่วมมือ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 2.2 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่
- 2.3. ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสัมภาษณ์แบบการสนทนากลุ่ม และแบบคำถามการจัดเวทีสาธารณะ เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป



### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) วิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร ดำเนินการโดยศึกษาจากกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ งานวิจัย วิทยานิพนธ์ หนังสือ บทความ เอกสาร เว็บไซต์ ข้อมูลเอกสารการประชุมวิชาการงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษานำมาวิเคราะห์ และเปรียบเทียบให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ต้องการและน่าเชื่อถือ
- 2) วิเคราะห์เนื้อหา(Content Analysis) โดยการจัดทำทสรูปการสัมภาษณ์เจาะลึกกลุ่มเป้าหมายจำนวน 25 ราย เป็นรายเรื่องและรายประเด็นปัญหาจากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก ให้เหลือเฉพาะประเด็น ที่เกี่ยวข้อง

### ผลการวิจัย

1. การเสริมสร้างศักยภาพความเข้าใจภัยธรรมชาติของแกนนำภาคประชาชนในการดูแล พื้นฟูเยียวยาคุณภาพชีวิตของกลุ่มคนที่ได้รับผลกระทบปัญหาที่ดินริมฝั่งแม่น้ำป่าสักพังทลายจากภัยน้ำท่วม จังหวัดสระบุรี พบว่า ประชาชนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนาตนเองและนำไปเผยแพร่ในพื้นที่ของตนเองและพื้นที่ใกล้เคียง ประชาชนทั่วไปเข้าใจถึงการแก้ไขปัญหาการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในการป้องกันตลิ่งพัง และมีความเข้าใจภัยธรรมชาติ สามารถช่วยเหลือตนเองและเพื่อนบ้านข้างเคียงได้ ลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างประชาชนด้วยกันและประชาชนกับหน่วยงานของภาครัฐทุกภาคส่วน
2. การเสริมสร้างทักษะของแกนนำภาคประชาชนให้มีความเข้าใจถึงการป้องกัน การดำรงชีวิตและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมริมฝั่งแม่น้ำป่าสัก จังหวัดสระบุรี พบว่า ต้องเปิดโอกาสให้คนในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมเป็นต้นว่า การสร้างแรงจูงใจ การมีจิตอาสา การฟื้นฟูและการจัดทำแผนป้องกัน การแจ้งข่าวสารให้มีความรวดเร็ว ทันท่วงทีเหตุการ การจัดการตนเองของผู้ได้รับผลกระทบตลอดทั้งการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการป้องกันและการดำรงชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ ไม่สร้างสิ่งกีดขวางทางน้ำ การหาต้นไม้มาปลูกในพื้นที่เช่น ต้นไผ่ หญ้าคา หญ้าแฝก มาปลูกคลุมดิน เพื่อกันตลิ่งพังทลายในอนาคต
3. การสร้างเครือข่ายและจัดเวทีสาธารณะ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างแกนนำเครือข่ายประชาชนในการจัดทำแผนเผชิญเหตุสำหรับป้องกันการพังของตลิ่ง (Incident Action Plan) และการแก้ไขปัญหาที่ดินริมฝั่งแม่น้ำป่าสักพังทลายจากภัยน้ำท่วม จังหวัดสระบุรี พบว่า ต้องมีการรวมพลังสมาชิกในการสร้างเครือข่าย มีการติดตั้งมาตรวัดระดับน้ำ การแจ้งเตือนภัย จัดเวรยามคอยดูแล ประชาสัมพันธ์ เตรียมที่อยู่อาศัย (ปัจจัย 4) เตรียมเสบียง วัสดุอุปกรณ์ เสนอของบประมาณ รับฟังข่าวสาร สอบถามการปล่อยน้ำ ป้องกันอันตรายจากสัตว์มีพิษ หาแหล่งข้อมูลรายงานความเดือดร้อนแจ้งขอความช่วยเหลือไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบและดูแล ให้ความรู้กับภาคประชาชนสำหรับป้องกันการพังของตลิ่ง

## สรุปผลการวิจัย

การเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในการป้องกันตลิ่งพังและได้รับผลกระทบปัญหาที่ดินริมฝั่งแม่น้ำป่าสักพังหลายจากภัยน้ำท่วม จังหวัดสระบุรีประชาชนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนาตนเองและนำไปเผยแพร่ในพื้นที่ของตนเองและพื้นที่ใกล้เคียง ประชาชนทั่วไปเข้าใจถึงการแก้ไขปัญหาคารเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในการป้องกันตลิ่งพัง และมีความเข้าใจภัยธรรมชาติ สามารถช่วยเหลือตนเองและเพื่อนบ้านข้างเคียงได้ ลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างประชาชนด้วยกันและประชาชนกับหน่วยงานของภาครัฐทุกภาคส่วนและต้องเปิดโอกาสให้คนในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมเป็นต้นว่า การสร้างแรงจูงใจ การมีจิตอาสา การฟื้นฟูและการจัดทำแผนป้องกัน การแจ้งข่าวสารให้มีความรวดเร็ว ทันต่อเหตุการณ์ การจัดการตนเองของผู้ได้รับผลกระทบ ตลอดจนการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการป้องกันและการดำรงชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ ไม่สร้างสิ่งกีดขวางทางน้ำ การหาต้นไม้มาปลูกในพื้นที่เช่น ต้นไผ่ หญ้าคา หญ้าแฝก มาปลูกคลุมดิน เพื่อกันตลิ่งพังหลายในอนาคต ตลอดทั้งต้องมีการรวมพลังสมาชิกในการสร้างเครือข่าย มีการติดตั้งมาตรวัดระดับน้ำ การแจ้งเตือนภัย จัดเวรยามคอยดูแล ประชาสัมพันธ์ เตรียมที่อยู่อาศัย (ปัจจัย 4) เตรียมเสบียง วัสดุอุปกรณ์ เสนอของบรรณาณ รับฟังข่าวสาร สอบถามการปล่อยน้ำ ป้องกันอันตรายจากสัตว์มีพิษ หาแหล่งข้อมูลรายงานความเดือดร้อน แจ้งขอความช่วยเหลือไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบและดูแล ให้ความรู้กับภาคประชาชนสำหรับป้องกันการพังของตลิ่ง

## อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยดังกล่าว พบว่า

1. การเสริมสร้างพัฒนาศักยภาพความเข้าใจภัยธรรมชาติของแกนนำภาคประชาชนในการดูแล ฟื้นฟูเยียวยาคุณภาพชีวิตของกลุ่มคนที่ได้รับผลกระทบปัญหาที่ดินริมฝั่งแม่น้ำป่าสักพังหลายจากภัยน้ำท่วม จังหวัดสระบุรีพบว่าประชาชนทั่วไปเข้าใจถึงการแก้ไขปัญหาคารเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในการป้องกันตลิ่งพัง และมีความเข้าใจภัยธรรมชาติ สามารถช่วยเหลือตนเองและเพื่อนบ้านข้างเคียงได้ ลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างประชาชนด้วยกันและประชาชนกับหน่วยงานของภาครัฐทุกภาคส่วนซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุพรรณณี มหรรณพกุล (2560) ได้ศึกษาเรื่องการจัดการพื้นที่ชายตลิ่งแม่น้ำปิงโดยชุมชนฟ้าฮ่ามอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่า พัฒนาการการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายตลิ่งแม่น้ำปิง มีการเปลี่ยนแปลงจากธรรมชาติและการกระทำของมนุษย์ การจัดการพื้นที่ชายตลิ่งแม่น้ำปิง มีการใช้บทบาทของเทศบาล ผู้นำชุมชน นายอำเภอ หลักการต่อสู้ทางกฎหมาย การเจรจาต่อรอง การปลูกต้นไม้ และการบูรณาการกิจกรรมแผนงานร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ แนวทางการจัดการพื้นที่ชายตลิ่งแม่น้ำปิงในอนาคตโดยชุมชนฟ้าฮ่ามได้แก่ การสร้างความตระหนักและจิตสำนึกต่อแม่น้ำให้ประชาชนในชุมชนอย่างต่อเนื่อง และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการอนุรักษ์และพัฒนาแม่น้ำ

2. การเสริมสร้างทักษะพัฒนาแกนนำภาคประชาชนให้มีความเข้าใจถึงการป้องกัน การดำรงชีวิตและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมริมฝั่งแม่น้ำป่าสัก จังหวัดสระบุรี พบว่า ต้องเปิดโอกาสให้คนในชุมชน



เข้ามามีส่วนร่วมเป็นต้นว่า การสร้างแรงจูงใจ การมีจิตอาสา การฟื้นฟูและการจัดทำแผนป้องกัน การแจ้งข่าวสารให้มีความรวดเร็ว ทันท่วงที การจัดการตนเองของผู้ได้รับผลกระทบตลอดทั้งการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการป้องกันและการดำรงชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ ไม่สร้างสิ่งกีดขวางทางน้ำ การหาต้นไม้มารปลูกในพื้นที่เช่น ต้นไผ่ หญ้าคา หญ้าแฝก มาปลูกคลุมดิน เพื่อกันตลิ่งพังทลายในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของยศววัฒน์ กิจมานะวัฒน์ (2565) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการเขื่อนป้องกันตลิ่งบริเวณริมแม่น้ำน้อยของกรมโยธาธิการและผังเมือง เขตพื้นที่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยาพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการเขื่อนป้องกันตลิ่งบริเวณริมแม่น้ำน้อย เขตพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีด้านการสร้างแรงจูงใจ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาตามลำดับ คือด้านการมีจิตอาสา ด้านการวางแผนป้องกัน การแจ้งข่าวสารให้มีความรวดเร็ว ทันท่วงที การดำเนินการปฏิบัติงาน ด้านการตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ไข ด้านการค้นหาสาเหตุของปัญหา และด้านการประเมินผล มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ปัญหาอุปสรรคในการมีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการเขื่อนป้องกันตลิ่งของกรมโยธาธิการและผังเมือง เขตพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีประเด็นปัญหาหลัก 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านการประชาสัมพันธ์ 2) ด้านทรัพยากร และ 3) ด้านส่วนบุคคล สำหรับแนวทางในการพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชน คือ 1) การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัยเกี่ยวกับข้อมูลหรือเกร็ดความรู้ รูปแบบภาพเคลื่อนไหว 2) การจัดตั้งโครงการอาสาสมัครคนรุ่นใหม่พิทักษ์ตลิ่ง 3) การจัดทำช่องทางสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันและ 4) การจัดทำคู่มือตรวจสอบตลิ่งริมแม่น้ำฉบับประชาชน

3. การสร้างเครือข่ายและจัดเวทีสาธารณะ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างแกนนำเครือข่ายประชาชนในการจัดทำแผนเผชิญเหตุสำหรับป้องกันการพังของตลิ่ง (Incident Action Plan) และการแก้ไขปัญหาที่ตลิ่งริมฝั่งแม่น้ำป่าสักพังทลายจากภัยน้ำท่วม จังหวัดสระบุรี พบว่า ต้องมีการรวมพลังสมาชิกในการสร้างเครือข่าย มีการติดตั้งมาตรวัดระดับน้ำ การแจ้งเตือนภัย จัดเวรยามคอยดูแล ประชาสัมพันธ์ เตรียมที่อยู่อาศัย (ปัจจัย 4) เตรียมเสบียง วัสดุอุปกรณ์ เสนอของบประมาณ รับฟังข่าวสาร สอบถามการปล่อยน้ำ ป้องกันอันตรายจากสัตว์มีพิษ หาแหล่งข้อมูลรายงานความเดือดร้อน แจ้งขอความช่วยเหลือไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบและดูแล ให้ความรู้กับภาคประชาชนสำหรับป้องกันการพังของตลิ่งซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของบุษบง ชัยเจริญวัฒน์ (2565) ได้ศึกษาเรื่องการจัดการความขัดแย้งที่เกิดจากโครงการพัฒนาของรัฐ: กรณีศึกษาโครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งริมทะเล ตำบลม่วงงาม อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลาการวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างกับหน่วยงานของรัฐและชาวบ้านที่เกี่ยวข้องกับความขัดแย้งและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง โดยมีผู้ให้ข้อมูลหลักทั้งหมด 17 คนพบว่าต้องมีการรวมพลังสมาชิกในการสร้างเครือข่าย มีการติดตั้งมาตรวัดระดับน้ำ การแจ้งเตือนภัย จัดเวรยามคอยดูแล ประชาสัมพันธ์ รวมทั้งการศึกษาเอกสารต่าง ๆ และนำข้อมูลมารวบรวม วิเคราะห์ เพื่อหาข้อสรุปได้ว่าหาแหล่งข้อมูลรายงานความเดือดร้อน แจ้งขอความช่วยเหลือไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบและดูแล ให้ความรู้กับภาคประชาชนสำหรับป้องกันการพังของตลิ่ง

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังต่อไปนี้

1.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรกำหนดมาตรการและแนวทางป้องกันความขัดแย้งระหว่างประชาชนด้วยกัน และกับหน่วยงานของภาครัฐโดยการฝึกอบรม การมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในการป้องกันตลิ่งพังและได้รับผลกระทบปัญหาที่ดินริมฝั่งแม่น้ำป่าสักพังทลายจากภัยน้ำท่วม จังหวัดสระบุรี และสร้างความเชื่อมั่นต่อการดำรงชีวิตให้กับชุมชนอย่างยั่งยืน

1.2 องค์กรที่รับผิดชอบด้านทรัพยากรธรรมชาติ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีเขตปกครองครอบคลุมพื้นที่เส้นทางของแม่น้ำไหลผ่าน ควรต้องจัดตั้งกลุ่มคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน อย่างเป็นรูปธรรมชัดเจนโดยมีผู้ได้รับผลกระทบและประสบภัยมาเป็นสมาชิกในกลุ่ม และจัดทำทะเบียนสมาชิก สร้างกลุ่มเครือข่ายสำหรับใช้ในการติดต่อประสานงานเวลาเกิดน้ำท่วม การพังทลายของตลิ่ง พร้อมทั้งหาช่องทางประสานกับสื่อโทรทัศน์ วิทยูเพื่อสื่อสารถึงประชาชนที่ประสบภัยซึ่งใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบาย วางแผน และดำเนินการปรับปรุง เพื่อป้องกันการพังทลายของตลิ่งริมฝั่งแม่น้ำได้

1.3 ประชาชนริมฝั่งแม่น้ำป่าสักควรมีการสละที่ดินบางส่วน เพื่อเป็นสาธารณประโยชน์ เพื่อให้ภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการและจัดตั้งศูนย์เฝ้าระวังเตือนภัยในชุมชนริมฝั่งแม่น้ำป่าสักได้สะดวก มีการปรับภูมิทัศน์ในพื้นที่ เพื่อให้มีการสื่อสารอย่างทั่วถึงและรวดเร็ว

### 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ดังต่อไปนี้

2.1 ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในการป้องกันตลิ่งพังและการได้รับผลกระทบปัญหาที่ดินริมฝั่งแม่น้ำป่าสักพังทลายจากภัยน้ำท่วม จังหวัดสระบุรี จึงควรมีการศึกษาแนวทาง ศึกษาเพื่อฟื้นฟู ซ่อมแซมตลิ่งที่พังทลายให้กลับมาสมบูรณ์

2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยตัวแปรอื่นที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในการป้องกันตลิ่งพังและการได้รับผลกระทบปัญหาที่ดินริมฝั่งแม่น้ำป่าสักพังทลายจากภัยน้ำท่วม ในจังหวัดใกล้เคียง เพื่อเปรียบเทียบความสำคัญและเพื่อให้เกิดความครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

2.3 ควรมีการศึกษาวิจัยการประเมินติดตามผลแนวทางในการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน ในการป้องกันตลิ่งพังและการได้รับผลกระทบปัญหาที่ดินริมฝั่งแม่น้ำป่าสักพังทลายจากภัยน้ำท่วม จังหวัดสระบุรี

## เอกสารอ้างอิง

กรมชลประทาน. (2561). การกัดเซาะและการตกตะกอนของลำน้ำแม่ น้ำคูคลอง ฝ่ายสำรวจและศึกษา

ตะกอน กองอุทกวิทยา : กรุงเทพฯ.

- กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2563). **หลักการพัฒนาชุมชนและการพัฒนาชุมชน**. กรุงเทพฯ: ไทยอนุเคราะห์ไทย.
- ณรงค์ กุณินเทศ และสุดาวรรณ สมใจ. (2558). **ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูง**. กรุงเทพฯ: มาสเตอร์พริ้นท์ สามเสน.
- บุษบง ซัยเจริญวัฒน์. (2565). **กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนริมแม่น้ำเจ้าพระยา เพื่อการบรรเทาผลกระทบทางลบในโครงการก่อสร้างเขื่อนริมตลิ่ง บริเวณอำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี**. วารสารสมาคมรัฐประศาสนศาสตร์ แห่งประเทศไทย. 4(8), 46-57.
- ยศวัฒน์ กิจมานะวัฒน์. (2565). **การพัฒนาของการมีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งบริเวณริมแม่น้ำน้อยของกรมโยธาธิการและผังเมือง ในเขตพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา คณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา**. 11(1), 41-60.
- สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน). (2555). **การดำเนินการด้านการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลโครงการพัฒนาระบบคลังข้อมูล 25 ลุ่มน้ำ และแบบจำลองน้ำท่วมน้ำแล้ง**. กรุงเทพฯ: แอสตีคอน คอร์ปอเรชั่น.
- สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดสระบุรี. (2565). **กรจ.สระบุรีลงพื้นที่สอดส่องโครงการก่อสร้าง ในอำเภอเสนา ให้ สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งริมแม่น้ำป่าสัก พร้อมปรับภูมิทัศน์ ตำบลบ้านยาง อำเภอเสนาให้ จังหวัดสระบุรี**. สืบค้นเมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม 2565, จาก <https://thainews.prd.go.th/th/news/detail/TCATG220311162812994>
- สุพรรณณี มหรรณพกุล. (2560). **ผลกระทบจากการดูทราย : กรณีศึกษา หมู่ที่ 1 ตำบลนบพิ ตำบล อำเภอหนองบัว จังหวัดนครศรีธรรมราช**. ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี. (2561). **แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2561-2565) ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี**. สระบุรี: กองแผนและงบประมาณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี.
- Kabir, M. E., & Kamruzzaman, P. (2022). **Exploring the Drivers of Vulnerability Among Disadvantaged Internal Migrants in Riverbank Erosion Prone Areas in North- West Bangladesh**. *Journal of South Asian Development*, 17(1), 57-83.

การจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี  
Waste Management of Bang Pho Subdistrict Administrative Organization,  
Mueang District, Surat Thani Province

สายกลาง ไมเยอร์<sup>1\*</sup> อำนวย ปิ่นพิลา<sup>2</sup>  
Saiklang Maier<sup>1\*</sup> Amnuay Pinphila<sup>2</sup>

<sup>1</sup>นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขารัฐประศาสนศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

<sup>2</sup>อาจารย์ประจำสาขาวิชา รัฐประศาสนศาสตร์บัณฑิต คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

<sup>1</sup>Bachelor of Public Administration Program in the Faculty of Arts and Sciences, Southeast Asia University

<sup>2</sup>Public administration in the Faculty of Arts and Sciences, Southeast Asia University

\*Corresponding author : saiklangmaier@gmail.com

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี 2) เพื่อศึกษาการเปรียบเทียบการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยจำแนก เพศ อายุ สถานภาพ อาชีพ จำนวนคนในครัวเรือน ลักษณะที่อยู่อาศัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประชาชนในพื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายแบบแบ่งชั้น กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน่ (Yamane) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 จำนวน 330 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบสมมติฐาน ด้วย Independent Sample t-test และเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่มด้วย One-Way ANOVA

ผลการวิจัยพบว่า การจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.14, S.D.=0.60) ด้านความชัดเจนของนโยบาย ( $\bar{X}$  = 4.27, S.D.=0.47) ด้านลักษณะของหน่วยงาน ( $\bar{X}$  = 4.23, S.D.= 0.65) ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ( $\bar{X}$  = 4.09, S.D.=0.66) ด้านความพอเพียงของทรัพยากร ( $\bar{X}$  = 4.08, S.D.=0.50) และด้านลักษณะผู้ปฏิบัติ ( $\bar{X}$  = 4.07, S.D.=0.73) ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าปัจจัยส่วนบุคคลได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ อาชีพ จำนวนคนในครัวเรือน ลักษณะที่อยู่อาศัย มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานีแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**คำสำคัญ :** การจัดการ / ขยะมูลฝอย / องค์การบริหารส่วนตำบล

### Abstract

This research is a quantitative and quality-oriented research (1) to study the level. Waste management of Bang Pho Subdistrict Administrative Organization, Mueang District, Surat Thani Province (2) To study the comparison of waste management of Bang Pho Subdistrict Administrative Organization, Mueang District, Surat Thani Province by classifying gender, age, occupational status, number of people in households and housing characteristics. As used in this study, 330 people from Bang Pho Subdistrict Administrative Organization, Mueang District, Surat Thani Province. The research tool was used as a questionnaire to analyze the data using computer-finished programs (%) and average ( $\bar{X}$ ) standard deviation (S.D.) And tested the hypothesis with Independent Sample-test and compared the relationship of more than two sample groups with One-Way ANOVA.

The research found that the waste management of Bang Pho Subdistrict Administrative Organization, Mueang District, Surat Thani Province, overall was very high ( $\bar{X}$  = 4.14, S.D. = 0.60) Policy clarity ( $\bar{X}$  = 4.27, S.D. = 0.47) The characteristics of the unit ( $\bar{X}$  = 4.23, S.D. = 0.65) in terms of public participation ( $\bar{X}$  = 4.09, S.D. = 0.66) Resource self-sufficiency ( $\bar{X}$  = 4.08, S.D. = 0.50) and practical characteristics ( $\bar{X}$  = 4.07, S.D. = 0.73) The results of the hypothesis test found that personal factors such as gender, age, occupational status, number of households, housing characteristics have a statistically significant impact on the waste management of Bang Pho Subdistrict Administrative Organization, Muang District, Surat Thani Province at 0.05

**Keywords :** Management / Dumpster / Subdistrict Administrative Organization

### บทนำ

ปัญหาขยะมูลฝอยในประเทศไทย เป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญซึ่งเกิดขึ้นจากมนุษย์เป็นผู้สร้างขึ้น ซึ่งมีปัญหาเกี่ยวเนื่องกันในหลายแง่มุมไม่ว่าจะเป็นเรื่องพฤติกรรมกรบรีโภคปัญหาจากการแยกขยะจากต้นทางการจัดการขยะที่ไม่ได้มาตรฐานปัญหาเหล่านี้ก่อให้เกิดมลพิษปัญหาขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้อีกก่อให้เกิดปัญหามลพิษและสิ่งแวดล้อม เช่น ปฏิกริยาเรือนกระจก ซึ่งมาจากปัญหาขยะซึ่งเทกองรวมกันไว้อย่างมากมายทำให้เกิดการปล่อยก๊าซมีเทนซัลเฟอร์กับคาร์บอนไดออกไซด์ออกมา ปัญหาขยะ ที่ถูกทิ้งลงในทะเล ส่งผลให้

กระทบ ต่อสภาวะแวดล้อมชีวิตความเป็นอยู่ของสัตว์ทะเล ในประเทศไทย Thailand Development Research Institute (TDRI) ได้สำรวจและบันทึกสถิติขยะที่พบในทะเลจากการ Big Cleaning ในปี 2020 ซึ่งเป็นที่น่าตกใจว่าประเทศไทยมีขยะอย่างน้อยประมาณ 1.03 ตันถูกทิ้งในทะเลทุกปี ประเภทขยะที่พบมากที่สุดคือ เศษพลาสติก 12%, กล่องโฟม 10%, พลาสติกห่ออาหาร (Food wrappers) 8%, ถุงพลาสติก 8% ขวดแก้ว 7%, ขวดพลาสติก 7% และ หลอด 5% โดยในทุกปี ประเทศไทยจะผลิตขยะพลาสติกได้ประมาณ 27.8 ล้านตันต่อปี และประมาณ 7.19% หรือประมาณ 2 ล้านตันมาจากภาคครัวเรือนหรือชุมชน ซึ่งไหลมาตามแม่น้ำสู่ทะเล ( Thailand Development Research Institute, 2020)

ขยะมูลฝอยนั้น นับวันจะเพิ่มมากขึ้นตามจำนวนของประชากร ถ้าหากไม่มีการกำจัดขยะ มูลฝอยให้ถูกต้องและเหมาะสมแล้ว ปัญหาความสกปรกต่าง ๆ ที่เกิดจากขยะมูลฝอย จะต้องเกิดขึ้นอย่างแน่นอน ถ้าหากมองกันอย่างผิวเผินแล้วขยะมูลฝอยนั้นไม่ได้มีผลกระทบต่อมนุษย์มากนัก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยตรงต่อมนุษย์ยังอยู่ในขั้นที่ไม่รุนแรงมากนักผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงไม่ชัดเจนเท่าไร แต่ในความเป็นจริงแล้วขยะมูลฝอยจะก่อให้เกิดปัญหาต่อสภาพแวดล้อมเป็นอย่างมาก และจะมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ด้วยทั้งโดยทางตรงและทางอ้อมขยะมูลฝอยหรือของเสียเป็นเหตุสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาลิ่งแวดล้อม และมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย

ขยะมูลฝอยหรือของเสียกำลังมีปริมาณเพิ่มมากขึ้นทุกปี เพราะสาเหตุจาก การเพิ่มของประชากร การขยายตัวทางเศรษฐกิจและทางอุตสาหกรรม นับเป็นปัญหาที่สำคัญของชุมชนซึ่งต้องการจัดการและแก้ไขปริมาณกากของเสียและสารอันตราย ได้แก่ ขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล และสารพิษที่ปนเปื้อนอยู่ในแหล่งน้ำ ดิน และอากาศ ตลอดจนบางส่วนตกค้างอยู่ในอาหารทำให้ประชาชนทั่วไปเสี่ยงต่ออันตรายจากการเป็นโรคต่าง ๆ เช่น โรคมะเร็ง และโรคติดต่อทาง พันธุกรรม เป็นต้น

คณะผู้บริหารองค์การส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ก็เป็นหนึ่งในกรณีนี้ด้วยเช่นกัน ซึ่งจะเห็นได้ว่า ในปี 2550 ชุมชนบ้าน อำเภอมืองจังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้รับคัดเลือกเป็นโครงการต้นแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคิดและดำเนินการพัฒนาท้องถิ่นหรือชุมชนให้เข้มแข็งแห่งแรกในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน ก่อนขยายผลไปยังพื้นที่อื่น วัตถุประสงค์ของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคิดและดำเนินการพัฒนาท้องถิ่น หรือชุมชนให้เข้มแข็ง เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการคิดและดำเนินการด้วยตนเอง รวมทั้งนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดทำแผนชุมชนที่สมบูรณ์แบบต่อไปด้วย ทางจังหวัดสุราษฎร์ธานี มีวัตถุประสงค์ แน่วแน่เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้พัฒนาชุมชน เพื่อพัฒนาให้ชุมชนบ้านบางโพเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ที่โดดเด่นของจังหวัดสุราษฎร์ธานีด้วยเช่นกัน ตำบลบางโพธิ์ประกอบด้วยหมู่บ้านห่างหมู่บ้านมีเนื้อที่ประมาณ 13 ตารางกิโลเมตรมีประชากรจำนวน 474ครัวเรือนทั้งนี้ทำให้เห็นได้ว่าประชาชนและทีมบริหารองค์การบริหารส่วนตำบลมีความร่วมมือร่วมใจที่จะพัฒนาตำบลในทุกด้าน(MGR Online ข่าวภาคใต้, สุราษฎร์ธานีเลือกบ้านบางโพธิ์ ชุมชนเข้มแข็งต้นแบบใต้ตอนบน. 31 ตุลาคม 2550) หมู่บ้านบางโพธิ์เป็นหมู่บ้านชนบทริมน้ำที่ซ่อนตัวอยู่ในกลางเมืองแวดล้อมไปด้วยคลองจำนวนมากซึ่งเชื่อมต่อกันมาสู่คลองหลัก 2 คือ คลองขวางและคลองพุนพินทั้งสองคลองนี้ไหลลงสู่อ่าวไทยชาวบางโพธิ์มีความผูกพันกับธรรมชาติ



และดำเนินชีวิตอย่างพอเพียงซึ่งชาวบางโพธิ์จะร่วมมือกันในการอนุรักษ์ความสะอาดในลำคลองและมองเห็นถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ธรรมชาติเป็นอย่างยิ่ง ชาวบ้านในชุมชนทุกตำบลต่างร่วมมือกันในการอนุรักษ์ความสะอาดของตำบลที่ตนอยู่อาศัย หน่วยงานราชการไม่สามารถบังคับว่าชุมชนบางโพธิ์เริ่มก่อตั้งขึ้นเมื่อใด ตามคำบอกเล่าของผู้เฒ่าผู้แก่ท่านว่าชุมชนก่อตั้งช่วงประมาณ พ.ศ. 2440 – 2450(องค์การส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2566)

ปัจจุบันปัญหาสิ่งแวดล้อมในเมืองและชนบทมีแนวโน้มทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เช่น อากาศเป็นพิษ ขยะมูลฝอย น้ำเสีย ฯลฯ ในแต่ละปีหน่วยงานต่าง ๆ ต้องใช้งบประมาณสำหรับการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมค่อนข้างสูงและเพิ่มขึ้นทุกปี สำหรับปัญหาขยะมูลฝอยในปัจจุบันเกิดจากสาเหตุของปัญหาหลายประการ เช่น การบริหารจัดการในการกำจัดขยะมูลฝอย สถานที่ทิ้งขยะมีไม่เพียงพอการเก็บขนขยะและการขนส่งยังไม่เหมาะสมและเพียงพอ จำนวนสิ่งรองรับขยะมูลฝอยไม่เพียงพอและไม่ถูกสุขลักษณะ อีกทั้งประชาชนส่วนหนึ่งยังไม่ให้ความร่วมมือในการรักษาความสะอาด ขาดความตระหนักและความรับผิดชอบต่อนโยบายขยะมูลฝอย ขาดความรู้ความสามารถในเรื่องเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย ทำให้เกิดมลภาวะเป็นพิษและเหตุรำคาญต่างๆ

ซึ่งเป็นปัญหาที่ ควรเร่งดำเนินการอย่างเร่งด่วน จากความสำคัญของปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อนำผลการศึกษาไปเป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการจัดการจัดการขยะมูลฝอยแบบครบวงจรขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการยิ่งขึ้นต่อไป

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการจัดการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี
2. เพื่อศึกษาการเปรียบเทียบการจัดการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยจำแนก เพศ อายุ สถานภาพ อาชีพ จำนวนคนในครัวเรือน ลักษณะที่อยู่อาศัย

## ขอบเขตการวิจัย

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอเมืองจังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 1,749 คน (ที่มา: สำนักทะเบียนท้องถิ่น องค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอเมืองจังหวัดสุราษฎร์ธานี ณ เดือน ธันวาคม 2565)

1.2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชาชนองค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอเมืองจังหวัดสุราษฎร์ธานี ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายแบบแบ่งชั้น (simple random sampling) กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน่ (Yamane) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 330 คน

## 2. ขอบเขตเนื้อหา

ในการวิจัยครั้งนี้ขอบเขตของเนื้อหาประกอบด้วย 5 ด้านความชัดเจนของนโยบาย ด้านลักษณะของหน่วยงานที่นำนโยบายไปปฏิบัติ ด้านลักษณะผู้ปฏิบัติ ด้านความพอเพียงของทรัพยากร ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

## 3. ขอบเขตด้านพื้นที่

ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอเมืองจังหวัดสุราษฎร์ธานี

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วยการสร้างแบบสอบถามดังนี้ ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้ 1) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี 2) นำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาจัดทำแบบสอบถามเพื่อถามความคิดเห็น เป็นแบบสำรวจรายการ (checklist) และแบบปลายเปิด 3) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คนตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาที่ใช้และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC) ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00 ซึ่งถืออยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำเครื่องมือวิจัยไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้ 4) นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปทดลองกับประชากรที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างคือประชาชน จำนวน 30 คน และ 5) นำผลที่ได้จากการทดลองมาวิเคราะห์และปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปใช้สอบถามประชาชน จำนวน 330 คน

### 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้ติดต่อประสานงานองค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานีเพื่อขอความร่วมมือ ในการเก็บข้อมูล

2. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่

3. ตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ของแบบสอบถามเพื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปต่อไป

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive statistics) คือ ค่าร้อยละ (Percentage) วิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างมาประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ข้อมูลวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาได้แก่ ค่าสถิติความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ



Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และวิเคราะห์ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะอื่น ๆ โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

## ผลการวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบล บางโพธิ์ อำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นประชาชนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 330 คน คิดเป็น ร้อยละ 100 คน เป็นเพศชายจำนวน 186 คน คิดเป็นร้อยละ 56.40 มีอายุ 15--30 ปี จำนวน 161 คน คิดเป็น ร้อยละ 48.80 มีสถานภาพหม้าย จำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 28. มีอาชีพ ทำไร่ ทำนา เลี้ยงสัตว์ จำนวน 117 คน คิดเป็นร้อยละ 35.50. มีจำนวน คนในครอบครัว 3-4 คน จำนวน 139 คน คิดเป็นร้อยละ 42.10 มีลักษณะ ที่อยู่อาศัยบ้านตนเอง จำนวน 153 คน คิดเป็นร้อยละ 46.40 ซึ่งสามารถมองถึงภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างและ เข้าใจความต้องการของกลุ่มตัวอย่างได้อย่างชัดเจน

2. การจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี เรียงลำดับความสำคัญ ด้านความชัดเจนของนโยบาย ด้านลักษณะของหน่วยงาน ด้านการมีส่วนร่วมของ ประชาชน ด้านความพอเพียงของทรัพยากร และด้านลักษณะผู้ปฏิบัติ

2.1 ด้านความชัดเจนของนโยบาย การจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบาง โพธิ์ อำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยรวม ความคิดเห็นระดับมาก ( $\bar{X} = 4.27$ , S.D. = 0.47) เมื่อพิจารณา เป็นรายชื่อ ข้อที่มีระดับค่าเฉลี่ยสูงสุด มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.87$ , S.D. = 0.33) กลุ่ม ตัวอย่างลงความเห็นที่สำคัญที่สุดคือ มีการใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอยและการลดปริมาณขยะมูลฝอย

2.2 ด้านลักษณะของหน่วยงานที่นำนโยบายไปปฏิบัติ การจัดการขยะมูลฝอยขององค์การ บริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานีโดยรวม มีความคิดเห็นระดับมาก ( $\bar{X} = 4.23$ , S.D. = 0.65) กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นที่สำคัญที่สุดคือ การให้ความ ร่วมมือในการคัดแยกขยะมูลฝอยจากบ้านเรือน และสำนักงานที่เป็นแหล่งผลิตขยะมูลฝอย มีค่าเฉลี่ยสูงสุด อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.40$ , S.D. = 0.48)

2.3 ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน การจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยรวมอยู่ในมีความคิดเห็นระดับมาก ( $\bar{X} = -4.09$ , S.D.=0.66) กลุ่มตัวอย่างลงความเห็น ว่าสำคัญที่สุดคือ การศึกษา วิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อนำมาใช้แก้ไขปัญหา และเพิ่ม ประสิทธิภาพในการจัดการขยะมูลฝอยในอนาคต โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.64$ , S.D. = 0.67)

2.4 ด้านความพอเพียงของทรัพยากร การจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบาง โพธิ์ อำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยรวมอยู่ในมีความคิดเห็นระดับมาก ( $\bar{X} = -4.08$ , S.D. = 0.50) กลุ่ม ตัวอย่างลงความเห็นที่สำคัญที่สุดคือ งบประมาณในการจัดการขยะมูลฝอยและเทศบาลควรพิจารณาในการ ร่วมมือกับเทศบาลท้องถิ่นอื่นที่อยู่ใกล้เคียง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.79$ , S.D. = 0.40)

2.5 ด้านลักษณะของผู้ปฏิบัติ การจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานีโดยรวมอยู่ในมีความคิดเห็นระดับมากรวมอยู่ในมีความคิดเห็นระดับมาก ( $\bar{X} = 4.07$ , S.D. = 0.73) กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นว่าสำคัญที่สุดคือ มีการคำนึงถึงการใช้ประโยชน์จากอัตรากำลังที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.63$ , S.D. = 0.69)

### สรุปผลการวิจัย

1) การจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี สรุปได้ดังนี้สระบุรี โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.26$ , S.D. = 0.49) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการที่ให้ความเชื่อมั่นกับผู้โดยสาร มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.41$ , S.D. = 0.42) รองลงมาได้แก่ ด้านการตอบสนองความต้องการของผู้โดยสาร โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.31$ , S.D. = 0.47) ด้านความเชื่อถือที่ไว้วางใจได้ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.25$ , S.D. = 0.43) ด้านการเข้าใจของผู้โดยสารโดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.22$ , S.D. = 0.57) และด้านความปลอดภัยในการใช้บริการโดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.11$ , S.D. = 0.57)

2) ด้านศึกษาข้อมูลส่วนบุคคลการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานีของกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายจำนวน 186 คน คิดเป็นร้อยละ 56.40 มีอายุ 15--30 ปี จำนวน 161 คน คิดเป็นร้อยละ 48.80 มีสถานภาพหม้าย จำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 28. มีอาชีพ ทำไร่ ทำนา เลี้ยงสัตว์ จำนวน 117 คน คิดเป็นร้อยละ 35.50. มีจำนวน คนในครอบครัว 3-4 คน จำนวน 139 คน คิดเป็นร้อยละ 42.10 มีลักษณะที่อยู่อาศัยบ้านตนเอง จำนวน 153 คน คิดเป็นร้อยละ 46.40

3) ผลการเปรียบเทียบการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยจำแนก เพศ อายุ สถานภาพ อาชีพ จำนวนคนในครัวเรือน ลักษณะที่อยู่อาศัย พบว่าด้านเพศที่แตกต่างกันมีความเห็นต่อการจัดการขยะมูลฝอยไม่แตกต่างกัน ด้านอายุกับการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานีไม่แตกต่างกัน ด้านสถานภาพกับการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานีไม่แตกต่างกัน ด้านอาชีพกับการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานีไม่แตกต่างกัน ด้านจำนวนคนในครัวเรือนกับการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานีไม่แตกต่างกัน ด้านลักษณะที่อยู่อาศัยกับการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานีไม่แตกต่างกัน

### อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาเรื่อง การจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

## 1.การจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่า ด้านความชัดเจนของนโยบาย มีความสำคัญที่สุดอาจเป็นเพราะว่า การทำงานไม่ว่าจะระดับไหนถ้ามีกำหนดไว้ในนโยบายงานนั้นจะประสบผลสำเร็จเพราะนโยบายจะเป็นตัวกำหนดทิศทางการทำงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของฮารุน มุหมัดอาลี (2561) ศึกษาเรื่อง รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอย ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ปัจจุบันกรุงเทพมหานคร มีนโยบายการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยมีการเร่งพัฒนาเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยให้นำไปใช้ประโยชน์ได้ มีหลักการ 3R Reduce (ลดการใช้) (2) ปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร พบว่า ภาครัฐ ต้องให้ความสำคัญกับ ให้ ความสำคัญกับการเพิ่ม Environmental Management มีมาตรการทางกฎหมายในการจัดการขยะมูลฝอยที่เป็นรูปธรรม, พัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการปัญหาขยะมูลฝอย และนาแนวคิดขยะเหลือศูนย์ (Zero waste management) เป็นปฏิบัติให้เห็นเป็นรูปธรรม

1.1 ด้านความชัดเจนของนโยบาย พบว่าการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ข้อที่ต้องการมากที่สุดในด้านนี้คือการใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอยและการลดปริมาณขยะมูลฝอย เพราะว่าทุกวันนี้ขยะมากจนเก็บไม่ทันโดยทุกครัวเรือนต้องช่วยกันลดปริมาณขยะให้น้อยลงและนำขยะที่มีประโยชน์เช่น ขวดน้ำพลาสติกไปรีไซเคิล กลับมาใช้อีกครั้งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ธัญรัตน์ อินทรโชติ (2560) ศึกษาเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองคูคต ผลการวิจัยพบว่า ด้านความชัดเจนของนโยบายการกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองคูคต มีความชัดเจนและมีการส่งเสริมให้บุคลากรในองค์กรพัฒนาศักยภาพตนเองด้านการจัดการขยะ มีเป้าหมาย ยุทธศาสตร์และโครงการเป็นตัวขับเคลื่อน สามารถนำไปปฏิบัติได้เป็นอย่างดีในชุมชนเขตพื้นที่ความรับผิดชอบได้ อีกทั้งด้านความสอดคล้องของนโยบายต่อสภาพปัญหาของนโยบายยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของกองสาธารณสุข มีความชัดเจนในส่วนของการวางแผนพัฒนาได้ตรงตามสภาพปัญหา กล่าวคือจากปัญหาปริมาณของขยะมูลฝอยที่เพิ่มในทุกปี เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาหรือลดความรุนแรงของปัญหาขยะมูลฝอยในอนาคต กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองคูคตจึงมีหน้าที่ในการจัดการขยะมูลฝอยภายในเขตเทศบาล โดยได้ตระหนักและเล็งเห็นความสำคัญในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวจึงได้ดำเนินโครงการคูคตเมืองสะอาดเพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอยภายในเขตเทศบาลเมืองคูคตให้น้อยลง ซึ่งใช้กลวิธีหลายด้านไม่ว่าจะเป็นการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ การแปรรูปขยะเป็นปุ๋ยหมักชีวภาพ การทำปุ๋ยหมักบ่อวางคอนกรีต ถนนปลอดถังขยะ และเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับนโยบายได้เข้าไปมีบทบาทในการประเมินผล และประเมินผลการปฏิบัติของหน่วยงาน

1.2 ด้านลักษณะของหน่วยงาน พบว่าการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยรวมอยู่ในมีความคิดเห็นระดับมาก ข้อที่การจัดการขยะมูลฝอย

ขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นว่าสำคัญที่สุด. การให้ความร่วมมือในการคัดแยกขยะมูลฝอยจากบ้านเรือนและสำนักงานที่เป็นแหล่งผลิตขยะมูลฝอย เพราะการคัดแยกขยะจะง่ายสำหรับคนเก็บและขยะที่ใช้ได้ก็จะมีประโยชน์นำไปขายหรือใช้ประโยชน์ซ้ำได้อีก สอดคล้องกับงานวิจัยของ เอนก ฝ่ายจำปา.(2560). ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมขององค์การบริหารส่วนตำบลจอมศรีอำเภอยะรัง จังหวัดเลย. ผลการวิจัยพบว่า 1) สถานการณ์ขยะของชุมชนมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น โดยส่วนใหญ่เป็นขยะในครัวเรือน ครัวเรือนไม่มี การคัดแยกขยะ ปัญหาส่วนใหญ่คือ ขาดความร่วมมือและความตระหนักจากประชาชนและผู้ประกอบการ 2) การพัฒนารูปแบบการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมประกอบด้วย การลดปริมาณขยะในครัวเรือนและ แหล่งกำเนิด การคัดแยกขยะ การเก็บรวมขยะ และการนำกลับมาใช้ใหม่และการนำไปกำจัด รวมถึงการจัดตั้ง กองทุนขยะเพื่อสวัสดิการ 3). รูปแบบแนวทางในการส่งเสริมให้การจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมประกอบด้วย การมีส่วนร่วมของ ชุมชน มีกลไกขับเคลื่อนการดำเนินงาน และมีรูปแบบแนวทางในการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมที่เหมาะสม หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรกำหนดเป็นนโยบายในการดำเนินการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมอย่างชัดเจน และส่งเสริมการจัดกิจกรรมให้ความรู้ให้กับประชาชนในการจัดการขยะอย่างถูกวิธี

1.3 ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน พบว่า การจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยรวมมีความคิดเห็นระดับมาก ข้อที่เป็นการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นว่าสำคัญที่สุดคือ การศึกษา วิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อนำมาใช้แก้ไขปัญหา และเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการขยะมูลฝอยในอนาคต เพราะว่า ขยะมีปริมาณมากขึ้น ทั้งขยะแห้งและขยะเปียกรวมทั้งขยะสารเคมีจึงต้องมีการศึกษาค้นคว้าว่าจะกำจัดขยะแบบไหนจึงจะปลอดภัย สอดคล้องกับงานวิจัย พิชญามณูชัชวาลย์ และคณะ (2562) ศึกษาเรื่อง การจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือนของประชาชน ในเขตพื้นที่ตำบลวังแสง อำเภอกำแพง จังหวัดมหาสารคาม ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับการจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือนของประชาชน โดยรวมอยู่ในระดับมาก 2) เปรียบเทียบการจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือนของประชาชน ที่มีอายุต่างกัน มีความคิดเห็นแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนที่มีเพศ ระดับการศึกษา อาชีพ และระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนต่างกัน มีการจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือนของประชาชนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ 3) ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ได้แก่ หน่วยงานภาครัฐควรให้ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะ ควรสนับสนุนถังขยะให้เพียงพอในชุมชน ควรณรงค์ลดการใช้ถุงพลาสติก ควรจัดกิจกรรมจิตอาสาทำความสะอาดชุมชน

1.4 ด้านความพอเพียงของทรัพยากร พบว่าการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยรวมอยู่ใน มีความคิดเห็นระดับมาก ข้อที่เป็นการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นว่าสำคัญที่สุดคืองบประมาณในการจัดการขยะมูลฝอยและเทศบาลควรพิจารณาในการร่วมมือกับเทศบาลท้องถิ่นที่อยู่ใกล้เคียง เพราะการมีงบประมาณเพียงพอสามารถจ้างบุคลากรหรือเอกชนมาเก็บขยะให้ได้ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ธัญวรัตน์ อินทรโชติ (2560) ศึกษาเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมือง

คุณผลการวิจัยพบว่า ด้านความชัดเจนของนโยบายการกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองคูคต มีความชัดเจน และมีการส่งเสริมให้บุคลากรในองค์กรพัฒนาศักยภาพตนเองด้านการจัดการขยะ มีเป้าหมาย ยุทธศาสตร์และ โครงการเป็นตัวขับเคลื่อน สามารถนำไปปฏิบัติได้เป็นอย่างดีในชุมชนเขตพื้นที่ความรับผิดชอบได้ อีกทั้งด้าน ความสอดคล้องของนโยบายต่อสภาพปัญหาของนโยบายยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของกองสาธารณสุข มีความชัดเจนในส่วนของวางแผนพัฒนาได้ตรงตาม สภาพปัญหา กล่าวคือจากปัญหาปริมาณของขยะมูลฝอยที่เพิ่มในทุกปี เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาหรือลดความ รุนแรงของปัญหาขยะมูลฝอยในอนาคต กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองคูคตจึงมีหน้าที่ในการ จัดการขยะมูลฝอยภายในเขตเทศบาล โดยได้ตระหนักและเล็งเห็นความสำคัญในการแก้ไขปัญหา

1.5 ด้านลักษณะผู้ปฏิบัติ พบว่าการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยรวมอยู่ใน มีความคิดเห็นระดับมาก ข้อที่เป็นการจัดการขยะมูลฝอยของ องค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นที่สำคัญที่สุดคือ มีการคำนึงถึงการใช้ประโยชน์จากอัตรากำลังที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพราะถ้าถ้ามีบุคลากรเพียงพอจะช่วยให้ การเก็บขยะได้ทุกวันไม่ค้างทำให้ขยะเน่าส่งกลิ่นเหม็นเป็นมลพิษต่อร่างกายของประชาชนสอดคล้องกับ ผลงานวิจัยของ กรมการปกครองท้องถิ่นกระทรวงมหาดไทย (2559) ได้ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูล ฝอย เช่น ประเภท แหล่งกำเนิด การบริหารจัดการ เป็นต้น, หลัก 3Rs ประชาธิปไตยกับการลด คัดแยกและใช้ ประโยชน์ขยะมูลฝอย ตัวอย่างรูปแบบกิจกรรม เช่น การทำน้ำสกัดชีวภาพ การทำปุ๋ยหมักธนาคาร์บอนไรโซเคล เป็นต้นแนวทางและกลไกการปฏิบัติงานในระดับจังหวัด อำเภอมือง องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและหมู่บ้านหรือ ชุมชน

2. ผลการเปรียบเทียบการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอมือง จังหวัด สุราษฎร์ธานีพบว่า เพศ อายุ สถานภาพ อาชีพ จำนวนคนในครัวเรือน ลักษณะที่อยู่อาศัย ด้านพื้นที่แตกต่างกัน มีความเห็นต่อการจัดการขยะมูลฝอยแตกต่างกัน ด้านอายุกับการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วน ตำบลบางโพธิ์ อำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานีไม่แตกต่างกัน ด้านสถานภาพกับการจัดการขยะมูลฝอยของ องค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานีไม่แตกต่างกัน ด้านอาชีพกับการจัดการขยะ มูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานีไม่แตกต่างกัน ด้านจำนวนคนใน ครัวเรือนกับการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี แตกต่างกัน ด้านลักษณะที่อยู่อาศัย กับการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานีไม่แตกต่างกันเนื่องจากการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางโพธิ์ อำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานีมีความคิดเห็นแต่ละด้านแตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของพิชญามณูชัช แขวงเมือง และคณะ (2562) ศึกษาเรื่อง การจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือนของประชาชน ในเขตพื้นที่ตำบลวังแสง อำเภอมือง จังหวัดมหาสารคาม ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับการจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือนของประชาชน โดยรวมอยู่ในระดับมาก 2) เปรียบเทียบการจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือนของประชาชน ที่มีอายุต่างกัน มีความ

คิดเห็นแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนที่มีเพศ ระดับการศึกษา อาชีพ และระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนต่างกัน มีการจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือนของประชาชนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ 3) ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ได้แก่ หน่วยงานภาครัฐควรให้ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะ ควรสนับสนุนถังขยะให้เพียงพอในชุมชน ควรณรงค์ลดการใช้ถุงพลาสติก ควรจัดกิจกรรมจิตอาสาทำความสะอาดชุมชน

### ข้อเสนอแนะ

1. ควรศึกษาประสิทธิภาพในการจัดการขยะขององค์การบริหารส่วนตำบล
2. ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะของประชาชน
3. ควรศึกษารูปแบบที่เหมาะสมของโครงการธนาคารขยะแบบมีส่วนร่วมของพหุภาคีใน อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

### เอกสารอ้างอิง

กรมการปกครองท้องถิ่น.(2552) **คู่มือแนวทางการเนินการด้าน สถิติการสังคมและการสงเคราะห์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.** กรุงเทพฯ : กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น.

ฉัตรรัตน์ อินทรโชติ.(2560). **การจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองคูคต.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

พิชญานัญชู่ แขวงเมือง และคณะ(2562.) **การจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือนของประชาชนในเขตพื้นที่ตำบลวังแสง อำเภอแกลง จังหวัดมหาสารคาม.** วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

เอนก ฝ่ายจำปา.(2560).**การพัฒนาารูปแบบการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วม ขององค์การบริหารส่วนตำบลจอมศรีอำเภอเขียงคาน จังหวัดเลย.**วารสารสภาการสาธารณสุขชุมชน.

ฮารุน มุหมัดอาลี. (2561). **รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอย ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร.** วารสารรังสิตบัณฑิตศึกษา ในกลุ่มธุรกิจและสังคมศาสตร์, 4(2), 297-314.

Thailand Development Research Institute, 2020. **A final report on food situation outlook in Asia : case study of Thailand / by Thailand Development Research Institut.** Bangkok : TDRI.

Yamane, T. (1973). **Statistics: An Introductory Analysis.** New York, NY: Harper and Row.



## จริยธรรมในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดจันทบุรี Ethics in Recruiting and Selecting the Personnel of Local Administrative Organizations in Chanthaburi Province

กิตติ กันทรวิชัยวัฒน์<sup>1\*</sup> อำนวย ปิ่นพิลา<sup>2</sup>  
Kitti Kantharawichaiwat<sup>1\*</sup> Amnuay Pinphila<sup>2</sup>

<sup>1</sup>นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

<sup>2</sup>อาจารย์ประจำสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์บัณฑิต คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

<sup>1</sup>Bachelor of Public Administration Program in the Faculty of Arts and Sciences, Southeast Asia University

<sup>2</sup>Public administration in the Faculty of Arts and Sciences, Southeast Asia University

\*Corresponding author : kankitti789@gmail.com

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับจริยธรรมในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดจันทบุรี 2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อจริยธรรมในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดจันทบุรี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประชาชนในพื้นที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดจันทบุรี ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายแบบแบ่งชั้น กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน่ (Yamane) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 จำนวน 399 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า จริยธรรมในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดจันทบุรี โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 4.27, S.D. = 0.62) ความมุ่งมั่นเพื่อความสำเร็จ ( $\bar{X}$  = 4.39, S.D. = 0.64) ความมีจริยธรรม ( $\bar{X}$  = 4.29, S.D. = 0.68) การสรรหา เลือกสรร ( $\bar{X}$  = 4.24, S.D. = 0.46) และความเชี่ยวชาญในวิชาชีพ ( $\bar{X}$  = 4.16, S.D. = 0.68) การเปรียบเทียบจริยธรรมในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดจันทบุรีจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลเพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ ต่างกันมีผลต่อจริยธรรมในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดจันทบุรีไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



**คำสำคัญ :** จริยธรรม / สรรหาและคัดเลือก / บุคลากร

### Abstract

The objectives of this research were 1) to study the level of ethics in recruiting and selecting the personnel of the local administrative organizations in Chanthaburi Province, and 2) to conduct a comparative study of the personal factors affecting ethics in recruiting and selecting the personnel of the local government organizations in Chanthaburi Province. The sample groups used in this study consisted of 399 male and female residents under the local administrative organizations in Chanthaburi Province. The research instrument was a questionnaire. Statistics used in data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test, one-way ANOVA, and content analysis.

The research results revealed that ethics in recruiting and selecting personnel of the local government organizations in Chanthaburi Province were overall at a high level with an average score of ( $\bar{X} = 4.27$ , S.D. = 0.62); i.e., determination for success ( $\bar{X} = 4.39$ , S.D. = 0.64), being ethical ( $\bar{X} = 4.29$ , S.D. = 0.68), recruiting and selecting ( $\bar{X} = 4.24$ , S.D. = 0.46) and professional expertise ( $\bar{X} = 4.16$ , S.D. = 0.68). The results of hypothesis testing revealed that personal factors such as gender, age, education, occupation, and income affected ethics in recruiting and selecting the personnel of the local government organizations in Chanthaburi Province, indicating no difference with reference to a statistical significance level of 0.05.

**Keywords :** Ethics / Recruitment and selection / Personnel

### บทนำ

จริยธรรมในการบริหารทรัพยากรมนุษย์นั้น มีความสำคัญต่อองค์กร เพราะช่วยให้องค์กรสามารถสรรหาและคัดเลือกบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ตรงตามความต้องการขององค์กร สามารถใช้บุคลากรได้อย่างเต็มสมรรถภาพและศักยภาพ สามารถผสมผสานนโยบายการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์กับแผน และสามารถพัฒนานโยบายด้านบุคลากร ให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ขององค์กรได้ โดยเทคนิคในการสรรหาคัดเลือกนั้น ไม่ใช่เพียงแค่วิธีการค้นหาบุคลากรในจำนวนที่ต้องการเท่านั้น แต่จะต้องสำรวจ หรือค้นหาบุคลากรที่มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ มีพฤติกรรมที่เหมาะสม และสามารถเข้ากับวัฒนธรรมขององค์กรได้ ผู้ที่ทำหน้าที่สรรหาคัดเลือกไม่ควรคำนึงถึงเฉพาะเกณฑ์การคัดเลือกที่เกี่ยวข้องกับงานเท่านั้น แต่ควรคำนึงว่าเกณฑ์การคัดเลือกนั้น

สอดคล้องกับกลยุทธ์และวัฒนธรรมขององค์กรด้วยหรือไม่ องค์กรใดที่มีกระบวนการสรรหาอย่างเป็นระบบ และมีความยุติธรรม ก็จะเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้องค์กรดังกล่าว เกิดวัฒนธรรมความเป็นอยู่ในองค์กรที่ดี เพราะจะได้บุคลากรที่มีความต้องการที่จะเข้ามาทำงานให้กับองค์กรอย่างแท้จริง มีความมานะ อดทนเพื่อที่จะสร้างผลงานให้ออกมาดี เป็นบุคลากรที่ดี ส่งผลให้องค์กรมีศักยภาพและความมั่นคงในระยะยาวอย่างแน่นอน

องค์กรทั้งภาครัฐและภาคเอกชนต่างหันมาพัฒนาองค์กรของตนเองกันอย่างเร่งด่วนและจริงจัง เพื่อสร้างความโดดเด่นที่เหนือคู่แข่งและยากที่คู่แข่งจะสามารถลอกเลียนแบบได้ จึงค้นหาสิ่งที่สร้างความเป็นเอกลักษณ์และอัตลักษณ์ รวมถึงสร้างรายได้เปรียบให้องค์กร ซึ่งทุกองค์กรต่างยอมรับว่า “ทุนมนุษย์” ของตนเองเป็นสิ่งที่มีความสำคัญที่สุด ทุนมนุษย์หรือทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรจึงมีส่วนสำคัญต่อความมีประสิทธิภาพและความสำเร็จขององค์กร ปัจจัยทางด้านคุณภาพของทรัพยากรมนุษย์เป็นส่วนหนึ่งในการกำหนดโอกาสการเจริญเติบโตขององค์กรได้ บุคลากรหรือทรัพยากรมนุษย์คือองค์ประกอบที่มีความสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จขององค์กร หากเปรียบเทียบกับปัจจัยอื่น ๆ ของการดำเนินงาน อันได้แก่ เงิน วัสดุดิบ เครื่องจักร การตลาด และการจัดการ ทรัพยากรมนุษย์คือปัจจัยสำคัญที่สุดของการแข่งขันทางธุรกิจ เพราะหากขาดกำลังทรัพยากรมนุษย์เทศบาลเมืองจันทบุรี ประวัติก็ไม่มีตัวขับเคลื่อนปัจจัยอื่น ๆ นั่นเอง กล่าวคือ หากองค์กรต่าง ๆ มีทรัพยากรด้านอื่น ๆ เหมือนกัน แต่มีผู้ปฏิบัติงานและผู้บริหารแตกต่างกัน ผลการดำเนินงานย่อมแตกต่างกัน

ปัญหาที่เกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลนั้นอาจจะเห็นได้ตั้งแต่ปัญหาด้านการสรรหาบุคคล ได้แก่ กระบวนการในการสรรหาบุคคล เช่น แหล่งสรรหาบุคคล ระบบการสรรหาบุคคล ใช้ระบบคุณธรรม หรืออุปถัมภ์ วิธีการเลือกสรรใช้วิธีสอบ ความเชื่อถือได้ของวิธีการสอบ ปัญหาด้านการบรรจุแต่งตั้ง ได้แก่ การจำแนกตำแหน่งในการบรรจุไม่ตรงความรู้ความสามารถ ใช้ระบบอุปถัมภ์ค่าชูมากเกินไป จนขาดความยุติธรรม จำนวนงานกับปริมาณเจ้าหน้าที่ไม่ได้สัดส่วนกัน การให้โอกาสที่ไม่เท่าเทียมกัน ปัญหาด้านการพัฒนาบุคคล ได้แก่ เจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงาน ไม่เต็มใจที่จะเข้ารับการอบรม หรือผู้บังคับบัญชาไม่ให้ความสำคัญเห็นความสำคัญของการพัฒนาบุคคล จึงไม่ให้การสนับสนุนหรือต่อต้านการพัฒนาบุคคล ปัญหาด้านการประเมินความดีความชอบ ได้แก่ การปูนบำเหน็จที่ไม่เป็นธรรมขาดมาตรฐานหรือวิธีการที่เชื่อถือได้ในการวัดผลการปฏิบัติงาน ผู้บังคับบัญชาขาดความเป็นธรรมใช้ระบบพรรคพวกมากเกินไป ปัญหาด้านการโอน (ย้าย) ได้แก่ ในการโอน (ย้าย) แต่ละครั้ง ผู้บริหารจะรับโอนเฉพาะแต่พรรคพวก โดยไม่ได้พิจารณาถึงการปฏิบัติงานที่แท้จริงของผู้ที่จะโอนหรือย้าย ซึ่งสิ่งสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาในการบริหารงานบุคคล ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คือ การที่พระราชบัญญัติระเบียบบริหารงานบุคคลท้องถิ่น พ.ศ.2542 อันเป็นกฎหมายหลักในการวางระบบการบริหารงานบุคคล องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้ให้อำนาจในการบริหารงานบุคคลแก่ผู้บริหารท้องถิ่น ในการออกคำสั่งเกี่ยวกับการบรรจุ แต่งตั้ง การย้าย การโอน การรับโอน การเลื่อนระดับ การเลื่อนขั้นเงินเดือน การสอบสวน การลงโทษทางวินัย การให้ออกจากราชการ การอุทธรณ์ การร้องทุกข์ อำนาจในการบริหารงานบุคคลของผู้บริหารท้องถิ่นมีอยู่อย่างมาก ทำให้ข้าราชการ พนักงาน ลูกจ้าง ตลอดจนประชาชนที่ต้องการทำงาน หรือต้องการปรับเปลี่ยนตำแหน่งหรือหน่วยงานจำเป็นต้องแสวงหาช่องทางพิเศษ เพื่อให้ตนสมประโยชน์ด้วยการ

เสนอให้เงินหรือผลประโยชน์จากข้าราชการ พนักงาน ลูกจ้าง ตลอดจนประชาชนโดยหน่วยงานภาครัฐจะต้องตระหนักถึงความสำคัญของการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และสิทธิในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของประชาชน ซึ่งเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานในระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยและปฏิบัติตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540 เพื่อให้การบริการด้านข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชนมีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ ตอบสนองต่อความต้องการของประชาชน มีมาตรฐาน มีความสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง และเป็นปัจจุบัน อันจะเป็นการสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างหน่วยงานภาครัฐและภาคประชาชน

องค์กรสมัยใหม่นิยมใช้รูปแบบในการคัดเลือกบุคลากรเข้าสู่องค์กรโดยจัดทำเป็นแผนการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรในระยะยาว ให้สอดคล้องและเหมาะสมกับวัฒนธรรมองค์กร โดยอาศัยเรื่องขีดความสามารถ หรือ Competency มาเป็นเครื่องมือหนึ่งในการรับคนเข้าสู่องค์กร ซึ่งบางบริษัทได้เริ่มวางแผนรับคนตั้งแต่วัยมัธยมศึกษา มีโอกาสได้สิทธิ์ในการคัดเลือกพนักงานก่อนองค์กรอื่น หรือที่เรียกว่า การคัดเลือกพนักงานที่เป็นดาวเด่นที่ยังไม่จบจากมหาวิทยาลัย (Young Talent) สรรหาคัดเลือกบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถดีของแต่ละสถาบันการศึกษา ดำเนินการ Road Show ไปตามมหาวิทยาลัยให้นักศึกษาที่สนใจเข้ามามีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมกลุ่ม ทดสอบบุคลิกภาพ และภาษา ผ่านกระบวนการสัมภาษณ์ การว่าจ้าง ซึ่งจะช่วยให้องค์กรได้เห็นพฤติกรรม ทักษะ ทักษะที่นักศึกษาได้ทำกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ โดยการสังเกตพฤติกรรมในช่วงเวลาที่อยู่ร่วมกัน ซึ่งผู้บริหารและทีมสัมภาษณ์ สามารถเห็นพฤติกรรมของพนักงาน เช่น ภาวะผู้นำ การมีส่วนร่วม การช่วยเหลือผู้อื่น การแสดงออก ความเป็นนักคิดเชิงสร้างสรรค์ โดยจะทำให้องค์กรได้คัดเลือกคนที่มีวัฒนธรรมที่สอดคล้องกับองค์กรมากขึ้น ดีกว่าการที่เรียกพนักงานมาสัมภาษณ์ที่สำนักงานเพียงแค่อใช้เวลาไม่ถึง 15 นาที แล้วตัดสินใจเลือกพนักงานเข้าสู่องค์กร โอกาสที่เกิดความผิดพลาดในการคัดเลือกคนมีค่อนข้างสูง จะเห็นได้ว่ากระบวนการสรรหาและคัดเลือกคนเข้าสู่องค์กร มีความสำคัญไม่น้อย เพราะเป็นกระบวนการในขั้นตอนแรกของการรับคน ฉะนั้นองค์กรใหญ่ ๆ จึงให้ความสนใจที่จะเพิ่มความพิถีพิถันในการรับคนมากยิ่งขึ้น องค์กรมักเลือกรับคนมีความรู้ ความสามารถ และสอดคล้องกับวัฒนธรรมองค์กร

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับจริยธรรมในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดจันทบุรี เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากร และนำไปสู่การแสวงหาแนวทางแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดจันทบุรีได้อย่างเหมาะสมต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับจริยธรรมในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดจันทบุรี
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อจริยธรรมในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดจันทบุรี

## ขอบเขตการวิจัย

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดจันทบุรี มีทั้งสิ้น 129,202 คน (ที่มา: งานทะเบียนราษฎร สำนักทะเบียนท้องถิ่นเทศบาลเมืองจันทบุรี เดือน ธันวาคม 2565)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชาชนและกรรมการสรรหาที่อาศัยอยู่ในเขตองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดจันทบุรี ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายแบบแบ่งชั้น กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน่ (Yamane) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 399 คน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling)

### 2. ขอบเขตเนื้อหา

ในการวิจัยครั้งนี้ขอบเขตของเนื้อหาประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ความมีจริยธรรม ความเชี่ยวชาญในวิชาชีพ การสรรหา เลือกสรร และความมุ่งมั่นเพื่อความสำเร็จ

### 3. ขอบเขตด้านพื้นที่

ขอบเขตด้านพื้นที่ประกอบด้วยพื้นที่ 399 คนในเขตพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดจันทบุรี

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วยการสร้างแบบสอบถามดังนี้ ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้ 1) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจริยธรรมในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดจันทบุรี 2) นำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาจัดทำแบบสอบถามเพื่อถามความคิดเห็น เป็นแบบสำรวจรายการ (checklist) และแบบปลายเปิด 3) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คนตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาที่ใช้และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC) ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00 ซึ่งถืออยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำเครื่องมือวิจัยไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้ 4) นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปทดลองกับประชากรที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างคือประชาชน จำนวน 30 คน และ 5) นำผลที่ได้จากการทดลองมาวิเคราะห์และปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปใช้สอบถามประชาชน จำนวน 399 คน

### 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้ติดต่อประสานงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดจันทบุรี เพื่อขอความร่วมมือ ในการเก็บข้อมูล

2. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่

3. ตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ของแบบสอบถามเพื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปต่อไป

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive statistics) คือ ค่าร้อยละ (Percentage) วิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างมาประมวลผลข้อมูลวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสถิติคอมพิวเตอร์ สถิติสำเร็จรูป มาประมวลผลข้อมูลวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าสถิติความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และวิเคราะห์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

### ผลการวิจัย

1. ด้านศึกษาข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างเรื่อง จริยธรรมในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดจันทบุรี เป็นเพศหญิง มีอายุ 31-45 ปี มีการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. มีอาชีพ ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ มีรายได้ต่อเดือน 15,001 บาท ขึ้นไป ซึ่งสามารถมองถึงภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างและเข้าใจความต้องการของกลุ่มตัวอย่างได้อย่างชัดเจน

2. จริยธรรมในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดจันทบุรี เรียงลำดับความสำคัญ ความมุ่งมั่นเพื่อความสำเร็จ ความมีจริยธรรม การสรรหา เลือกรับ และความเชี่ยวชาญในวิชาชีพ

2.1 ความมีจริยธรรม พบว่า จริยธรรมในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดจันทบุรี โดยรวม มีความคิดเห็นระดับมาก ในการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 399 คน กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นว่าสำคัญที่สุดคือ ปฏิบัติตามหลักจรรยาบรรณ และมีความซื่อสัตย์ในการทำงาน

2.2 การสรรหา เลือกรับ พบว่า จริยธรรมในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดจันทบุรี โดยรวม มีความคิดเห็นระดับมาก มาก ในการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 399 คน กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นว่าสำคัญที่สุดคือ ฝึกอบรมบุคลากรให้มีการพัฒนาตนเองเสมอ

2.3 ความเชี่ยวชาญในวิชาชีพ พบว่า จริยธรรมในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดจันทบุรี โดยรวมอยู่ในมีความคิดเห็นระดับมากในการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 399 คน กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นว่าสำคัญที่สุดคือ ความสามารถในการปฏิบัติงานในวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.4 ความมุ่งมั่นเพื่อความสำเร็จ พบว่า จริยธรรมในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดจันทบุรี โดยรวมอยู่ในมีความคิดเห็นระดับมากในการตอบแบบสอบถามของกลุ่ม

ตัวอย่างทั้งหมด 399 คน กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นที่สำคัญที่สุดคือ มีประเมินความสำเร็จตามเป้าหมายของผลงานและมาตรฐานคุณภาพของตนเองและทีมงาน

### สรุปผลการวิจัย

1) จริยธรรมในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดจันทบุรี โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 4.27, S.D. = 0.62) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านจะพบว่า ความมุ่งมั่นเพื่อความสำเร็จ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด มีค่าเฉลี่ยระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.39, S.D. = 0.64) รองลงมาได้แก่ ความมีจริยธรรม มีค่าเฉลี่ยระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.29, S.D. = 0.68) การสรรหา เลือกรับ มีค่าเฉลี่ยระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.24, S.D. = 0.46) และความเชี่ยวชาญในวิชาชีพ มีค่าเฉลี่ยระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.16, S.D. = 0.68)

2) ด้านศึกษาข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างจริยธรรมในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดจันทบุรี กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดจันทบุรี แสดงความคิดเห็นส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 253 คน คิดเป็นร้อยละ 63.40 มีอายุ 31-45 ปี จำนวน 172 คน คิดเป็นร้อยละ 43.10 มีการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. จำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 31.60 มีอาชีพ ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ จำนวน 142 คน คิดเป็นร้อยละ 35.90 มีรายได้ต่อเดือน 15,001 บาท ขึ้นไป จำนวน 156 คน คิดเป็นร้อยละ 39.10

3) ผลการเปรียบเทียบจริยธรรมในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดจันทบุรี โดยจำแนก เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือนพบว่าด้านเพศที่แตกต่างกันมีความเห็นต่อจริยธรรมในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรไม่แตกต่างกัน ด้านอายุกับจริยธรรมในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรไม่แตกต่างกัน ด้านการศึกษากับจริยธรรมในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรไม่แตกต่างกัน ด้านอาชีพกับจริยธรรมในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรไม่แตกต่างกัน ด้านรายได้กับจริยธรรมในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรแตกต่างกัน

### อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาเรื่อง จริยธรรมในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดจันทบุรีสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. จริยธรรมในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดจันทบุรีโดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่า ความมุ่งมั่นเพื่อความสำเร็จ มีความสำคัญที่สุดอาจเป็นเพราะว่า มีการคัดสรรแต่งตั้งผู้ที่มีหน้าที่ในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรที่มีจริยธรรมในการ สรรหาและคัดเลือก ยึดหลักเกณฑ์ ระเบียบ และมุ่งที่ความรู้ความสามารถของบุคลากรเป็นหลัก สอดคล้องกับงานวิจัยของ สารวัตร สุระและเพิ่ม หลวงแก้ว (2564) ศึกษาเรื่อง มาตรฐานทางจริยธรรมธรรมเกี่ยวกับการบรรจุแต่งตั้งบุคคลเข้ารับราชการ กรณีศึกษาเปรียบเทียบระหว่างข้าราชการส่วนท้องถิ่นและข้าราชการตำรวจ ผลการวิจัยพบว่า 1)



หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการสอบสัมภาษณ์ ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขมาตรฐานจริยธรรม ควรนำแนวทางของข้าราชการตำรวจมาใช้ แก้ไขโดยกำหนดเกณฑ์การตัดสินว่า ผู้ที่คณะกรรมการสอบสัมภาษณ์เห็นว่าเหมาะสมจึงจะถือว่าผ่าน หากเห็นว่าไม่เหมาะสมจะถือว่าไม่ผ่าน เห็นสมควรว่าการบรรจุแต่งตั้งบุคคลเข้ารับราชการส่วนท้องถิ่น

2) หลักเกณฑ์เกี่ยวกับคุณสมบัติของการบรรจุแต่งตั้ง โดยการใช้อุดมคติของเจ้าหน้าที่ในการพิจารณาตรวจสอบคุณสมบัติของผู้สมัครสอบไม่เป็นไปตามมาตรฐานจริยธรรม ควรนำแนวทางตามคำพิพากษาศาลปกครองสูงสุดมาใช้ แก้ไขโดยกำหนดเงื่อนไขของการใช้อุดมคติ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมและเป็นธรรมกับข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นเป็นกรณี ๆ ไป

3) หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการดำเนินการสอบที่เป็นไปโดยมิชอบ ไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ ในกรณีการให้อำนาจหน่วยงานในสังกัดดำเนินการสอบเอง ควรนำแนวทางการบรรจุแต่งตั้งบุคคลเข้ารับราชการของข้าราชการตำรวจมาใช้แก้ไข โดยกำหนดให้มีหน่วยงานหลัก คือ กองบัญชาการศึกษา ดำเนินการรับสมัครและสอบแข่งขันบุคคลภายนอก เพื่อบรรจุและแต่งตั้งเข้ารับราชการเป็นข้าราชการส่วนท้องถิ่น

1.1 ความมีจริยธรรม พบว่าจริยธรรมในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดจันทบุรีโดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าเป็นจริยธรรมในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดจันทบุรีข้อที่ต้องการมากที่สุดในด้านนี้คือ ปฏิบัติตามหลักจรรยาบรรณ และมีความซื่อสัตย์ในการทำงาน สอดคล้องกับผลงานวิจัย ศุภกานต์ กุลเจริญ (2563) จริยธรรมในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษา : เทศบาลเมืองปู่เจ้าสมิงพราย จังหวัดสมุทรปราการ ผลการวิจัยพบว่า เทศบาลเมืองปู่เจ้าสมิงพราย จังหวัดสมุทรปราการ มีการนำจริยธรรมมาใช้ในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากร โดยจริยธรรมที่นำมาใช้ คือ จริยธรรมข้าราชการ ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานทางจริยธรรม พ.ศ.2562 ทำให้เทศบาลเมืองปู่เจ้าสมิงพราย จังหวัดสมุทรปราการ สามารถจัดการกับปัญหาและอุปสรรคในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรได้ โดยมีแนวทางแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากร คือ ในการดำเนินการสรรหาและคัดเลือกเจ้าหน้าที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต้องยึดมั่นและยืนหยัดทำในสิ่งที่ถูกต้อง มีความซื่อสัตย์สุจริต โปร่งใส ไม่เลือกปฏิบัติ และมีการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของงานเป็นสำคัญ ข้อเสนอแนะของการวิจัย 1) ควรมีการคัดสรรแต่งตั้งผู้ที่มีหน้าที่ในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในตำแหน่งนั้นๆ โดยตรง 2) ควรมีการคัดสรรแต่งตั้งผู้ที่มีหน้าที่ในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรที่มีจริยธรรมในตน 3) ควรเพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์การรับสมัครให้มากขึ้น เพื่อเปิดโอกาสให้บุคคลทั่วไปสามารถเข้าถึงการสรรหาและคัดเลือกในวงกว้าง 4) ในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรควรนำจริยธรรมมาใช้เป็นเกณฑ์ในการสรรหาและคัดเลือกด้วย เพราะจะทำให้ได้บุคลากรที่มีคุณธรรมจริยธรรมเข้ามาปฏิบัติงานในองค์กร

1.2 การสรรหาเลือกสรร พบว่าจริยธรรมในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดจันทบุรีโดยรวมอยู่ในระดับมาก ข้อที่กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นที่สำคัญที่สุดมีการฝึกอบรมบุคลากรให้มีการพัฒนาตนเองเสมอ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประภัสสร สิงห์สุริยะ (2562) ได้ศึกษาเรื่องระบบการสรรหาบุคลากรศาลยุติธรรม กรณีศึกษากระบวนการตรวจสอบคุณสมบัติ ของ



ผู้สมัครเข้ารับราชการเป็นข้าราชการตุลาการในตำแหน่งผู้ช่วยผู้พิพากษา ผลการวิจัย พบว่า กระบวนการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้สมัคร สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กระบวนการ คือ กระบวนการก่อนประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิสอบ และกระบวนการหลังประกาศรายชื่อผู้สอบผ่านข้อเขียน ซึ่งเป็นกระบวนการกลั่นกรองและคัดเลือกบุคคลที่มีคุณสมบัติ คุณวุฒิทางการศึกษา ความรู้ความสามารถ และประสบการณ์ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการสรรหาคัดเลือก แห่งพระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการฝ่ายตุลาการศาลยุติธรรม พ.ศ. 2543 คือ การสอบคัดเลือก การทดสอบความรู้ และการคัดเลือกพิเศษ โดยยึดหลักคุณธรรม ความเสมอภาค ความโปร่งใส และยุติธรรม โดยมีปัญหาและอุปสรรคจากการรายงานผลการตรวจสอบคุณสมบัติจากหน่วยงานภายนอกมาล่าช้า ปัญหาด้านอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอในการปฏิบัติงาน การแก้ไขโดยการแจ้งหน่วยงานภายนอกให้ทราบล่วงหน้าเพื่อเตรียมความพร้อม ในการตรวจสอบคุณสมบัติ และการกำหนดอัตรากำลังของบุคลากรให้เหมาะสม ข้อเสนอแนะในการวิจัย ควรจัดจ้างหน่วยงานนอกด้านการสืบเสาะข้อมูลอย่างแท้จริง การจัดการองค์ความรู้ภายในหน่วยงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานด้านการสรรหาคัดเลือกบุคคลมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

1.3 ความเชี่ยวชาญในวิชาชีพ พบว่า จริยธรรมในการสรรหาคัดเลือกบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดจันทบุรีโดยรวมมีความคิดเห็นระดับมาก ข้อที่กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นที่สำคัญที่สุดคือ ความสามารถในการปฏิบัติงานในวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของภูพิชชา หอมชื่นใจ (2562) ได้ศึกษาเรื่อง การนำหลักธรรมาภิบาลไปใช้ในการบริหารงานของสำนักงานที่ดินจังหวัดเพชรบูรณ์ ผลการศึกษาพบว่า หลักธรรมาภิบาลที่นำมาใช้ในการบริหารงานของสำนักงานที่ดินจังหวัดเพชรบูรณ์ คือ หลักนิติธรรมได้นำไปใช้ในเรื่องการปฏิบัติงานเป็นหลัก หลักคุณธรรมได้นำมาปฏิบัติต่อประชาชนในความเที่ยงธรรมบนพื้นฐานของคุณธรรมและจริยธรรมโดย ไม่เลือกปฏิบัติ หลักความโปร่งใสได้นำมาใช้โดยการเปิดโอกาสให้ประชาชนได้ติดตามหรือตรวจสอบการทำงานของบุคลากรในสำนักงาน หลักการมีส่วนร่วมได้นำมาใช้โดยให้ประชาชนเข้ามาแสดงความคิดเห็นและเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมซักถามข้อสงสัย หลักความรับผิดชอบ นำมาใช้โดยการเอาใจใส่การให้บริการประชาชนผู้มาติดต่อ หลักความคุ้มค่านำมาใช้โดยการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด สำหรับอุปสรรคปัญหาสำคัญ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระเบียบปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง การประชาสัมพันธ์ไม่เพียงพอ และงบประมาณที่ได้รับจัดสรรไม่เพียงพอ

1.4 ความมุ่งมั่นเพื่อความสำเร็จ พบว่าจริยธรรมในการสรรหาคัดเลือกบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดจันทบุรีโดยรวมอยู่ใน มีความคิดเห็นระดับมาก ข้อที่เป็นกลุ่มตัวอย่างลงความเห็นที่สำคัญที่สุดคือมีประเมินความสำเร็จตามเป้าหมายของผลงานและมาตรฐานคุณภาพของตนเองและทีมงาน สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ราเชนทร์ พิพัฒน์กุล (2562) ศึกษาเรื่อง จริยธรรมกับการบริหารงาน เพราะไม่ว่าจะเป็นองค์กรเล็กหรือองค์กรใหญ่ต้องมีการบริหารจัดการเพื่อที่จะทำให้องค์กรนั้น ๆ สามารถพัฒนาแข่งขันกับองค์กรอื่น ๆ ได้อย่างยั่งยืน แต่ในปัจจุบันมีการแข่งขันกันมาก ทำให้การบริหารจัดการต้องมีการพัฒนาตามไปด้วย และการบริหารงานจะพัฒนาไปได้ก็ต้องมีการบริหารที่ดี คือต้องมีธรรมาภิบาล ต้องมีจริยธรรมในการ

บริหารงาน องค์กรใดมีจริยธรรมในการบริหารงานก็จะทำให้สามารถพัฒนาองค์กรนั้น ๆ ได้อย่างมั่นคง ถาวร มี การพัฒนา การแข่งขันที่สูงขึ้นมากขึ้นจริยธรรมยังมีความสำคัญกับการบริหารงาน เพื่อเป็นหลักและให้ความ มั่นใจกับองค์กรอื่น ๆ ที่จะมามีปฏิสัมพันธ์กับเรา

2. ผลการเปรียบเทียบจริยธรรมในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดจันทบุรี โดยจำแนก เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือนพบว่าด้านเพศที่แตกต่างกันมีความเห็น ต่อจริยธรรมในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรไม่แตกต่างกัน ด้านอายุกับจริยธรรมในการสรรหาและคัดเลือก บุคลากรไม่แตกต่างกัน ด้านการศึกษากับจริยธรรมในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรไม่แตกต่างกัน ด้านอาชีพ กับจริยธรรมในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรไม่แตกต่างกัน ด้านรายได้กับจริยธรรมในการสรรหาและ คัดเลือกบุคลากรแตกต่างกัน ซึ่งสามารถมองถึงภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างและเข้าใจความต้องการของกลุ่ม ตัวอย่างได้อย่างชัดเจนว่าซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดด้านประชากรศาสตร์ ที่กล่าวว่ลักษณะทางด้าน ประชากรศาสตร์เป็นลักษณะที่สำคัญและสถิติที่วัดได้ของประชากรจะช่วยกำหนดตลาดอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งง่ายต่อการวัดจากตัวแปรอื่นๆและสอดคล้องกับ สอดคล้องกับงานวิจัยของจารินี รุทธกาญจน์ (2560) ที่ ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาพฤติกรรมเชิงจริยธรรมในการปฏิบัติงานของนักทรัพยากรบุคคลในสังกัด กรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ 1) ศึกษาสภาพการณ์ด้านจริยธรรมของนักทรัพยากรบุคคล กรุงเทพมหานคร 2) ศึกษาพฤติกรรมเชิงจริยธรรมในการปฏิบัติงานของนักทรัพยากรบุคคล และ 3) ศึกษาความ คิดเห็นเกี่ยวกับหลักจริยธรรมที่ใช้ตัดสินใจในการปฏิบัติงานของนักทรัพยากรบุคคล กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า 1) นักทรัพยากรบุคคลกรุงเทพมหานครใช้วินัยข้าราชการ และประมวลจริยธรรมของ กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2552 เป็นกรอบการประพฤติปฏิบัติตนและปฏิบัติงานเช่นเดียวกับข้าราชการตำแหน่งอื่น 2) นักทรัพยากรบุคคลกรุงเทพมหานครมีพฤติกรรมเชิงจริยธรรมในการปฏิบัติงานโดยรวมอยู่ในระดับสูงมาก และในทุกหลักจริยธรรม (ได้แก่ หลักความยุติธรรม หลักการไม่ทำอันตราย หลักการทำในสิ่งที่ดีและเป็น ประโยชน์ และหลักการเคารพในบุคคล) อยู่ในระดับสูงมากเช่นกัน และ 3) นักทรัพยากรบุคคลกรุงเทพมหานคร ใช้หลักจริยธรรมตัดสินใจในการปฏิบัติงานโดยรวมอยู่ในระดับสูง โดยหลักความยุติธรรมและหลักการเคารพใน บุคคลเป็นหลักจริยธรรมที่ใช้ตัดสินใจในการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับสูง และหลักการไม่ทำอันตรายและการทำใน สิ่งที่ดีและเป็นประโยชน์อยู่ในระดับปานกลาง

### ข้อเสนอแนะ

1. ควรศึกษาให้ครอบคลุมทุกระดับจะทำให้การวิจัยมีความสมบูรณ์มากขึ้น และเป็นประโยชน์กับ บุคลากรทุกระดับ
2. ควรศึกษาจริยธรรมในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดอื่น ๆ เพื่อจะได้นำผลมาเปรียบเทียบต่อไป
3. ควรขยายระยะเวลาในการศึกษาวิจัยให้มากกว่านี้ ทั้งนี้เพื่อความครอบคลุม ครบถ้วนในการวิเคราะห์ เนื้อหา และแนวทางการพัฒนาได้มากกว่านี้

## เอกสารอ้างอิง

- จารินี รุทธระกาญจน์. (2560). การศึกษาพฤติกรรมเชิงจริยธรรมในการปฏิบัติงานของนักทรัพยากรบุคคลใน  
สังกัดกรุงเทพมหานคร. วารสารอิเล็กทรอนิกส์การเรียนรู้ทางไกลเชิงนวัตกรรม ปีที่ 7 ฉบับที่ 2,  
มหาวิทยาลัยมหิดล
- ประภัสสร สิงห์สุริยะ (2562).ระบบการสรรหาบุคลากรสายยุติธรรม กรณีศึกษากระบวนการตรวจสอบ  
คุณสมบัติ ของผู้สมัครเข้ารับราชการเป็นข้าราชการตุลาการในตำแหน่งผู้ช่วยผู้พิพากษา.รัฐ  
ประศาสนศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ภูพิชชา หอมชื่นใจ. (2562). การนำหลักธรรมาภิบาลไปใช้ในการบริหารงานของสำนักงานที่ดิน จังหวัด  
เพชรบูรณ์. วารสารรามคำแหง ฉบับรัฐประศาสนศาสตร์, กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรามคำแหง,  
โครงการรัฐประศาสนศาสตร์มหาบัณฑิต.
- ราเชนทร์ พิพัฒนกุล.(2562). จริยธรรมกับการบริหารงาน. มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย.
- ศุภกานต์ กุลเจริญ.(2562). จริยธรรมในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น  
กรณีศึกษา : เทศบาลเมืองปู่เจ้าสมิงพราย จังหวัดสมุทรปราการ. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สารวัตร สุระและเพิ่ม หลวงแก้ว.(2564). มาตรฐานทางจริยธรรมธรรมเกี่ยวกับการบรรจุแต่งตั้งบุคคลเข้ารับ  
ราชการ กรณีศึกษาเปรียบเทียบระหว่างข้าราชการส่วนท้องถิ่นและข้าราชการตำรวจ.  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาเขตหนองคาย.

คุณลักษณะของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ประชาชนคาดหวัง กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งหางแมว อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี

Characteristics of the Administrators of the Local Administrative Organization  
Expected by the Residents: a Case of Kaeng Hang Maeo Subdistrict  
Administrative Organization, Kaeng Hang Maeo District, Chanthaburi Province

พระอธิการธณัฐชนม์ เจริญวัยรัตน์<sup>1\*</sup> อำนวย ปิ่นพิลา<sup>2</sup>

Phra Athikan Thanatchon Charoenwai<sup>1\*</sup> Amnuay Pinphila<sup>2</sup>

<sup>1</sup>นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชา รัฐประศาสนศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

<sup>2</sup>อาจารย์ประจำสาขาวิชา รัฐประศาสนศาสตร์บัณฑิต คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

<sup>1</sup>Bachelor of Public Administration Program in the Faculty of Arts and Sciences, Southeast Asia University

<sup>2</sup>Public administration in the Faculty of Arts and Sciences, Southeast Asia University

\*Corresponding author : asiagims@gmail.com

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับคุณลักษณะของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ประชาชนคาดหวัง กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งหางแมว อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี 2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อคุณลักษณะของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ประชาชนคาดหวัง กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งหางแมว อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประชาชนในพื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลแก่งหางแมว อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี จำนวน 385 คน ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายแบบแบ่งชั้น กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน่ (Yamane) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า คุณลักษณะของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ประชาชนคาดหวัง กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งหางแมว อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 4.14, S.D. = 0.70) ด้านผู้นำ ( $\bar{X}$  = 4.26, S.D. = 0.55) ด้านบุคลิกภาพ ( $\bar{X}$  = 4.25, S.D. = 0.65) ด้านวิชาการ ( $\bar{X}$  = 4.17, S.D. = 0.67) ด้านคุณธรรม จริยธรรม ( $\bar{X}$  = 3.86, S.D. = 0.94) ผลการเปรียบเทียบปัจจัยบุคคลที่มีต่อคุณลักษณะของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ประชาชนคาดหวัง กรณีศึกษา องค์การ

บริหารส่วนตำบลแก่งหางแมว อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ มีผลต่อ  
คุณลักษณะของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ประชาชนคาดหวัง ทัศนศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบล  
แก่งหางแมว อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ0.05

**คำสำคัญ :** คุณลักษณะ / ผู้บริหาร / คาดหวัง

### Abstract

The objectives of this research were 1) to study the level of the characteristics of the administrators of Kaeng Hang Maeo subdistrict administrative organization, Kaeng Hang Maeo District, Chanthaburi Province, expected by the residents, and 2) to conduct a comparative study of the personal factors affecting the characteristics of the administrators of Kaeng Hang Maeo subdistrict administrative organization. The sample group used in this study consisted of 385 residents under Kaeng Hang Maeo Subdistrict Administrative Organization, Kaeng Hang Maeo District, Chanthaburi Province. The research instrument was a questionnaire. Statistics used in data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test, one-way ANOVA, and content analysis.

The research results revealed that the characteristics of the administrators of Kaeng Hang Maeo subdistrict administrative organization, Kaeng Hang Maeo District, Chanthaburi Province, expected by the residents were overall at a high level with an average score of ( $\bar{X}$  = 4.14, S.D. = 0.70); i.e., leadership ( $\bar{X}$  = 4.26, S.D. = 0.55), personality ( $\bar{X}$  = 4.25, S.D. = 0.65), academic knowledge ( $\bar{X}$  = 4.17, S.D. = 0.67), and morality and ethics ( $\bar{X}$  = 3.86, S.D. = 0.94). The results of hypothesis testing revealed that personal factors such as gender, age, education, occupation, and income affected the characteristics of the administrators of Kaeng Hang Maeo subdistrict administrative organization, expected by the residents, indicating no difference with reference to a statistical significance level of 0.05.

**Keywords :** Characteristics / Administrators / Expectations

## บทนำ

รัฐมอบอำนาจให้หน่วยงานส่วนท้องถิ่นสามารถบริหารจัดการท้องถิ่นด้วยตนเองภายใต้โครงสร้างการบริหารที่กฎหมายกำหนด โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีอำนาจและหน้าที่ดูแลและจัดทำบริการสาธารณะและกิจกรรมเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นตามหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืนซึ่งหลักสำคัญในการจัดบริการสาธารณะตามแผนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมี 4 หลักการ คือ 1) หลักผลประโยชน์มหาชนของรัฐ 2) หลักความรับผิดชอบของท้องถิ่นในการจัดบริการ 3) ความสามารถของท้องถิ่น และ 4) หลักประสิทธิภาพในการจัดบริการ (สุภัชชา พันเลิศพาณิชย์, 2555) ส่งผลให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีบทบาทมากขึ้นในการจัดบริการสาธารณะ ซึ่งแตกต่างจากในอดีตที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีบทบาทหลักในการพัฒนาท้องถิ่นเฉพาะการจัดบริการสาธารณะขั้นพื้นฐานเท่านั้นสอดคล้องกับแนวคิดในการให้ประชาชนได้ปกครองและบริหารจัดการท้องถิ่นด้วยตนเองทั้งนี้เนื่องจากการปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถสนองความต้องการของประชาชนในท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพราะแต่ละท้องถิ่นย่อมมีความแตกต่างกันไม่ว่าทางสภาพภูมิศาสตร์ทรัพยากรปัญหาและความต้องการของประชาชน ดังนั้น การบริหารจัดการท้องถิ่นต่าง ๆ ของตนเอง จึงเป็นการแก้ปัญหาหรือให้บริการสาธารณะต่าง ๆ ตรงกับความต้องการของประชาชน และเกิดความรวดเร็ว นอกจากนี้ การปกครองส่วนท้องถิ่นยังเป็นรากฐานของการปกครองระบอบประชาธิปไตยแบบภาวะของรัฐบาลทำให้ประชาชนรู้จักการปกครองตนเองและเป็นแหล่งสร้างผู้นำทางการเมือง (โกวิทย์ พวงงาม, 2550)

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงตระหนักในบทบาทและหน้าที่ดังกล่าวประกอบกับกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นได้ให้ความสำคัญของการปฏิบัติราชการอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยในแต่ละปีจะมีการจัดตั้งคณะกรรมการประเมินเพื่อรับรองมาตรฐาน การปฏิบัติราชการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 4 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านการบริหารจัดการ (2) ด้านการบริหารงานบุคคลและกิจการสภา (3) ด้านการเงินและการคลัง และ (4) ด้านการบริการสาธารณะซึ่งเป็นการประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลการปฏิบัติราชการตามตัวชี้วัดใน 4 มิติ ได้แก่ (1) มิติด้านประสิทธิผล (2) มิติด้านคุณภาพการให้บริการ (3) มิติด้านประสิทธิภาพ และ (4) มิติด้านพัฒนาองค์กร โดยเฉพาะการประเมินด้านการบริการสาธารณะ ได้กำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้องประเมินความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยสถาบันการศึกษาของรัฐที่มีการสอนในระดับปริญญาตรีขึ้นไปที่ได้รับการขึ้นบัญชีรายชื่อจากคณะกรรมการข้าราชการองค์การบริหารส่วนจังหวัด (ก.จ.จ.) คณะกรรมการพนักงานเทศบาลจังหวัด (ก.ท.จ.) และคณะกรรมการพนักงานส่วนตำบล(ก.อบต. จังหวัด)ทำการสำรวจและประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการที่มีต่อการให้บริการสาธารณะใน 4 ประเด็นหลัก คือ 1) ด้านขั้นตอนการให้บริการ 2) ด้านช่องทางการให้บริการ 3) ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และ 4) ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะได้นำไปปรับปรุงและพัฒนาการปฏิบัติราชการในด้านต่าง ๆ ดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง



ผู้บริหารท้องถิ่นหรือผู้นำท้องถิ่นนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการบริหารและการพัฒนาท้องถิ่น เพื่อความเป็นสุขของประชาชน การสร้างวัฒนธรรมประชาธิปไตยท้องถิ่น การอนุรักษ์ฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม ศิลปวัฒนธรรมของชุมชน เป็นต้น โดยที่ผู้นำท้องถิ่นนั้นเป็นผู้ขับเคลื่อนองค์กรและพัฒนาพื้นที่ กล่าวคือ ผู้นำที่มีความสามารถมีส่วนสำคัญที่จะช่วยให้องค์กรประสบความสำเร็จ แต่ในทางกลับกันถ้าผู้นำที่ไม่มี ความสามารถก็จะส่งผลให้การทำงานในด้านต่าง ๆ บกพร่องและขาดประสิทธิภาพ (ศักดิ์ชัย ภูเจริญ, 2561) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นเพื่อการกระจายอำนาจ การปกครองส่วนท้องถิ่น และเป็นหน่วยงานบริหารท้องถิ่นซึ่งรัฐให้ความเป็นอิสระ โดยใช้หลักแห่งการปกครองตนเอง ตามเจตนารมณ์ของประชาชนในท้องถิ่น แต่การที่จะบริหารงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้ประสบความสำเร็จ บรรลุประสิทธิผล สร้างความรุ่งเรืองเติบโตให้กับท้องถิ่น มีภาพลักษณ์ที่ดีได้รับความเชื่อถือไว้วางใจจากสาธารณะ สามารถตอบสนองความคาดหวังและความต้องการของประชาชน และสร้างความพึงพอใจแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญทุกกลุ่ม ย่อมไม่ใช่เรื่องง่าย และไม่สามารถทำได้ด้วยการมีผู้บริหารที่ขาดภาวะผู้นำ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในปัจจุบันจึงมีความต้องการผู้นำซึ่งมีความสามารถในการรับมือกับปัญหาและการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม ว่างานที่สำคัญกว่าของผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คือการเตรียมสมาชิกขององค์กรเพื่อให้สามารถรับมือและปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของทิศทางการพัฒนาสังคม พันธกิจใหม่ และความไม่แน่นอนของสิ่งแวดล้อม ผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำเท่านั้นที่จะผลักดันและสร้างสิ่งเหล่านี้ขึ้นมาได้ (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, 2550) การบริหารงานยุคใหม่ตามระบบโครงสร้างของกระทรวง ทบวง กรม ต่าง ๆ มีแนวโน้มเข้าสู่สภาพวิกฤติระดับสูง เกิดขึ้นจากระเบียบ ข้อกำหนดทางราชการ สมรรถภาพของผู้นำประเทศ ความจำกัดเกี่ยวกับการจัดสรรจัดหาและจัดการทรัพยากรของแต่ละหน่วยงาน หรือการเปลี่ยนแปลงด้านการเมือง การปกครอง เศรษฐกิจและสังคมที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันทั่วโลก ประกอบกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในการผลิต การเคลื่อนย้ายข้อมูล ข่าวสาร เงินทุน สินค้าและคน ส่งผลทำให้องค์กรบริหารส่วนตำบลต้องมีการปรับปรุง ด้านการวางแผนเชิงกลยุทธ์ด้านกลยุทธ์การจัดโครงสร้างองค์การด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ด้านการบริหารแบบมีส่วนร่วม ด้านการสื่อสารขององค์การ ด้านการรายงานผลลัพธ์ของโครงการ และด้านบริหารจัดการงบประมาณ เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีความรับผิดชอบต่อประชาชนเพิ่มขึ้น รวมทั้งทำให้ระบบราชการมีความคล่องตัวในการบริหารงานมากขึ้น เป็นรูปธรรมที่ชัดเจน (ชัยเสถียร พรหมศรี, 2551)

ดังนั้น การศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาคุณลักษณะของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ประชาชนคาดหวัง กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งหางแมว อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี เนื่องจากนายกองค์การบริหารส่วนตำบลแก่งหางแมวนั้นมี ความสำคัญและมีบทบาทอย่างมากในการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้งทางตรงและ ทางอ้อม ทั้งนี้ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาใช้แนวทางและเป็นข้อเสนอแนะให้กับ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลแก่งหางแมวเพื่อตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของประชาชนในพื้นที่ โดยการบริหารจัดการในด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ การพัฒนาพื้นที่ในด้าน



ต่าง ๆ ของนายกองค์การบริหารส่วนตำบลแก่งหางแมว เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชนในเขตนายกองค์การบริหารส่วนตำบลแก่งหางแมวต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับคุณลักษณะของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ประชาชนคาดหวัง กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งหางแมว อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อคุณลักษณะของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ประชาชนคาดหวัง กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งหางแมว อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี

### ขอบเขตการวิจัย

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ ประชาชนที่อยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลแก่งหางแมว อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี มี 9,470 คน (ที่มา: งานทะเบียนราษฎร สำนักทะเบียนท้องถิ่นเทศบาลเมืองจันทบุรี

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชาชนที่อยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลแก่งหางแมว อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายแบบแบ่งชั้น กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน่ (Yamane) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 385 คน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling)

#### 2. ขอบเขตเนื้อหา

ในการวิจัยครั้งนี้ขอบเขตของเนื้อหาประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านผู้นำ ด้านบุคลิกภาพ ด้านวิชาการ และด้านคุณธรรมจริยธรรม

#### 3. ขอบเขตด้านพื้นที่

ขอบเขตด้านพื้นที่ประกอบด้วยพื้นที่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลแก่งหางแมว อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วยการสร้างแบบสอบถามดังนี้ ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้ 1) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องคุณลักษณะของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ประชาชนคาดหวัง กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งหางแมว อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี 2) นำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาจัดทำแบบสอบถามเพื่อถามความคิดเห็นเป็นแบบสำรวจรายการ(checklist) และแบบปลายเปิด 3) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3

คนตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาที่ใช้และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item–Objective Congruence หรือ IOC) ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00 ซึ่งถืออยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำเครื่องมือวิจัยไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้ 4) นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปทดลองกับประชากรที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างคือประชาชน จำนวน 30 คน และ 5) นำผลที่ได้จากการทดลองมาวิเคราะห์และปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปใช้สอบถามประชาชน จำนวน 385 คน

## 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้ติดต่อประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลแก่งหางแมว อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี เพื่อขอความร่วมมือ ในการเก็บข้อมูล
2. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่
3. ตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ของแบบสอบถามเพื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปต่อไป

## 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive statistics) คือค่าร้อยละ (Percentage) วิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างมาประมวลผลข้อมูลวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าสถิติความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และวิเคราะห์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

## ผลการวิจัย

1. ด้านศึกษาข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างเรื่อง คุณลักษณะของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ประชาชนคาดหวัง กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งหางแมว อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี ประชาชนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 385 คน คิดเป็นร้อยละ 100 เป็นหญิงจำนวน 249 คน คิดเป็นร้อยละ 64.70 มีอายุ 31-45 ปี จำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 37.90 มีการศึกษาระดับอนุปริญญา / ปวส/ปวท.จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 25.20 มีอาชีพข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ จำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 33.20 มีรายได้ต่อเดือน 15,001 บาท ขึ้นไป จำนวน 166 คน คิดเป็นร้อยละ 43.10ซึ่งสามารถมองถึงภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างและเข้าใจความต้องการของกลุ่มตัวอย่างได้อย่างชัดเจน
2. คุณลักษณะของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ประชาชนคาดหวัง กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งหางแมว อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี เรียงลำดับความสำคัญ ด้านผู้นำ ด้านบุคลิกภาพ ด้านวิชาการ ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1 ด้านผู้นำ พบว่า คุณลักษณะของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ประชาชนคาดหวัง ทัศนศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งหางแมว อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรีโดยรวมมีความคิดเห็นระดับ มาก ( $\bar{X} = 4.26$ , S.D. = 0.55) กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นว่าคุณลักษณะที่สำคัญที่สุดคือกล้าแสดงความคิดเห็นของตนเอง ต่อหน้าที่ผู้อื่นทุกโอกาส

2.2 ด้านบุคลิกภาพ พบว่า คุณลักษณะของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ประชาชนคาดหวัง ทัศนศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งหางแมว อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรีโดยรวมมีความคิดเห็นระดับมาก ( $\bar{X} = 4.25$ , S.D. = 0.65) กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นว่าคุณลักษณะที่สำคัญที่สุดคือ มีความกล้าในการตัดสินใจ กล้าคิด และกล้าทำมีความเชื่อมั่นในตนเองมีค่าเฉลี่ยสูงสุด

2.3 ด้านวิชาการ พบว่า คุณลักษณะของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ประชาชนคาดหวัง ทัศนศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งหางแมว อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรีโดยรวมอยู่ในมีความคิดเห็นระดับมาก ( $\bar{X} = 4.17$ , S.D. = 0.67) กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นว่าคุณลักษณะที่สำคัญที่สุดคือผู้บริหารมีความรู้ความเข้าใจขอบข่ายงานบริหารวิชาการ

2.4 ด้านคุณธรรม จริยธรรม พบว่า คุณลักษณะของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ประชาชนคาดหวัง ทัศนศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งหางแมว อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรีโดยรวมอยู่ในมีความคิดเห็นระดับมาก มาก ( $\bar{X} = 3.86$ , S.D. = 0.94) กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นว่าคุณลักษณะที่สำคัญที่สุดคือผู้บริหารมีความเสียสละ เห็นแก่ประโยชน์ ส่วนรวม)

### สรุปผลการวิจัย

1) ด้านศึกษาข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างคุณลักษณะของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ประชาชนคาดหวัง ทัศนศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งหางแมว อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี เป็นหญิงจำนวน 249 คน คิดเป็นร้อยละ 64.70 มีอายุ 31-45 ปี จำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 37.90 มีการศึกษาระดับอนุปริญญา /ปวส/ปวท.จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 25.20 มีอาชีพข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ จำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 33.20 มีรายได้ต่อเดือน 15,001 บาท ขึ้นไป จำนวน 166 คน คิดเป็นร้อยละ 43.10

2) คุณลักษณะของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ประชาชนคาดหวัง ทัศนศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งหางแมว อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี โดยรวม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.14$ , S.D. = 0.70) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านจะพบว่า อยู่ในระดับด้านผู้นำ ( $\bar{X} = 4.26$ , S.D. = 0.55) รองลงมาได้แก่ด้านบุคลิกภาพ ( $\bar{X} = 4.25$ , S.D. = 0.65) ด้านวิชาการ ( $\bar{X} = 4.17$ , S.D. = 0.67) ด้านคุณธรรม จริยธรรม ( $\bar{X} = 3.86$ , S.D. = 0.94)

3) ผลเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อคุณลักษณะของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ประชาชนคาดหวัง ทัศนศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งหางแมว อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี พบว่า ด้านเพศที่แตกต่างกันมีความเห็นต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่

ประชาชนคาดหวังไม่แตกต่างกัน ด้านอายุกับคุณลักษณะของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ประชาชนคาดหวังไม่แตกต่างกัน ด้านการศึกษากับคุณลักษณะของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ประชาชนคาดหวังไม่แตกต่างกัน ด้านอาชีพกับคุณลักษณะของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ประชาชนคาดหวังไม่แตกต่างกัน ด้านรายได้กับคุณลักษณะของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ประชาชนคาดหวังที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## อภิปรายผลการวิจัย

1 คุณลักษณะของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ประชาชนคาดหวัง กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งหางแมว อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าคุณลักษณะที่สำคัญที่สุดอาจเป็นเพราะว่า ผู้นำควรปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี เป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการบริหารงาน กล้าคิด กล้าทำ พุดจริง ทำจริง เปิดใจกว้างยอมรับฟังความคิดเห็นจากผู้อื่น มีวิสัยทัศน์กว้างไกลในการทำงานจึงทำให้ประชาชนให้การยอมรับนับถือ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ อรณิชา ทศตา และคณะ (2558) ศึกษาเรื่อง การศึกษาความคาดหวังของประชาชนที่มีต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดนครราชสีมา พบว่า 1) ผู้ที่สิทธิ์เลือกตั้งในจังหวัดนครราชสีมา มีระดับความคาดหวังของประชาชนที่มีต่อภาวะผู้นำของผู้บริหาร องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกเป็นด้าน พบว่า ด้านความเป็นผู้นำ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดรองลงมาคือด้านบุคลิกภาพ ด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านคุณธรรมจริยธรรม และด้านทักษะความรู้ ความสามารถในการบริหาร 2) เปรียบเทียบระดับความคาดหวังของประชาชนต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดนครราชสีมา จำแนกตามเพศ ระดับการศึกษา พบว่า ประชาชนที่มีเพศ และระดับการศึกษา แตกต่างกัน มีความคาดหวังต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.1 ด้านผู้นำ พบว่าคุณลักษณะของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ประชาชนคาดหวัง กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งหางแมว อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี โดยรวมมีความคิดเห็นระดับมากกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าคุณลักษณะที่สำคัญที่สุดอาจเป็นเพราะว่า ผู้นำควรปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี เป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการบริหารงาน กล้าคิด กล้าทำ พุดจริง ทำจริง เปิดใจกว้างยอมรับฟังความคิดเห็นจากผู้อื่น มีวิสัยทัศน์กว้างไกลในการทำงานจึงทำให้ประชาชนให้การยอมรับนับถือ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ วรยุทธ สถาปนาศุภกุล (2558) ศึกษาเรื่อง คุณลักษณะผู้นำทางการเมืองท้องถิ่นที่พึงประสงค์ตามทัศนะของประชาชนอำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อคุณลักษณะของผู้นำทางการเมืองที่พึงประสงค์ ตามทัศนะของประชาชนตำบลเหมืองแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ โดยรวมทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับมากเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านความรู้ความสามารถ มีค่าแปลผลอยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านสติปัญญาและ ด้านบุคลิกภาพ มีค่าแปลผลอยู่ในระดับมากตามลำดับ

1.2 ด้านบุคลิกภาพ พบว่าคุณลักษณะของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ประชาชนคาดหวัง กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งหางแมว อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี โดยรวมอยู่ในมี

ความคิดเห็นระดับมาก อาจเป็นเพราะว่า มีความกล้าในการตัดสินใจ กล้าคิด และกล้าทำมีความเชื่อมั่นในตนเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของ พงษ์สิทธิ์ โง่นแก้ว (2558) ได้ศึกษาความคิดเห็นของประชาชนต่อคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของสมาชิกสภาเทศบาลตำบล กรณีศึกษาตำบลชุมพร อำเภอเมยวดี จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า ข้อเสนอแนะของประชาชนต่อคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของสมาชิกสภาเทศบาลตำบลชุมพร คือ สมาชิกสภาเทศบาลควรมีความสามารถในการพูดในที่สาธารณะ ควรมีความรู้และเข้าใจกฎหมาย ระเบียบ เป็นอย่างดี ควรมีความสามารถในการวางแผนพัฒนา ควรมีความกระตือรือร้นในการปฏิบัติงาน และควรเป็นผู้เปลี่ยนแปลงการพัฒนาอยู่เสมอ

1.3 ด้านวิชาการ พบว่า คุณลักษณะของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ประชาชนคาดหวัง กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งหางแมว อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรีโดยรวมมีความคิดเห็นระดับมาก เพราะผู้บริหารมีความรู้ความเข้าใจขอบข่ายงานบริหารวิชาการ สอดคล้องกับงานวิจัยของพิพัฒน์ ต้นวิบูลย์วงศ์ (2557) ได้ศึกษาคุณลักษณะที่เป็นจริงและที่พึงประสงค์ของครูพลศึกษาในทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษา และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 1 พบว่า คุณลักษณะที่เป็นจริงและที่พึงประสงค์ของครูพลศึกษา ในทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษา และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยรวมอยู่ในระดับมากและมากที่สุด

1.4 ด้านคุณธรรม จริยธรรม พบว่าคุณลักษณะของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ประชาชนคาดหวัง กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งหางแมว อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรีโดยรวมอยู่ใน มีความคิดเห็นระดับมาก เพราะผู้บริหารมีความเสียสละ เห็นแก่ประโยชน์ ส่วนรวม สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ พระประยงค์ สิงห์แก้ว (2556) ได้ศึกษาความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อคุณลักษณะของผู้นำกรณีศึกษา: เทศบาลตำบลโคกม่วง อำเภอคลองหอยโข่ง จังหวัดสงขลา มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ พบว่า ประชาชนมีความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อคุณลักษณะของผู้นำ โดยรวมอยู่ในระดับมาก

2. ผลการเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ประชาชนคาดหวัง กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งหางแมว อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรีเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ที่แตกต่างกันมีความเห็นต่อคุณลักษณะของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ประชาชนคาดหวัง ที่แตกต่างกัน ด้านเพศที่แตกต่างกันมีความเห็นต่อคุณลักษณะของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ประชาชนคาดหวัง แตกต่างกัน ด้านอายุกับคุณลักษณะของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ประชาชนคาดหวัง ไม่แตกต่างกัน ด้านระดับการศึกษากับคุณลักษณะของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ประชาชนคาดหวัง ไม่แตกต่างกัน ด้านอาชีพกับคุณลักษณะของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ประชาชนคาดหวัง ไม่แตกต่างกัน ด้านรายได้กับคุณลักษณะของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ประชาชนคาดหวัง แตกต่างกัน เนื่องจากคุณลักษณะของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ประชาชนคาดหวัง กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งหางแมว อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรีมีความคิดเห็นแต่ละด้านแตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของประจักษ์ ชูแก้วและอภิวัฒน์ สมานิติ ศึกษาเรื่องคุณสมบัติที่พึงประสงค์ของสมาชิกสภาเทศบาลในทัศนะของประชาชน ในเขตเทศบาลเมืองคลองแห อำเภอหาดใหญ่

จังหวัดสงขลาพบว่า 1) คุณสมบัติที่พึงประสงค์ของสมาชิกสภาเทศบาลในทัศนะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองคลองแห อำเภอกงหราใหญ่ จังหวัดสงขลา โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 2) ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองคลองแห ที่มีปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ อาชีพ และรายได้ต่างกัน มีทัศนะต่อคุณสมบัติที่พึงประสงค์ของสมาชิกสภาเทศบาล โดยรวมต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

### ข้อเสนอแนะ

1. ควรศึกษาความพึงพอใจเกี่ยวกับคุณสมบัติที่พึงประสงค์ของผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลแก่งหางแมว อำเภอกงหราใหญ่ จังหวัดจันทบุรี เพื่อนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบ และปรับปรุงการดำเนินงานขององค์กรต่อไป
2. ควรมีการศึกษาวิจัยในเชิงคุณภาพควบคู่ไปกับการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ โดยทำการจัดเก็บรวบรวมหลากหลายวิธี เช่น การสัมภาษณ์ การสังเกต
3. ควรทำการศึกษาภาวะผู้นำของผู้บริหารองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นตามความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ในเชิงคุณภาพ
4. ควรศึกษาถึงการมีส่วนร่วม และความพึงพอใจของประชาชนต่อการปฏิบัติงานในการพัฒนาท้องถิ่นขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่น ๆ
5. ควรศึกษาคุณลักษณะเฉพาะหรือผู้นำในระดับสูงในเขตชุมชน

### เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. กรม.(2550). **คู่มือการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่น**. กรุงเทพฯ : กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นส่วนท้องถิ่น.
- โกวิท พวงงาม. (2550). **การปกครองท้องถิ่นไทย: เอกสารตำราหลัก ประกอบการเรียนการสอน หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต สาขาการปกครองท้องถิ่น วิชาการเมือง การปกครองส่วนท้องถิ่นไทย**. กรุงเทพฯ: เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- ชัยเสถียร พรหมศรี. (2551). **คู่มือองค์การแห่งความเป็นเลิศ**. กรุงเทพฯ : ปัญญาชน.
- ประจักษ์ ชูแก้วและอภิวัฒน์ สมานิช. **คุณสมบัติที่พึงประสงค์ของสมาชิกสภาเทศบาลในทัศนะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองคลองแห อำเภอกงหราใหญ่ จังหวัดสงขลา**. มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- พงษ์สิทธิ์ โง้นแก้ว (2558). **ความคิดเห็นของประชาชนต่อคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของสมาชิกสภาเทศบาลตำบล : กรณีศึกษาตำบลชุมพร อำเภอยะนิง จังหวัดร้อยเอ็ด**.มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- พระประยงค์ สิงห์แก้ว (2556). **ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อคุณลักษณะของผู้นำ กรณีศึกษา : เทศบาลตำบลโคกม่วง อำเภอกงหราใหญ่ จังหวัดสงขลา**. มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.



- พิพัฒน์ ตันวิบูลย์วงศ์ (2557). **คุณลักษณะที่เป็นจริงและที่พึงประสงค์ของครูพลศึกษาในทัศนะของ ผู้บริหารสถานศึกษา** ครูพลศึกษา.มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ภัทรนิษฐ์ บุญวัง. (2556). **การประยุกต์แนวคิดแบบลีนเพื่อลดความสูญเปล่าในการผลิต กรณีศึกษา บริษัท ABC จำกัด**. งานนิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการจัดการขนส่ง และโลจิสติกส์, คณะโลจิสติกส์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วรยุทธ สถาปนาศุภกุล. (2558). **คุณลักษณะผู้นำทางการเมืองท้องถิ่นที่พึงประสงค์ตามทัศนะของประชาชนอำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่**. มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขต ล้านนา.
- ศักดิ์ชัย ภูเจริญ. (2561). **การสร้างรูปแบบการพัฒนาคุณลักษณะผู้นำของผู้บริหาร โรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. วิทยานิพนธ์ ปร.ด. นครราชสีมา : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
- สุภัชชา พันเลิศพาณิชย์. (2555). **บริการสาธารณะกับบทบาทองค์กรส่วนท้องถิ่น**. สืบค้นเมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2561. จาก <http://www.gotoknow.org/posts/422467>
- อรณิชชา ทศตา และคณะ.(2558). **การศึกษาความคาดหวังของประชาชนที่มีต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดนครราชสีมา**. วิทยาลัยนครราชสีมา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา.



แนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลด่านสวี  
อำเภอสวี จังหวัดชุมพร

Guidelines for Develop the Quality of Life of The Elderly in Dansawi Subdistrict  
Administrative Organization, Sawi District, Chumphon Province

วัชระ มานพ\*

Watchara Manop\*

สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์  
Bachelor of Public Administration Program in the Faculty of Arts and Sciences, Southeast Asia University

\*Corresponding author : watchara6829@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลด่านสวี อำเภอสวี จังหวัดชุมพร (2) เปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลด่านสวี อำเภอสวี จังหวัดชุมพร (3) ศึกษาแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลด่านสวี อำเภอสวี จังหวัดชุมพรกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี บริบูรณ์ขึ้นไปจำนวน 291 คน คำนวนจากสูตรของทาโร ยามาเนใช้แบบสอบถาม 321 ฉบับ ที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างคำถามกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาทุกข้อคำถามเท่ากับ 0.90 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที(t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และเปรียบเทียบรายคู่โดยวิธีของเซฟเฟ (Scheffe test)

ผลการวิจัยพบว่าระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลด่านสวี อำเภอสวี จังหวัดชุมพรโดยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.75$ , S.D. = 0.33) โดยคุณภาพชีวิตด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม ( $\bar{X} = 3.95$ , S.D. = 0.46) รองลงมาคือด้านจิตใจ ( $\bar{X} = 3.86$ , S.D. = 0.50) ด้านร่างกาย ( $\bar{X} = 3.69$ , S.D. = 0.43) และ ด้านสิ่งแวดล้อม ( $\bar{X} = 3.51$ , S.D. = 0.48) ตามลำดับ

ผลการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ พบว่า ผู้สูงอายุที่มีเพศ อายุ สถานภาพระดับการศึกษาและอาชีพ แตกต่างกันมีคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลด่านสวี อำเภอสวี จังหวัดชุมพรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมและลักษณะการอยู่อาศัยไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะสำหรับเป็นแนวทางพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในตำบลด่านสวี อำเภอสวี จังหวัดชุมพร

- 1) ควรสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้สูงอายุอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย และมีสภาพทางการเงินที่ดี
- 2) ควรสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้สูงอายุได้รับการดูแลทางด้านสุขภาพร่างกายให้สมบูรณ์ แข็งแรง

**คำสำคัญ :** แนวทางการพัฒนา / คุณภาพชีวิต / ผู้สูงอายุ

### Abstract

The research aims to (1) study the quality of life of the elderly in Dansawi Subdistrict Administrative Organization, Sawi District, Chumphon Province, and (2) compare the quality of life of the elderly in Dansawi Subdistrict Administrative Organization, Sawi District, Chumphon Province. Examples include: 291 aged 60 years or older persons from Taro Yamane's formula. Statistics used in the analysis include percentage, mean, standard deviation, and T (t-test) One-way ANOVA and pairwise comparisons using the Scheffe test.

The research found that the quality of life of the elderly was high. in Dansawi Subdistrict Administrative Organization, Sawi District, Chumphon Province, was very high overall ( $\bar{X} = 3.75$ , S.D. = 0.33), The aspect of quality of life with the highest mean value was social relationships ( $\bar{X} = 3.95$ , S.D. = 0.46), followed by mental aspect ( $\bar{X} = 3.86$ , S.D. = 0.50), physical aspects ( $\bar{X} = 3.69$ , S.D. = 0.43) and environmental aspects ( $\bar{X} = 3.51$ , S.D. = 0.48) respectively.

The test hypothesis found that the elderly with different gender, age, educational status and occupation had a statistically significant difference of 0.01 Participation in social activities and living characteristics are not different.

Suggestions for use as guidelines for improving the quality of life of the elderly in Dan Sawi Subdistrict, Sawi District, Chumphon Province:

- 1) Elderly people should be supported and encouraged to live in a safe environment and have good financial conditions.
- 2) Should support and encourage the elderly to receive care for their physical health and strength.

**Keywords :** Development Guidelines / Quality of Life / Elderly

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โครงสร้างทางประชากรในประเทศไทยมีประชากรที่อยู่ในวัยทำงานหรืออายุ 15 ปีขึ้นไป จำนวน 58.51 ล้านคน จำแนกเป็นผู้อยู่ในกำลังแรงงาน 39.62 ล้านคน อัตราการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงาน ของประชากรวัยแรงงานทั้งหมด ได้แก่ ผู้มีงานทำ 38.72 ล้านคน ผู้ว่างงาน 0.61 ล้านคน คิดเป็นอัตราการว่างงาน ร้อยละ 1.5 และ ผู้รอดுகูล 0.29 ล้านคน ขณะที่ผู้ไม่อยู่ในกำลังแรงงาน มีจำนวน 18.89 ล้านคน จำแนกเป็นผู้ทำงานบ้าน 5.26 ล้านคน เรียนหนังสือ 4.85 ล้านคน ส่วนเด็ก คนชราและคนที่ไม่สามารถทำงานได้มี 6.73 ล้าน คน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2565) การมีประชากรผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้นและมีอายุยืนยาวขึ้น ส่งผลทำให้โครงการสร้างประชากรของประเทศมีการเปลี่ยนแปลงไป คืออัตราส่วนของผู้สูงอายุที่เป็นภาระเพิ่มสูงขึ้นได้ ในขณะที่อัตราส่วนและจำนวนประชากรในช่วงวัยแรงงานเริ่มลดลง ซึ่งอาจจะมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจส่วนรวมต่อการออมและการลงทุนทำให้ผู้สูงอายุต้องเสี่ยงต่อการถูกทอดทิ้งให้อยู่ตามลำพังมากขึ้น เพราะว่าประชากรในช่วงวัยแรงงานส่วนหนึ่งต้องย้ายถิ่นฐานเพื่อดำเนินประกอบอาชีพ ซึ่งอาจจะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้บุตรหลานมีเวลาเอาใจใส่ผู้สูงอายุน้อยลงได้ ผู้สูงอายุจึงต้องรับผิดชอบตนเองมากยิ่งขึ้น เพื่อให้สามารถเป็นแนวทางในการดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีคุณภาพ (ภริชญา เทพศิริ, 2555)

สังคมไทยได้ก้าวเข้าสู่การเป็นสังคมผู้สูงอายุแล้ว ซึ่งจากการคาดประมาณอายุมัธยฐานประชากรของประเทศไทย ปี 2543-2573 ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติพบว่า อีก 20 ปีข้างหน้า อายุมัธยฐานของประชากรไทยจะเพิ่มสูงขึ้นเป็น 40 ปีหมายความว่าอีก 20 ปีข้างหน้า ถ้าประชากรไทยมีจำนวนประมาณ 70 ล้านคน จะมีประชากรครึ่งหนึ่ง หรือ 35 ล้านคนที่มีอายุสูงกว่า 40 ปี (สำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2556)

การที่สังคมไทยเป็นสังคมผู้สูงอายุผลที่ตามมา คือ ผู้ที่อยู่ในวัยแรงงานต้องรับภาระมากขึ้นในการเลี้ยงดูผู้สูงอายุจาก ข้อมูลคาดประมาณ พบว่า ปี 2543 ประเทศไทยมีอัตราส่วนเกื้อหนุนผู้สูงอายุ เท่ากับ 10 คน และลดลงเหลือเพียง 6 คน ในปี 2553 แสดงว่า คนที่อยู่ในวัยแรงงานเพียง 6 คน ต้องเลี้ยงดูผู้สูงอายุ จำนวน 1 คน ซึ่งมีแนวโน้มลดลงเรื่อย ๆ และในปี 2563 จะลดลงเหลือ จำนวน 4 คน โดยพิจารณาจากอัตราส่วนเกื้อหนุนผู้สูงอายุ (Potential Support Ratio) ซึ่งหมายถึง จำนวนคนในวัยแรงงาน (อายุ 15-59 ปี) เทียบกับจำนวนผู้สูงอายุ 60 ปี อัตราการเกื้อหนุนผู้สูงอายุที่ลดลงอย่างต่อเนื่องนี้จะส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุในอนาคตอันใกล้เพราะถ้าคนในวัยแรงงานซึ่งเป็นกำลังสำคัญในการสร้างงาน สร้างรายได้ให้ประเทศไม่เพียงพอ ย่อมจะมีผลกระทบต่อการจัดหาสวัสดิการต่าง ๆ ให้ผู้สูงอายุในอนาคตด้วยเช่นกัน จากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นดังกล่าว การเตรียมความพร้อม จึงเป็นสิ่งที่ทุกภาคส่วนต้องเข้ามาทำงานร่วมกัน (สำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2556) จึงต้องตระหนักและมีการเตรียมการด้านต่าง ๆ พร้อมทั้งระดมทรัพยากรและสหวิทยาการต่าง ๆ เข้ามาช่วยเหลือ เพื่อพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ ด้านสุขภาพ ด้านสังคม การส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีการคุ้มครองดูแลผู้สูงอายุการจัดสวัสดิการให้สามารถเข้าถึงบริการที่จำเป็นขั้น

พื้นฐานในการดำรงชีวิต ตลอดจนการสร้างหลักประกันทางสังคม เพื่อสร้างความมั่นคงให้กับผู้สูงอายุอย่างทั่วถึง (สำนักส่งเสริมและพิทักษ์ผู้สูงอายุ, 2556) ด้านสาธารณสุขต้องมีการวางแผนเพื่อเตรียมรับมือกับปัญหาสุขภาพ ผู้สูงอายุในด้านสวัสดิการควรจัดสรรสวัสดิการที่เหมาะสม สำหรับผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่องและทั่วถึง ขณะเดียวกัน ครอบครัวก็มีความสำคัญมากในการปลูกฝังการดูแลสุขภาพ และโภชนาการที่ถูกต้องตั้งแต่วัยเด็ก เพื่อให้ก้าวสู่วัยผู้สูงอายุที่แข็งแรง ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บต่าง ๆ ตลอดจนการให้ความรักและเอาใจใส่ดูแลผู้สูงอายุในครอบครัวเพื่อให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพจิตที่ดี

การเข้าสู่วัยสูงอายุเป็นเรื่องธรรมชาติที่ทุกคนไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ โดยทั่วไปถือว่าผู้สูงอายุ คือ ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป วัยนี้ถือเป็นระยะสุดท้ายของพัฒนาการแห่งชีวิต และการเปลี่ยนแปลงส่วนใหญ่ ที่เกิดในช่วงนี้มักเป็นไปในทางเสื่อมลง โดยแบ่งการเปลี่ยนแปลงเป็น 3 ด้านหลัก คือ (1) ด้านร่างกาย ได้แก่ การทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายลดลง กล้ามเนื้อและกระดูกไม่แข็งแรง ทำให้เคลื่อนไหวได้ช้า (2) ด้านจิตใจและอารมณ์ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์และจิตใจ ส่วนหนึ่งเป็นผลจากสภาพร่างกายที่เสื่อมลง บางรายก็อาจพบกับความสูญเสียบุคคลใกล้ชิดในช่วงนี้ อีกส่วนเป็นผลจากสภาพทางสังคมที่เปลี่ยนไปเพราะความสูงอายุ ชนิดของอารมณ์ที่ผู้สูงอายุมักแสดงออกที่ผิดปกติ และพบได้บ่อย คือ อารมณ์เศร้า เบื่อหน่าย ท้อแท้ เหงา ร้องไห้ง่าย น้อยใจบ่อย ๆ ซึม แยกตัว ฯลฯ อารมณ์วิตกกังวลก็พบได้บ้าง มักแสดงออกโดยห่วงใยลูกหลานมากขึ้น บางครั้งจะมีอาการเครียด หงุดหงิดง่าย บ่นมากขึ้น อาการทางจิตที่รุนแรง เช่น หูแว่ว ประสาทหลอน หรือหลงผิด หวาดระแวงต่าง ๆ พบได้บ้างบางครั้งจะมีการสับสนเรื่องวัน เวลา สถานที่และบุคคล และ (3) ด้านสังคม ได้แก่ บทบาทและความสำคัญของผู้สูงอายุในสังคมมักถูกจำกัดให้ลดลง ทั้งนี้เนื่องจากถูกมองว่าสุขภาพไม่แข็งแรง เกิดภาวะความเจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย การสื่อสารกับคนทั่วไปทำได้ลำบาก มีผลให้ผู้สูงอายุต้องอยู่ในบ้าน และมีความรู้สึกว่าตนเองไม่มีประโยชน์ หมดคุณค่าเป็นภาระให้ลูกหลาน โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่เคยพึ่งตนเอง หรือเป็นที่พึ่งให้สมาชิกในครอบครัว ต้องเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้รับการช่วยเหลือ และถ้าผู้ใกล้ชิดไม่ให้ความสนใจ จะส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดอาการซึมเศร้าอย่างรุนแรงถึงขั้นทำร้ายตนเองได้ (อำไพชนิษฐ์ สมานวงศ์ไทย , ออนไลน์)

องค์การบริหารส่วนตำบลด่านสวี อำเภอสวี จังหวัดชุมพร มีจำนวนประชากร ทั้งสิ้น 5,159 คน จำแนกเป็นผู้สูงอายุ 1,057 คน เพศชาย 438 คน เพศหญิง 619 คน องค์การบริหารส่วนตำบลด่านสวี เป็นหน่วยงานในระดับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีอำนาจหน้าที่ตามมาตรา 67 (6) ส่งเสริมการพัฒนาศรี เด็ก เยาวชน ผู้สูงอายุ และผู้พิการ ในส่วนของผู้สูงอายุ องค์การบริหารส่วนตำบลด่านสวีได้ดำเนินการกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อผู้สูงอายุ ได้แก่ การจ่ายเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ จัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ การรับคำร้องขอรับสวัสดิการต่าง ๆ แต่ปัจจุบันยังพบเห็นผู้สูงอายุที่ยังประสบปัญหาในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะที่องค์การอนามัยโลกได้กำหนดไว้ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านความสัมพันธ์สังคม และด้านสิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังไม่มีมีการสำรวจข้อมูลเพื่อนำมาศึกษาหาแนวทางในการพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างจริงจัง

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้ศึกษาจึงสนใจจะศึกษาระดับคุณภาพชีวิต เปรียบเทียบคุณภาพชีวิต และศึกษาแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลด่านสวี อำเภอสวี จังหวัดชุมพร

ผู้ศึกษาคาดว่าการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ โดยนำผลการศึกษาไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนทางการดูแลช่วยเหลือผู้สูงอายุให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี ดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างเหมาะสม ช่วยเหลือตัวเองได้ตามอัตภาพและไม่เป็นภาระแก่ผู้อื่น ซึ่งจะช่วยให้บรรลุเป้าหมายของแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1 เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลด่านสวี อำเภอสวี จังหวัดชุมพร
- 2 เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลด่านสวี อำเภอสวี จังหวัดชุมพร
- 3 เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลด่านสวี อำเภอสวี จังหวัดชุมพร

### สมมติฐานการวิจัย

คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ด้านเพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา และอาชีพ มีผลต่อแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลด่านสวี อำเภอสวี จังหวัดชุมพร แตกต่างกัน ส่วนการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม และลักษณะครอบครัว แตกต่างกันตามปัจจัยส่วนบุคคล

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ มีการกำหนดขอบเขตการวิจัยไว้ ดังนี้

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลด่านสวี จำนวน 1,057 คน (ข้อมูลจากสำนักทะเบียนราษฎรอำเภอสวี จังหวัดชุมพร กรกฎาคม 2565)

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลด่านสวี จำนวน 291คน โดยผู้วิจัยได้กำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างโดยหลักการคำนวณของยามาเน่ (Yamane, 1973) กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

#### 2. ขอบเขตด้านพื้นที่ ได้แก่ พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลด่านสวี อำเภอสวี จังหวัดชุมพร

**3. ขอบเขตด้านเนื้อหา** ได้แก่ แนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ 4 ด้าน คือ (1) คุณภาพชีวิตด้านร่างกาย (2) คุณภาพชีวิตด้านจิตใจ (3) คุณภาพชีวิตด้านความสัมพันธ์ทางสังคม และ (4) คุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อม

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ในองค์การบริหารส่วนตำบลด่านสวี อำเภอสวี จังหวัดชุมพร โดยใช้แบบสอบถามที่ แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ การศึกษา อาชีพ การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม และลักษณะครอบครัว มีลักษณะเป็นแบบสอบถามเลือกตอบ จำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ในองค์การบริหารส่วนตำบลด่านสวี อำเภอสวี จังหวัดชุมพร เป็นคำถามแบบปลายปิด (Close End Questions) แบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ โดยให้เลือกตอบว่า ไม่เลย เล็กน้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด ตามกรอบแนวคิดใน 4 ด้าน จำนวน 20 ข้อ ดังนี้

- |  |             |
|--|-------------|
| 1. คุณภาพชีวิตด้านร่างกาย              | จำนวน 5 ข้อ |
| 2. คุณภาพชีวิตด้านจิตใจ                | จำนวน 5 ข้อ |
| 3. คุณภาพชีวิตด้านความสัมพันธ์ทางสังคม | จำนวน 5 ข้อ |
| 4. คุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อม          | จำนวน 5 ข้อ |

ในแบบสอบถามตอนที่ 2 นี้ ผู้ตอบแบบสอบถามต้องพิจารณาว่ามีความคิดเห็นต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ในองค์การบริหารส่วนตำบลด่านสวี อำเภอสวี จังหวัดชุมพร ว่าอยู่ในระดับใด โดยได้จัดแบ่งระดับความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ คือ

- |   |         |                    |
|---|---------|--------------------|
| 5 | หมายถึง | เห็นด้วยมากที่สุด  |
| 4 | หมายถึง | เห็นด้วยมาก        |
| 3 | หมายถึง | เห็นด้วยปานกลาง    |
| 2 | หมายถึง | เห็นด้วยน้อย       |
| 1 | หมายถึง | เห็นด้วยน้อยที่สุด |

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในองค์การบริหารส่วนตำบลด่านสวี อำเภอสวี จังหวัดชุมพร เป็นคำถามปลายเปิด (Open Ended Questions) โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะตามแนวทางพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ 4 ด้าน

1. คุณภาพชีวิตด้านร่างกาย
2. คุณภาพชีวิตด้านจิตใจ
3. คุณภาพชีวิตด้านความสัมพันธ์ทางสังคม

#### 4. คุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อม

##### ขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ศึกษาเนื้อหาจาก เอกสาร ตำรา บทความ แนวคิดและทฤษฎี ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ เพื่อรวบรวมเป็นข้อมูลในการกำหนดขอบเขตหรือกรอบในการสร้างเครื่องมือให้เหมาะสมกับบริบทของชุมชน

2. สร้างแบบสอบถาม และเกณฑ์การประเมิน นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและขอคำแนะนำ เพื่อนำมาพัฒนาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามมีความสมบูรณ์

3. ขอความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อพิจารณาและตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา และความเหมาะสมของภาษาและการสื่อความหมาย หรือด้านอื่น ๆ ที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นสมควรให้มีการปรับปรุงแก้ไข ดังนี้

1. อาจารย์รศ.ดร. ราชนทร์ นพณัฐวงศ์ อาจารย์ประจำหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต

2. อาจารย์ผศ.ดร. อภิษา พรเจริญกิจกุล อาจารย์ประจำหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต

3. อาจารย์ ดร.ณัฐนรินทร์ เนียบประดิษฐ์ อาจารย์ประจำหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต

จากนั้นนำแบบสอบถามมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยการพิจารณาค่าดัชนีสอดคล้องโดยใช้หลักสูตร ดังนี้ (สุรวิทย์ ศิริโกภาภิรมย์, 2546, หน้า 243-244)

$$\text{โดยคำนวณจากสูตร IOC} = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC = ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence)

$\sum R$  = ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด

N = จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

การให้คะแนนข้อคำถามแต่ละข้อของผู้ทรงคุณวุฒิมี 3 ค่า ดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามสามารถวัดตัวแปรที่ศึกษาได้

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามสามารถวัดตัวแปรที่ศึกษาได้

-1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่สามารถวัดตัวแปรที่ศึกษาได้

ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาทุกข้อคำถามเท่ากับ 0.90

4. นำแบบสอบถามไปหาความเที่ยงของข้อมูล ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ในพื้นที่ตำบลท่าหิน อำเภอสวี จังหวัดชุมพร เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยการหาค่าความเที่ยงหรือความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม (Reliability) ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha)

##### 2. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาประมวลผลด้วยการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ใช้ค่าความถี่ (Frequency) และ ค่าร้อยละ (Percentage) อธิบายลักษณะปัจจัยส่วนบุคคล ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ



2. ใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) อธิบายระดับคุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากร และการจัดลำดับความสำคัญของตัวชี้วัดคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ

3. เปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ และเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับลำดับความสำคัญของตัวชี้วัดคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ โดยการทดสอบที (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) กรณีที่พบความแตกต่างใช้วิธีเปรียบเทียบรายคู่ โดยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe test)

4. เกณฑ์การแปลความหมาย เพื่อจัดระดับคะแนนเฉลี่ยแต่ละข้อมูล มาเทียบกับเกณฑ์ในการให้ความหมาย โดยพิจารณาและกำหนดความหมายตามขอบเขตของค่าเฉลี่ยตามแนวคิดของเบสท์ (John W. Best, 1981, p. 182) ได้รายละเอียดช่วงคะแนนดังต่อไปนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 แปลความว่า มีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับ มากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50 แปลความว่า มีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับ มาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 แปลความว่า มีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับ ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 แปลความว่า มีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับ น้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 แปลความว่า มีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

### สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษา เรื่อง แนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลด่านสวี อำเภอสวี จังหวัดชุมพร สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

#### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจ

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	110	37.80
หญิง	181	62.20
รวม	291	100
2. อายุ		
60-69 ปี	167	57.39
70-79 ปี	118	40.55
80 ปี ขึ้นไป	6	2.06
รวม	291	100
3. สถานภาพ		
โสด	14	4.82

สมรสอยู่ด้วยกัน	168	57.73
หย่า/หม้าย	83	28.52
สมรสแยกกันอยู่	26	8.93
รวม	291	100
<b>4. ระดับการศึกษา</b>		
ไม่ได้รับการศึกษา	85	29.21
ประถมศึกษา	164	56.36
มัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า	25	8.59
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	3	1.03
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	9	3.09
อื่น ๆ	5	1.72
รวม	291	100
<b>5. อาชีพ</b>		
ว่างงาน	80	27.49
เกษตรกรรม	25	8.59
ธุรกิจส่วนตัว	98	33.68
ข้าราชการบำนาญ	10	3.44
รับจ้างทั่วไป	63	21.65
อื่น ๆ	15	5.15
รวม	291	100
<b>6. การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม</b>		
เป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุ และเข้าร่วมกิจกรรมสม่ำเสมอ (8-12 ครั้งต่อปี)	184	63.23
ไม่เป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุ หรือเป็นสมาชิกชมรมแต่เข้าร่วมกิจกรรมไม่สม่ำเสมอ (น้อยกว่า 8 ครั้งต่อปี)	107	36.77
รวม	291	100
<b>7. ลักษณะครอบครัว</b>		
อยู่คนเดียว	35	12.03
อยู่กับคู่สมรส	75	25.77
อยู่กับครอบครัวของบุตร	35	12.03
อยู่กับคู่สมรสของบุตร	125	42.96

อยู่กับบุคคลอื่น	21	7.21
รวม	291	100

**เพศ** พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 62.20 และ เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 37.80

**อายุ** พบว่า ส่วนใหญ่อายุระหว่าง 60-69 ปี คิดเป็นร้อยละ 57.39 รองลงมา คือ มีอายุระหว่าง 70-79 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.55 และตั้งแต่ 80 ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 2.06

**สถานภาพ** พบว่า ส่วนใหญ่มีสถานภาพ สมรสอยู่ด้วยกัน คิดเป็นร้อยละ 57.73 รองลงมา คือ หย่า/หม้าย คิดเป็นร้อยละ 28.52 สมรสแยกกันอยู่ คิดเป็นร้อยละ 8.93 และ โสด คิดเป็นร้อยละ 4.82

**ระดับการศึกษา** พบว่า ส่วนใหญ่เป็นระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 56.36 รองลงมา คือ ไม่ได้เรียน คิดเป็นร้อยละ 29.21 ระดับมัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 8.59 ระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า คิดเป็นร้อยละ 3.09 อื่น ๆ ร้อยละ 1.72 และอนุปริญญาหรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 1.03

**อาชีพ** พบว่า ส่วนใหญ่มีอาชีพธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 33.68 รองลงมา คือ ว่างาน คิดเป็นร้อยละ 27.49 อาชีพรับจ้างทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 21.65 อาชีพเกษตรกรกรรม คิดเป็นร้อยละ 8.59 อื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 5.15 และข้าราชการบำนาญ คิดเป็นร้อยละ 3.44

**การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม** พบว่า ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุ และเข้าร่วมกิจกรรมสม่ำเสมอ (8-12 ครั้งต่อปี) คิดเป็นร้อยละ 63.23 และ ไม่เป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุ หรือเป็นสมาชิกชมรมแต่เข้าร่วมกิจกรรมไม่สม่ำเสมอ (น้อยกว่า 8 ครั้งต่อปี) คิดเป็นร้อยละ 36.77

**ลักษณะครอบครัว** พบว่า ส่วนใหญ่อยู่กับคู่สมรสของบุตร คิดเป็นร้อยละ 42.96 รองลงมา คือ อยู่กับคู่สมรส คิดเป็นร้อยละ 25.77 อยู่คนเดียวและอยู่กับครอบครัวของบุตร คิดเป็นร้อยละ 12.03 และอยู่กับบุคคลอื่น คิดเป็นร้อยละ 7.21

**ตอนที่ 2** ระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลด่านสวี อำเภอสวี จังหวัดชุมพร

ปัจจัยคุณภาพชีวิต	ระดับคุณภาพชีวิต		
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
คุณภาพชีวิตด้านร่างกาย	3.69	0.43	มาก
คุณภาพชีวิตด้านจิตใจ	3.86	0.50	มาก
คุณภาพชีวิตด้านความสัมพันธ์ทางสังคม	3.95	0.46	มาก
คุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อม	3.51	0.48	มาก
รวม	3.75	0.33	มาก

พบว่าในภาพรวมความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลดำเนิน อำเภอสวี จังหวัดชุมพร อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\bar{X} = 3.75$ , S.D. = 0.33) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับดังนี้ คุณภาพชีวิตด้านความสัมพันธ์ทางสังคม ( $\bar{X} = 3.95$ , S.D. = 0.46) คุณภาพชีวิตด้านจิตใจ ( $\bar{X} = 3.86$ , S.D. = 0.50) คุณภาพชีวิตด้านร่างกาย ( $\bar{X} = 3.69$ , S.D. = 0.43) และคุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อม ( $\bar{X} = 3.51$ , S.D. = 0.48)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลดำเนิน อำเภอสวี จังหวัดชุมพร ในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม

คุณภาพชีวิตด้านร่างกาย	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
1. ท่านพอใจกับสุขภาพของท่านในตอนนี้	4.14	1.03	มาก
2. ท่านรู้สึกว่าคุณภาพร่างกายของท่านสมบูรณ์ แข็งแรง	3.51	0.77	มาก
3. ท่านพอใจกับการนอนหลับพักผ่อนของท่านมากน้อยเพียงใด	3.33	0.84	ปานกลาง
4. ท่านรู้สึกพอใจมากน้อยแค่ไหนที่สามารถทำอะไร ๆ ผ่านไปได้ในแต่ละวัน	3.81	0.80	มาก
5. ท่านจำเป็นต้องได้รับการรักษาพยาบาลมากน้อยเพียงใด เพื่อที่จะทำงานหรือมีชีวิตอยู่ได้ในแต่ละวัน	3.64	0.92	มาก
<b>รวม</b>	<b>3.69</b>	<b>0.43</b>	<b>มาก</b>

ด้านคุณภาพชีวิตด้านร่างกายพบว่าในภาพรวม ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลดำเนิน อำเภอสวี จังหวัดชุมพรด้านคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\bar{X} = 3.69$ , S.D. = 0.43) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับดังนี้ ท่านพอใจกับสุขภาพของท่านในตอนนี้ ( $\bar{X} = 4.14$ , S.D. = 1.03) ท่านรู้สึกพอใจมากน้อยแค่ไหนที่สามารถทำอะไร ๆ ผ่านไปได้ในแต่ละวัน ( $\bar{X} = 3.81$ , S.D. = 0.80) ท่านจำเป็นต้องได้รับการรักษาพยาบาลมากน้อยเพียงใด เพื่อที่จะทำงานหรือมีชีวิตอยู่ได้ในแต่ละวัน ( $\bar{X} = 3.64$ , S.D. = 0.92) และ ท่านรู้สึกว่าคุณภาพร่างกายของท่านสมบูรณ์ แข็งแรง ( $\bar{X} = 3.51$ , S.D. = 0.77) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ท่านพอใจกับการนอนหลับพักผ่อนของท่านมากน้อยเพียงใด ( $\bar{X} = 3.33$ , S.D. = 0.84)

คุณภาพชีวิตด้านจิตใจ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
1. ท่านรู้สึกพึงพอใจกับชีวิต (เช่น มีความสุข ความสงบ มีความหวัง) มากน้อยเพียงใด	4.48	0.50	มาก
2. ท่านมีสมาธิในการทำงานต่าง ๆ ดีเพียงใด	3.66	0.88	มาก
3. ท่านรู้สึกพอใจในตนเองมากน้อยแค่ไหน	3.82	0.93	มาก
4. ท่านมีความรู้สึกไม่ดี เช่น รู้สึกเหงา เศร้า หดหู่ สิ้นหวัง วิตกกังวลบ่อยแค่ไหน	3.19	1.05	ปานกลาง
5. ท่านรู้สึกว่าชีวิตท่านมีความหมายมากน้อยแค่ไหน	4.14	0.90	มาก
<b>รวม</b>	<b>3.86</b>	<b>0.48</b>	<b>มาก</b>

ด้านคุณภาพชีวิตด้านจิตใจพบว่า ในภาพรวม ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลด่านสวี อำเภอสวี จังหวัดชุมพร ด้านคุณภาพชีวิตด้านจิตใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\bar{X} = 3.86$ , S.D. = 0.48) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับดังนี้ ท่านรู้สึกพึงพอใจกับชีวิต (เช่น มีความสุข ความสงบ มีความหวัง) มากน้อยเพียงใด ( $\bar{X} = 4.48$ , S.D. = 0.50) ท่านรู้สึกว่าชีวิตท่านมีความหมายมากน้อยแค่ไหน ( $\bar{X} = 4.14$ , S.D. = 0.90) ท่านรู้สึกพอใจในตนเองมากน้อยแค่ไหน ( $\bar{X} = 3.82$ , S.D. = 0.93) และ ท่านมีสมาธิในการทำงานต่าง ๆ ดีเพียงใด ( $\bar{X} = 3.66$ , S.D. = 0.88) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ท่านมีความรู้สึกไม่ดี เช่น รู้สึกเหงา เศร้า หดหู่ สิ้นหวัง วิตกกังวลบ่อยแค่ไหน ( $\bar{X} = 3.19$ , S.D. = 1.05)

คุณภาพชีวิตด้านความสัมพันธ์ทางสังคม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
1. ท่านพอใจกับการผูกมิตรหรือเข้ากับคนอื่นอย่างที่ผ่านมาแค่ไหน	3.94	0.56	มาก
2. ท่านพอใจกับการช่วยเหลือที่เคยได้รับจากเพื่อน ๆ แค่นั้น	3.79	0.89	มาก
3. ท่านเข้าไปมีส่วนร่วมในงานประเพณีและงานเทศกาลประจำปี ภายในชุมชนอย่างต่อเนื่อง	3.70	0.84	มาก
4. ท่านได้รับการช่วยเหลือหรือดูแลจากคนรู้จักหรือคนในชุมชน	4.00	0.90	มาก
5. ท่านมีความสุขและรู้สึกปลอดภัยกับชุมชนที่ท่านอาศัยอยู่	4.34	0.56	มาก
<b>รวม</b>	<b>3.95</b>	<b>0.49</b>	<b>มาก</b>

ด้านคุณภาพชีวิตด้านความสัมพันธ์ทางสังคมพบว่า ในภาพรวม ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลด่านสวี อำเภอสวี จังหวัดชุมพร ด้านคุณภาพชีวิตด้านความสัมพันธ์ทางสังคมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\bar{X} = 3.95$ , S.D. = 0.49) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับดังนี้ ท่านมีความสุขและรู้สึกปลอดภัยกับชุมชนที่ท่านอาศัยอยู่ ( $\bar{X} = 4.34$ , S.D. = 0.56) ท่านได้รับการช่วยเหลือหรือดูแลจากคนรู้จักหรือคนในชุมชน ( $\bar{X} = 4.00$ , S.D. = 0.90) ท่านพอใจกับการผูกมิตรหรือเข้ากับคนอื่นอย่างที่ผ่านมาแค่ไหน ( $\bar{X} = 3.94$ , S.D. = 0.56) ท่านพอใจกับการช่วยเหลือที่เคยได้รับจากเพื่อน ๆ แค่ไหน ( $\bar{X} = 3.79$ , S.D. = 0.89) และท่านเข้าไปมีส่วนร่วมในงานประเพณีและงานเทศกาลประจำปี ภายในชุมชนอย่างต่อเนื่อง ( $\bar{X} = 3.70$ , S.D. = 0.84)

คุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
1. ท่านรู้สึกว่าคุณภาพชีวิตมีความมั่นคงปลอดภัยดีไหมในแต่ละวัน	3.97	0.76	มาก
2. ท่านพอใจกับสภาพบ้านเรือนที่อยู่ตอนนี้มากน้อยเพียงใด	3.64	0.79	มาก
3. ท่านมีเงินพอใช้จ่ายตามความจำเป็นมากน้อยเพียงใด	3.39	0.88	ปานกลาง
4. ท่านคิดว่าการมีส่วนร่วมหรือสว่นหย่อม อยู่ใกล้บ้าน จะเป็นประโยชน์ต่อผู้สูงอายุ	3.76	0.91	มาก
5. ท่านมีความรู้สึกปลอดภัยในสิ่งแวดล้อม เช่น อากาศ เสียง น้ำ กลิ่น ควัน ฝุ่น ขยะ	2.80	0.85	ปานกลาง
<b>รวม</b>	<b>3.51</b>	<b>0.49</b>	<b>มาก</b>

ด้านคุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อมพบว่า ในภาพรวม ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลด่านสวี อำเภอสวี จังหวัดชุมพร ด้านคุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\bar{X} = 3.51$ , S.D. = 0.49) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับดังนี้ ท่านรู้สึกว่าคุณภาพชีวิตมีความมั่นคงปลอดภัยดีไหมในแต่ละวัน ( $\bar{X} = 3.97$ , S.D. = 0.76) ท่านคิดว่าการมีส่วนร่วมหรือสว่นหย่อม อยู่ใกล้บ้าน จะเป็นประโยชน์ต่อผู้สูงอายุ ( $\bar{X} = 3.76$ , S.D. = 0.91) และท่านพอใจกับสภาพบ้านเรือนที่อยู่ตอนนี้มากน้อยเพียงใด ( $\bar{X} = 3.64$ , S.D. = 0.79) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ท่านมีเงินพอใช้จ่ายตามความจำเป็นมากน้อยเพียงใด ( $\bar{X} = 3.39$ , S.D. = 0.88) และ ท่านมีความรู้สึกปลอดภัยในสิ่งแวดล้อม เช่น อากาศ เสียง น้ำ กลิ่น ควัน ฝุ่น ขยะ ( $\bar{X} = 2.80$ , S.D. = 0.85)

**ตอนที่ 3** การทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยภูมิหลังของผู้สูงอายุกับระดับความคิดเห็นเห็นแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลด่านสวี อำเภอสวี จังหวัดชุมพร

1. เพศที่แตกต่างกันมีแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลด่านสวี อำเภอสวี จังหวัดชุมพรโดยรวมและในคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย และคุณภาพชีวิตด้านความสัมพันธ์ทางสังคมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01

2. อายุที่แตกต่างกันมีแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลด่านสวี อำเภอสวี จังหวัดชุมพรในคุณภาพชีวิตด้านความสัมพันธ์ทางสังคมและคุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01

3. สถานภาพแตกต่างกันมีแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลด่านสวี อำเภอสวี จังหวัดชุมพรโดยรวมและในคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย คุณภาพชีวิตด้านจิตใจ และคุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

4. ระดับการศึกษาแตกต่างกันมีแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลด่านสวี อำเภอสวี จังหวัดชุมพรในคุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

5. อาชีพแตกต่างกันมีแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลด่านสวี อำเภอสวี จังหวัดชุมพร ในคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย คุณภาพชีวิตด้านจิตใจ และคุณภาพชีวิตด้านความสัมพันธ์ทางสังคม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

6. การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมไม่มีความแตกต่างกันในแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุทุกด้าน

7. ลักษณะครอบครัวไม่มีความแตกต่างกันในแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุทุกด้าน

### อภิปรายผล

แนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลด่านสวี อำเภอสวี จังหวัดชุมพร ผลการวิเคราะห์ทั้งในภาพรวมและรายด้าน มีผลการวิเคราะห์อยู่ในระดับมาก ทั้งในระดับภาพรวมและรายด้าน โดยในภาพรวมมีความคิดเห็นระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 เมื่อพิจารณารายด้านมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ทั้ง 4 ด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ คุณภาพชีวิตด้านจิตใจ รองลงมาคือ คุณภาพชีวิตด้านความสัมพันธ์ทางสังคม คุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตด้านร่างกายมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดตามลำดับ โดยระดับที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ คุณภาพชีวิตด้านจิตใจ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ พระชนพล กนต์สีโล (เรื่อนเพ็ชร์) (2561) ศึกษาการส่งเสริมคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุของเทศบาลตำบลเทพกษัตรี อำเภอดงหลวง จังหวัดสุราษฎร์ธานี สอดคล้องกับการที่สะท้อนให้เห็นว่าภาวะจิตใจเป็นประเด็นสำคัญ เพราะผู้สูงอายุจะประสบปัญหา ด้านภาวะความโดดเดี่ยว ความเหงา และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อรนิษฐ์ แสงทองสุข (2562) ศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในประเทศไทย กรณีศึกษาเขตกรุงเทพมหานคร ปทุมธานี และนนทบุรีพบว่า ระดับ



คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่เป็นสมาชิกสมาคม ผู้สูงอายุ เขตกรุงเทพมหานคร ปทุมธานี และนนทบุรี มีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม มีคุณภาพชีวิตที่ดี ทั้งผู้สูงอายุและวิทยากรทุกคนเห็นว่าผู้สูงอายุได้รับการพัฒนาจนทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้นทุก ๆ ด้าน และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ มาโนช ชันทพิริยา (2560) ได้ทำการศึกษาคูณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในเขตตำบลไชยสถาน อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน การวิจัยครั้งนี้ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ มีคุณภาพชีวิตโดยรวม และคุณภาพชีวิตรายด้านทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง ทั้งด้านสุขภาพกาย จิตใจ ความสัมพันธ์ทางสังคม และสิ่งแวดล้อม การเปรียบเทียบคะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวม และคุณภาพชีวิตทั้ง 4 ด้าน ตามตัวแปรคุณลักษณะของผู้สูงอายุ พบว่า เพศ กลุ่มอายุ พฤติกรรมการออกกำลังกาย การอยู่ร่วมกันกับครอบครัว การมีส่วนร่วมกับชุมชน ที่แตกต่างกันมีคะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวม และคะแนนคุณภาพชีวิตทุกด้านไม่แตกต่างกัน สำหรับ ตัวแปร ประเภทชุมชนที่อาศัยที่แตกต่างกันมีคะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวม และคะแนนคุณภาพชีวิต ทุกด้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) โดยผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในประเภทชุมชน หมู่บ้านมีคะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวม และคะแนนคุณภาพชีวิตทุกด้านสูงที่สุด และผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในเมืองมีระดับคะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวม และระดับคะแนนคุณภาพชีวิตทุกด้าน น้อยกว่าผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ใน หมู่บ้านเล็ก หมู่บ้าน และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เต็มดวง วงศา (2564) ได้ทำการศึกษาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดปัตตานี พบว่า การจัดบริการสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดปัตตานี 6 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านสุขภาพและการรักษาพยาบาล (2) ด้านรายได้ (3) ด้านที่อยู่อาศัย (4) ด้านนันทนาการ (5) ด้านความมั่นคงทางสังคม ครอบครัว ผู้ดูแลและการคุ้มครอง (6) ด้านการสร้างบริการและเครือข่ายการเกื้อหนุน โดยรวมอยู่ในระดับมาก และปัจจัยการจัดบริการสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุที่ส่งผลต่อบริการสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยภาพรวม ประกอบด้วย ด้านสุขภาวะของผู้สูงอายุ ด้านความปลอดภัยในที่พักอาศัย ด้านการประกันสังคม และด้านการช่วยเหลือสาธารณะ มีสัมประสิทธิ์ถดถอย 0.75, 0.62, 0.51 และ 0.52 ตามลำดับ และค่าสัมประสิทธิ์ในการทำนาย ( $R^2$ ) เท่ากับ 0.78 สามารถทำนายผลได้ร้อยละ 78

ส่วนประเด็นการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยภูมิหลัง พบว่า ปัจจัยภูมิหลังที่แตกต่างมีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพชีวิตโดยตรงโดยเฉพาะระดับการศึกษา ทั้งนี้เพราะระดับความรู้จะทำให้มีความเข้าใจและเข้าถึงสาระความรู้จากสื่อต่าง ๆ ส่วนประเด็นฐานะทางเศรษฐกิจยังเป็นปัจจัยสำคัญ เพราะผู้ที่มีรายได้มากจะมีเงินที่รองรับการดูแลทั้งในด้านอาหารการกิน ที่อยู่อาศัยรวมถึงสุขภาพ มากกว่าผู้ที่มีรายได้น้อยที่แม้จะมีอายุมากขึ้นแต่ก็ต้องหารายได้เพื่อประทังชีพทำให้ขาดการดูแลและชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีของตนเองส่งผลต่อคุณภาพชีวิตโดยรวมสอดคล้องกับผลการวิจัยของ คมเดช มัชฌิมวงศ์ (2562) ศึกษาารูปแบบการจัดสวัสดิการสังคมเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุผลการวิจัยพบว่ามีกระบวนการวิจัย 2 ระยะ ดังนี้ระยะที่ 1 เป็นการพัฒนารูปแบบการจัดสวัสดิการสังคมเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุ เป็นขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องรวมทั้งการถอดบทเรียนจากกรณีศึกษาชมรมผู้สูงอายุที่เป็นเลิศ

4 ชมรม ได้แก่ (1) ชมรมผู้สูงอายุตำบลเขาแก้ว (2) ชมรมผู้สูงอายุตำบลเขาพระบาท (3) ชมรมผู้สูงอายุโรงพยาบาลพิบูล (4) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทุ่งนาใหม่ ผลการประเมินจากการนำรูปแบบไปใช้ โดยภาพรวมอยู่ที่ ระดับมาก ( $\bar{X} = 4.44$ , S.D. = 0.20) ในการวิจัยในระยะที่ 2 เป็นการนำรูปแบบที่ผ่านการประเมินผลในการวิจัยระยะที่ 1 มาใช้จริงในพื้นที่ตำบลเขาพระบาท อำเภอเชียรใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ผลการวิจัยในระยะนี้พบว่า ระดับความพึงพอใจของการใช้รูปแบบการจัดสวัสดิการสังคมเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.60$ , S.D. = 0.23) และยิ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เจษฎา นกน้อย และวรรณภรณ์ บริพันธ์ (2560) ศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในจังหวัดสงขลา พบว่า ผู้สูงอายุในจังหวัดสงขลา มีคุณภาพชีวิตในองค์ประกอบด้านสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสุขภาพ และด้านจิตใจอยู่ในระดับสูง ขณะที่คุณภาพชีวิตในองค์ประกอบด้านเศรษฐกิจอยู่ในระดับปานกลาง โดยในภาพรวม พบว่า ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับสูงลักษณะการครอบครองที่อยู่อาศัย การเข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนา ความสุขในการดำเนินชีวิตการเข้าร่วมกิจกรรมภายในชุมชน การอาศัยอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดี สะดวก และปลอดภัยแก่การใช้ชีวิตอาชีพหลักก่อนอายุ 60 ปี และความสัมพันธ์ภายในครอบครัวสามารถอธิบายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในจังหวัดสงขลา ได้ร้อยละ 39.2 และยิ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของแสงเดือน แซ่ลื้อ, ราเชนทร์ นพณัฐวงศกร และรวีวงศ์ ศรีทองรุ่ง (2563) ศึกษาแนวทางการจัดสวัสดิการของผู้สูงอายุองค์การบริหารส่วนตำบลวังดั่ง อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรีพบว่าเพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพประจำ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่แตกต่างกัน มีผลต่อแนวทางการจัดสวัสดิการของผู้สูงอายุ องค์การบริหารส่วนตำบลวังดั่ง อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี ไม่แตกต่างกัน และปัญหาอุปสรรคในการจัดสวัสดิการของผู้สูงอายุ องค์การบริหารส่วนตำบลวังดั่ง ได้แก่ ปัญหาในด้านการศึกษาและการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ แนวทางในการพัฒนาการจัดสวัสดิการผู้สูงอายุ ได้แก่ การส่งเสริมทางการศึกษา และด้านสุขภาพของผู้สูงอายุให้ทั่วถึง ทุกหมู่บ้านในองค์การบริหารส่วนตำบลวังดั่ง

### ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยได้ข้อค้นพบจากการวิจัยนำมาสู่การวิเคราะห์เพื่อสร้างข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลด่านสวี อำเภอสวี จังหวัดชุมพร ดังนี้

#### ข้อเสนอแนะสำหรับนำไปใช้

1. องค์การบริหารส่วนตำบลด่านสวี ควรสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีความปลอดภัยในสิ่งแวดล้อม เช่น อากาศ เสียง น้ำ กลิ่น คิววัน ฝุ่น ขยะ และมีเงินพอใช้จ่ายตามความจำเป็นในชีวิตประจำวัน
2. องค์การบริหารส่วนตำบลด่านสวี ควรสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้สูงอายุได้รับการดูแลทางด้านสุขภาพร่างกายให้สมบูรณ์ แข็งแรง มีการพักผ่อนที่เพียงพอ เข้าถึงสิทธิการรักษาพยาบาล

#### ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการประเมินผลเป็นรายปี ในด้านปัญหาและความต้องการของผู้สูงอายุกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เพื่อนำผลการวิจัยดังกล่าวไปวางแผน ปรับปรุง กลยุทธ์ในการให้ความช่วยเหลือ หรือสร้างนโยบายใหม่ เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาและสอดคล้องกับความต้องการของผู้สูงอายุต่อไป
2. ควรขยายพื้นที่เป้าหมายให้ครอบคลุม ทุกอำเภอ ในจังหวัดชุมพร แล้วนำผลการศึกษาที่ได้แต่ละอำเภอมารเปรียบเทียบกัน และนำผลการศึกษาที่ได้มาเป็นแนวทางแก้ปัญหาหรือส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุต่อไป
3. ควรวิจัยเกี่ยวกับสภาพปัญหาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่ตรงกับความเป็นจริง และสามารถนำผลการศึกษาไปใช้ในการกำหนดแนวทางในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุให้ตรงตามความต้องการของผู้สูงอายุได้อย่างแท้จริง

### เอกสารอ้างอิง

- กฤษณ์ วงศ์เกิด. **คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกระ อำเภอกาหลง จังหวัดระยอง.** วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น, วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น, มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (2550).
- กัลยาณี ทองสว่าง. **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในเคหะชุมชนออมเงิน.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง. (2546).
- กุลลาภ รัตนสังข์ธรรม และคณะ. **การพัฒนารูปแบบที่เหมาะสมในวิธีการดำเนินงานวางแผนพัฒนาคุณภาพชีวิตตามเกณฑ์จำเป็นพื้นฐานในระดับหมู่บ้าน.** กรุงเทพฯ:โครงการมหาวิทยาลัย โครงการน้ำพระทัยจากในหลวงเพื่อพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. (2535).
- คมเดช มัชฌิมวงศ์. **รูปแบบการจัดสวัสดิการสังคมเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุ.** **วารสารสังคมศาสตร์วิชาการ**, 12(1), (มกราคม - เมษายน 2562). (2562). หน้า 73-80.
- จันทนา รณฤทธิ์ชัย. (2533). **ทฤษฎีเกี่ยวกับความสูงอายุ: การพยาบาลผู้สูงอายุ.** กรุงเทพมหานคร: รุ่งเรืองธรรม.
- เจษฎา นกน้อย และวรรณภรณ์ บริพันธ์. **คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในจังหวัดสงขลา.** **วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์**, 9(3): 94-105. (2560)
- ดุขฎิ อายุวัฒน์. **มาตรวัดคุณภาพชีวิต : ศึกษากรณีประชาชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย.** **วารสารประชากรศาสตร์**, 21(1) : 41-62. (2548).
- เต็มดวง วงศา. **การจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดปัตตานี.** **วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยปทุมธานี**, 13(2), (กรกฎาคม-ธันวาคม 2564) หน้า 341-356. (2564).
- นวลศิริ เปาโรหิตย์. (2533). **การพัฒนาคุณภาพชีวิต.** เอกสารชุดการสอนวิชาการแนะแนวกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต หน่วยที่ 1. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- นิศาตร์ตัน ศิลปเดช. **ประชากรกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: พิเศษการพิมพ์. (2540).

- ประนอม โอทกานนท์ ณิชกานต์ วงษ์วัช, ศัตรียา รัตนวิมล, จิตติอาภา ตั้งคำวานิช, อุมาพร ห่านรุ่ง  
ชโรทร, และนฤมล อินทหอม. การสร้างเครือข่ายพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์  
มหาวิทยาลัยนเรศวร. วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 1(2), 2550, pp. 1-8 (2550).
- ประภาพร จินันทุยา. คุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในชมรมทางสังคมผู้สูงอายุดินแดง. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหา  
บัณฑิต, สาขาการพยาบาล, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล. (2536).
- พระชนพล กนต์ลีโล (เรือนเพ็ชร). การส่งเสริมคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุของเทศบาลตำบล  
เทพกษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต. วิทยานิพนธ์ปริญญาพุทธศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยมหาจุ  
ฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย. (2561).
- พัฒน์นิ กิตตพราภรณ์. นานาพรรณชนะ : ธุรกิจเพื่อคุณภาพชีวิต...ของใคร. วารสารเศรษฐกิจและบริหารธุรกิจ  
, 15 (1), หน้า 42-61. (2531)
- พิชิต พิทักษ์เทพสมบัติ. 12 แนวคิดทางรัฐประศาสนศาสตร์ : ความหมาย การวัด. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์เสมา  
ธรรม.
- พีรสิทธิ์ คำนวนศิลป์ และคณะ. (2523). ความทันสมัย ภาพพจน์เกี่ยวกับตนเองและปัญหาบางประการของ  
คนชรา. กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. (2548)
- ภูริชญา เทพศิริ. คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในตำบลทองหลาง อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก. กรุงเทพฯ:  
คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกริก. (2555).
- มานิช ชันทพิริยา. คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในเขตตำบลไชยสถาน อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน.  
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. (2560).
- ระวี ภาวิไล. คุณภาพชีวิตจดหมายข่าวสภาวะแวดล้อม. สถาบันวิจัยสภาพแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,  
หน้า 19. (2523).
- ราชบัณฑิตยสถาน. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ: นานมีบุคส์พับลิเคชั่นส์.  
(2546).
- วรรณภา กุมารจันทร์. คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในเขตภาคใต้ตอนบน. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหา  
บัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.(2543).
- วันเพ็ญ วงศ์จันทร์. แบบแผนสุขภาพของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์ หักคนชราบ้านธรรมปกรณ์ จังหวัดเชียงใหม่.  
วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาสาธารณสุขศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.  
(2539).
- วีรณ ฉันทศาสตร์โกศล. คุณภาพชีวิตนายทหารชั้นประทวน กรมทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานที่ 1.  
วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาสังคม. กรุงเทพฯ: คณะพัฒนาสังคม  
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. (2544).
- ศศิพัฒน์ ยอดเพชร. สถิติการผู้สูงอายุ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2544).
- ศิริ ฮามสุโพธิ์. ประชากรกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรีนติ้ง เฮาส์. (2543).

- สมศักดิ์ ศรีสันติสุข. **สังคมวิทยาภาวะสูงอายุ: ความเป็นจริงและการคาดการณ์ในสังคมไทย**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2539).
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2540). **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540-2544**. วันที่ค้นข้อมูล 5 มิถุนายน 2565, เข้าถึงได้จาก <http://www.nesdb.go.th/Default.aspx?tabid90>
- สำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. (2556). **สถานการณ์ประชากรสูงอายุไทย ปี 2554**. สืบค้นเมื่อ 5 มิถุนายน 2565, จาก [http://www.msociety.go.th/document/statistic/statistic\\_8397.pdf](http://www.msociety.go.th/document/statistic/statistic_8397.pdf).
- สำนักส่งเสริมและพิทักษ์ผู้สูงอายุ. (2556). **แผนกลยุทธ์สำนักส่งเสริมและพิทักษ์ผู้สูงอายุ (สทส.) ปี พ.ศ. 2556-2559**. สืบค้นเมื่อ 5 มิถุนายน 2565, จาก [http://www.oppo.opp.go.th/info/strategy\\_56-59.p](http://www.oppo.opp.go.th/info/strategy_56-59.p).
- สิปปนนท์ เกตุทัต. **ระบบการศึกษาช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตได้อย่างไร**. ปาฐกถาในคราวและมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. 1 มีนาคม (อัดสำเนา). (2533).
- สุทธิพงษ์ บุญผดุง. **การพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในท้องถิ่นโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง (ระยะที่ 1)**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. (2554).
- สุพรรณิ ไชยอำพร และสนธิ สมัครการ. **คุณภาพชีวิตของคนไทยเปรียบเทียบระหว่างเมืองกับชนบท**. กรุงเทพฯ: สำนักวิจัยสถาบันพัฒนาบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. (2534).
- สุรกุล เจนอบรม. **วิสัยทัศน์ผู้สูงอายุและการศึกษานอกระบบสำหรับผู้สูงอายุไทย**. กรุงเทพฯ: นิชินแอดเวอร์ไทซิงกรุ๊ป. (2541).
- สุวัฒน์มัทธินันต์กุล และคณะ. **เปรียบเทียบ แบบวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลก ชุด 100 ตัวชี้วัด และ 26 ตัวชี้วัด**. เชียงใหม่: โรงพยาบาลสวนปรุงกรมสุขภาพจิตกระทรวงสาธารณสุข. (2540).
- แสงเดือน แซ่ล้อ, ราเชนทร์ นพณัฐวงศกร และรวีวงศ์ ศรีทองรุ่ง. **แนวทางการจัดสวัสดิการของผู้สูงอายุองค์การบริหารส่วนตำบลวังดั่ง อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี**. วารสาร มจร พุทธปัญญาปริทรรศน์, 6(1), (มกราคม – เมษายน 2564) หน้า 83-94. (2564).
- หทัย ชิตานนท์. **นิยามศัพท์ส่งเสริมสุขภาพ**. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. (2540).
- อรรนิษฐ์ แสงทองสุข. **คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในประเทศไทย กรณีศึกษาเขตกรุงเทพมหานคร ปทุมธานี และนนทบุรี**. มหาวิทยาลัยศรีปทุม. (2562).
- อำเภอพานิชย์ สมานวงศ์ไทย. **ปัญหาของผู้สูงอายุ**. สืบค้นเมื่อ 5 มิถุนายน 2565, จาก [http://www.webpac.library.mju.ac.th:8080/mm/fulltext/thesis/2556/ramphan\\_sirichantharan/fulltext.pdf](http://www.webpac.library.mju.ac.th:8080/mm/fulltext/thesis/2556/ramphan_sirichantharan/fulltext.pdf).
- Barrow, G. M., & Smith, P. A. (1979). **Aging and society**. Minnesota: West

- Campbell. (1972). **Aspiration Satisfaction and Fulfillment**. In A Campbell and P.E. Converse (eds.) *The human Meaning of Social Change*. San Diego, California.
- Ferrans, C. E., & Powers, M. J. (1992). **Psychometric Assessment of the Quality of Life Index**. *Research in Nursing and Health*. 15 (May): 29-38.
- Ferrell et al., (1995). **Quality of life in long-term cancer survivors**. *Oncology Nursing Forum*. 22(6): 915-922.
- Flanagan J. C. (1978). A research approach to improving our quality of life. **American Psychologist**, 3, 138–147.
- Kondo, A. K. (1985). **Population and quality of life; Training in population education in the Pacific**. Bangkok: UNESCO Regional Office for Population Education in Asia and the Pacific
- Liu, B. C. (1975). Quality – of - life: Concept, measure and result. **The American Journal of Economic and Sociology**, 34, 12.
- Orem, D. (2001). **Nursing: Concepts of Practice**. 6 th ed., New York: Company. St Louis Mosky Year book.
- Sharma, R. C. (1975). **Population Trends, Recourses and Environment**. New Delhi: Dhanpat Rai
- UNESCO. (1981). **Quality of life. An Orientation of Population Education**. Bangkok: UNESCO
- WHOQOL Group. (1995). **The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL)**. Position Paper from the World Health Organization. *Social Science and Medicine*. 41: 1403-1409.
- Yamane, Taro. (1973). **Statistics, an Introductory Analysis**. 2 nd ed., New York: Harper and Row.



การจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่ายาง  
อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร

Providing Social Welfare to Enhance the Quality of Life for the Elderly in  
Tha Yang Subdistrict Municipality, Mueang District, Chumphon Province

วรรณนิศา ชัยวิสิทธิ์<sup>1\*</sup> อำนวย ปิ่นพิลา<sup>2</sup>

Wannisa Chaiwisit<sup>1\*</sup> Amnuay Pinphila<sup>2</sup>

<sup>1</sup>นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

<sup>2</sup>อาจารย์ประจำสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์บัณฑิต คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

<sup>1</sup>Bachelor of Public Administration Program in the Faculty of Arts and Sciences, Southeast Asia University

<sup>2</sup>Public administration in the Faculty of Arts and Sciences, Southeast Asia University

\*Corresponding author : s6543810022@sau.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับการจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร 2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร โดยจำแนก เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ประชาชนเทศบาลตำบลท่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร จำนวน 385 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วย Independent Sample t-test และเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่มด้วย One-Way ANOVA

ผลการวิจัยพบว่า การจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.19$ , S.D. = 0.55) ด้านสภาพแวดล้อม ( $\bar{X} = 4.31$ , S.D. = 0.47) ด้านสุขภาพร่างกาย ( $\bar{X} = 4.25$ , S.D. = 0.45) ด้านจิตใจ ( $\bar{X} = 4.22$ , S.D. = 0.59) ด้านเศรษฐกิจ ( $\bar{X} = 4.12$ , S.D. = 0.54) และด้านสังคม ( $\bar{X} = 4.29$ , S.D. = 0.71) ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา มีความเห็นต่อการจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ อาชีพ และรายได้ มีความเห็นต่อการจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิต



ผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร ไม่แตกต่างกัน ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร พบว่า เทศบาลตำบลท่ายางควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่หน่วยแพทย์เคลื่อนที่มาตรวจร่างกาย วัดความดันโลหิต อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและกายภาพบำบัดให้ผู้สูงอายุที่บ้านทุกสัปดาห์ ควรมีการสนับสนุนประเพณีท้องถิ่นและการละเล่นต่างๆ ในวันสำคัญ ควรมีศูนย์เอนกประสงค์เพื่อให้ผู้สูงอายุได้พบปะสังสรรค์กันในชุมชน ควรมีหน่วยงานซ่อมแซมที่พักผู้สูงอายุ ควรจัดให้มีกองทุนสำรองเลี้ยงชีพสำหรับผู้สูงอายุ ควรให้การสนับสนุนกิจกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่อง และควรหันมาให้ความสนใจในการเตรียมความพร้อมผู้สูงอายุ

**คำสำคัญ :** การจัดสวัสดิการ / คุณภาพชีวิต / ผู้สูงอายุ

### Abstract

This research, utilizing a quantitative approach, has the following objectives: 1) To investigate the level of social welfare provision for enhancing the quality of life for the elderly in Tha Yang Subdistrict Municipality, Mueang District, Chumphon Province. 2) To study and compare social welfare arrangements aimed at improving the quality of life for the elderly in Tha Yang Subdistrict Municipality, Mueang District, Chumphon Province. This involves classification by gender, age, education level, occupation, and income. The sample for this study comprises 385 individuals from Tha Yang Subdistrict Municipality, Mueang Chumphon Province. The research instrument used was a questionnaire, and data analysis involved a computer program to obtain percentages, mean, standard deviation, and hypothesis testing with Independent Sample t-test, along with comparisons among more than two groups using One-Way ANOVA.

The research results indicate that the provision of social welfare for enhancing the quality of life for the elderly in Tha Yang Subdistrict Municipality, Mueang District, Chumphon Province, is overall at a high level ( $\bar{X} = 4.19$ , S.D. = 0.55). This is observed in the environmental aspect ( $\bar{X} = 4.31$ , S.D. = 0.47), physical health ( $\bar{X} = 4.25$ , S.D. = 0.45), psychological well-being ( $\bar{X} = 4.22$ , S.D. = 0.59), economic support ( $\bar{X} = 4.12$ , S.D. = 0.54), and social assistance ( $\bar{X} = 4.29$ , S.D. = 0.71). The results of hypothesis testing indicate that personal factors, including gender, education have an impact on social welfare provision for enhancing the quality of life for the

elderly in Tha Yang Subdistrict Municipality, Mueang District, Chumphon Province, with significant differences observed at the 0.05 significance level. As for personal factors, including age, occupation, and income, have an impact on social welfare provision for enhancing the quality of life for the elderly in Tha Yang Subdistrict Municipality, Mueang District, Chumphon Province, with no differences. Suggestions regarding social welfare arrangements for enhancing the quality of life for the elderly in Tha Yang Subdistrict Municipality, Mueang District, Chumphon Province, found that Tha Yang Subdistrict Municipality should arrange for a mobile medical unit to come and examine the body, measure blood pressure, training to provide knowledge about health care and physical therapy to the elderly at home every week. Local traditions and games should be supported on important days. There should be a multi-purpose center for the elderly to socialize in the community, there should be an agency to repair elderly residences, there should be a provident fund for the elderly, there should be continuous support for activities to improve the quality of life for the elderly and should turn our attention to preparing for the elderly.

**Keywords :** Welfare provision / Quality of life / Elderly

## บทนำ

ประเทศไทยจะเป็นสังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ในปี 2567 ขณะนี้กำลังอยู่ในช่วงการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Aged Society) ในปัจจุบันประชากรสูงอายุเพิ่มขึ้นด้วยอัตราที่สูงมาก สถานการณ์นี้เป็นผลมาจากการลดภาวะเจริญพันธุ์อย่างรวดเร็ว และการลดลงอย่างต่อเนื่องของระดับการตายของประชากร ทำให้จำนวนและสัดส่วนประชากรสูงอายุของไทยเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จากผลการคาดประมาณประชากรของประเทศไทย (ฉบับปรับปรุง) พ.ศ. 2553-2583 จัดทำโดยสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2562) ได้คาดการณ์ว่า โครงสร้างประชากรไทยกำลังเปลี่ยนผ่านเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ประเทศไทยจะมีผู้สูงอายุถึง 1 ใน 4 ของประชากร สัดส่วนประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป จะเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 18.8 ในปี พ.ศ. 2564 เป็นร้อยละ 31.4 ในปี พ.ศ. 2583 ซึ่งการเพิ่มขึ้นของประชากรสูงอายุนี้นี้สะท้อนถึงการสูงอายุขึ้นของประชากรสูงอายุ และนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของประชากรที่อยู่ในวัยพึ่งพิง ทั้งในเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพ

ในประเทศไทย ระบบและรูปแบบการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุมีขอบข่ายจำกัด จากการเพิ่มขึ้นของสัดส่วนผู้สูงอายุนั้น ทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ มากมายให้กับภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดูแลสุขภาพ ค่าใช้จ่ายในการยังชีพ และการดูแลเกี่ยวกับการอยู่อาศัยที่เหมาะสม การแบกรับภาระของบุตรหลานซึ่งเป็นวัยทำงานที่มีต่อผู้สูงอายุในสัดส่วนที่ไม่สมดุล กอปรกับรูปแบบของครอบครัวในสังคมไทยได้เปลี่ยนแปลงจากครอบครัวใหญ่มาเป็นครอบครัวเล็ก ผู้อยู่ในวัยแรงงานต้องรับภาระมากขึ้นในการเลี้ยงดูผู้สูงอายุ (มูลนิธิ

สถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย, 2563) จากการศึกษาของ สุदारัตน์ สุดสมบูรณ์ (2557) พบว่า การดำเนินงานด้านสวัสดิการสังคมสำหรับผู้สูงอายุที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน มีปัญหาและอุปสรรคหลายประการ คือ การบริการที่มีอยู่ไม่ตอบสนองความต้องการ และบริการที่ผู้สูงอายุต้องการแต่รัฐไม่สามารถจัดให้ได้เหมาะสมเพียงพอ ทั้งถึง เป็นธรรม แม้ว่าจะมีนโยบายที่ชัดเจนต่อการบริการสวัสดิการสังคมสำหรับผู้สูงอายุ แต่ขาดการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติอย่างจริงจัง เนื่องจากมีข้อจำกัดในการบริหารจัดการด้านงบประมาณและการขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในด้านผู้สูงอายุโดยตรง จึงส่งผลให้การดำเนินงานสวัสดิการสังคมไม่สามารถดำเนินการได้อย่างจริงจังและต่อเนื่อง จากข้อมูลในรายงานสถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2562 นั้นชี้ว่า ผู้สูงอายุไทยที่อยู่ในเขตเมืองและชนบทที่มีสภาพทางเศรษฐกิจที่ต่างกัน ยังมีความเหลื่อมล้ำไม่เท่าเทียมกันในการเข้าถึงบริการสุขภาพอนามัย ซึ่งเนื่องมาจากข้อจำกัดในการเดินทาง และการรับรู้สิทธิของผู้สูงอายุในกลุ่มต่าง ๆ การส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ดี ประเทศไทยจำเป็นต้องเตรียมพร้อมด้วยการระดมทรัพยากรทั้งหลาย สร้างบุคลากร ปรับบทบาทหน้าที่และเพิ่มการประสานงานขององค์กร/หน่วยงาน แก่ไขและปรับปรุงกฎระเบียบต่างๆ พัฒนารูปแบบและระบบต่าง ๆ เพื่อพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านเศรษฐกิจ ด้านสุขภาพ ด้านสังคม การส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดี การคุ้มครองดูแลผู้สูงอายุ การจัดสวัสดิการให้สามารถเข้าถึงบริการที่จำเป็นขั้นพื้นฐานในการดำรงชีวิต ตลอดจนการสร้างหลักประกันทางสังคม เพื่อสร้างความมั่นคงให้กับผู้สูงอายุอย่างทั่วถึงแก่ผู้สูงอายุที่จะเพิ่มจำนวนขึ้นอีกมากในอนาคตอันใกล้

การจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นในด้านต่างๆ เพื่อมุ่งป้องกัน แก้ไขปัญหา พัฒนา และส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดีของบุคคล เพื่อตอบสนองความจำเป็นขั้นพื้นฐานของผู้สูงอายุให้มีคุณภาพที่ดีและพึ่งตนเองได้ ทั้งความต้องการทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกับสังคมและสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนการแสวงหาสิ่งที่ตนปรารถนาให้ได้มาอย่างถูกต้อง จนเกิดความสุขและมีสุขภาพร่างกายและจิตใจที่ดี นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของผู้สูงอายุ

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นองค์กรของรัฐที่อยู่ใกล้ชิดกับประชาชนได้ทราบถึงปัญหาและความต้องการต่างๆ ของประชาชนมากที่สุด องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้องเป็นหน่วยงานหลักในการส่งเสริมและสนับสนุนการให้การสงเคราะห์และดูแลผู้สูงอายุ โดยบูรณาการการทำงานร่วมกับทุกภาคส่วน ไม่ว่าจะเป็นครอบครัว ชุมชน องค์กรต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับประชาชนก่อนเข้าสู่วัยสูงอายุ ไม่ว่าจะเป็นด้านการออม ด้านการดูแลสุขภาพ และด้านสังคม รวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนให้ครอบครัวและชุมชนตระหนักถึงความสำคัญ คุณค่าของผู้สูงอายุ เพราะผู้สูงอายุเปรียบเสมือนผู้ทรงคุณค่าของสังคมเทศบาลตำบลท่ายาง เป็นหนึ่งในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหนึ่งในจังหวัดชุมพร ได้มีการจัดทำโครงการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ อาทิ โครงการสาธารณสุขเคลื่อนที่ โครงการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ โครงการฝึกอบรมและพัฒนาอาชีพ โครงการโรงเรียนผู้สูงอายุ โครงการส่งเสริมเคหกิจเกษตรในครัวเรือนเกษตรสูงวัย เป็นต้น เพื่อเป็นการประเมินผลและติดตามผลว่า โครงการและสวัสดิการต่าง ๆ ที่เทศบาลตำบลท่ายางได้

ดำเนินการนั้น สามารถยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร ได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญของผู้สูงอายุและครอบครัวที่มีความต้องการสวัสดิการที่แตกต่างกันออกไป ที่นอกเหนือจากเงินสวัสดิการแล้วยังต้องการความช่วยเหลือในด้านร่างกาย ด้านความมั่นคงปลอดภัย และทางด้านสังคม ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ ที่พูดถึงว่าความต้องการของมนุษย์มี 2 ประเภท คือ 1) ความต้องการเพื่อความพร้อม นั่นคือ ความต้องการด้านร่างกาย และความมั่นคงปลอดภัย และ 2) ความต้องการเพื่อความก้าวหน้า นั่นคือ ความต้องการทางสังคม โดยจะมาในลักษณะของความต้องการในด้านสาธารณูปโภค ด้านการดูแลสุขภาพจิตและด้านการรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเกี่ยวกับความต้องการสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการวางแผนและพัฒนาการแก้ไขปัญหา เพื่อจัดสวัสดิการสังคมได้ตามความต้องการของผู้สูงอายุที่จะมีเพิ่มขึ้นสูงในอนาคต ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร โดยจำแนก เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้

### สมมติฐานของการวิจัย

การจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร ประชากรที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ที่แตกต่างกัน มีความเห็นต่อการจัดสวัสดิการสังคมที่แตกต่างกัน

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ประชาชนเทศบาลตำบลท่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร จำนวน 10,010 คน ข้อมูล ณ เดือนพฤษภาคม 2566 (เทศบาลตำบลท่ายาง, 2566)

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ประชาชนเทศบาลตำบลท่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายแบบแบ่งชั้น กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร ยามาเนะ (Yamane) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 385 คน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling)

## 2. ขอบเขตเนื้อหา

ในการศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษาการจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านสุขภาพร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ และด้านสภาพแวดล้อม

## 3. ขอบเขตพื้นที่

พื้นที่ทำการศึกษาคือ เขตเทศบาลตำบลท่าสาย อำเภอมือง จังหวัดชุมพร รวมจำนวนทั้งสิ้น 11 หมู่บ้าน

### วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามลักษณะปลายปิดเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ของกลุ่มตัวอย่างเทศบาลตำบลท่าสาย อำเภอมือง จังหวัดชุมพร

ตอนที่ 2 แบบสอบถามการจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่าสาย อำเภอมือง จังหวัดชุมพร ใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านสุขภาพร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ ด้านสภาพแวดล้อม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ของ Likert

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาเกี่ยวกับการจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่าสาย อำเภอมือง จังหวัดชุมพร

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งผู้วิจัยได้มีขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้ 1) ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร ตำราวิชาการ แนวคิดองค์ประกอบของคุณภาพชีวิตและปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิต และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมขอบเขตการศึกษาวิจัยโดยใช้คำถาม 2 ประเภท คือ แบบสอบถามปลายปิดและแบบสอบถามปลายเปิด 2) นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระแก้ไข ปรับปรุงให้ถูกต้องและชัดเจน เหมาะสม ทั้งเนื้อหาสาระและการใช้ถ้อยคำสำนวนภาษา แล้วจัดทำเป็นแบบสอบถาม 3) เสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบหรือปรับปรุงแก้ไขความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา (Content Validity) เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่มีความตรงตามเนื้อหาและความเหมาะสมของคำถาม วัดค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ได้เท่ากับ 0.93 4) นำแบบสอบถามที่ผ่านการแก้ไขจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ไปปรับปรุงแก้ไข แล้วไป Try out กับประชากรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันกับกลุ่มตัวอย่าง ที่ตำบลนาทุ่ง อำเภอมือง จังหวัดชุมพร จำนวน 30 คน นำข้อมูลที่ได้ไปทดสอบวัดความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือเท่ากับ 0.83 5) แก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะที่ได้จากการทดลองใช้ พร้อมจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับจริง เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

**2. การเก็บรวบรวมข้อมูล** นำเครื่องมือ คือ แบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวางแผนและปฏิบัติการ ดังนี้

2.1 ทำหนังสือขอความร่วมมือในการจัดเก็บข้อมูลจากสำนักบัณฑิตวิทยาลัย ของมหาวิทยาลัย เอเชียอาคเนย์ เพื่อขอความร่วมมือถึงนายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลท่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร

2.2 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรกลุ่มตัวอย่างจำนวน 385 คน

2.3 ตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ของแบบสอบถามเพื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปต่อไป

### **3. การวิเคราะห์ข้อมูล**

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างมาประมวลผลข้อมูล วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสถิติคอมพิวเตอร์ วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าสถิติความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) ดังนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้สถิติพื้นฐานหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ แล้วเสนอแบบความเรียง

ตอนที่ 2 ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 3 ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาและแนวทางแก้ไขการจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร ตามความคิดเห็นและรวบรวมข้อมูลตามประเด็น นำมาเรียบเรียงนำเสนอในรูปแบบการบรรยาย โดยการหาความถี่ แล้วนำเสนอแบบบรรยาย

ตอนที่ 4 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย ความคิดเห็นต่อการจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร แต่ละตัวแปร โดยตัวแปร เพศ ใช้การทดสอบที (t-test for Independent Samples) ส่วนตัวแปร อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One Way Analysis of Variance)

### **ผลการวิจัย**

ตอนที่ 1 การศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่ตอบแบบสอบถามเรื่อง การจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 385 คน เป็นเพศหญิง จำนวน 196 คน คิดเป็นร้อยละ 50.90 และเพศชาย จำนวน 189 คน คิดเป็นร้อยละ 49.10 ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 46-60 ปี จำนวน 173 คน คิดเป็นร้อยละ 44.90 ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับอนุปริญญา จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 22.10 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ จำนวน



87 คน คิดเป็นร้อยละ 22.60 และส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือน 15,001-20,000 บาท จำนวน 137 คน คิดเป็นร้อยละ 35.60

ตอนที่ 2 การจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร

**ตารางที่ 1** แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร โดยรวม

(n = 385)

การจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ	ระดับความคิดเห็น			
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	อันดับ
ด้านสุขภาพร่างกาย	4.25	0.45	มาก	2
ด้านจิตใจ	4.22	0.59	มาก	3
ด้านสังคม	4.09	0.71	มาก	5
ด้านเศรษฐกิจ	4.12	0.54	มาก	4
ด้านสภาพแวดล้อม	4.31	0.47	มาก	1
<b>รวม</b>	<b>4.19</b>	<b>0.55</b>	<b>มาก</b>	

จากตารางที่ 1 พบว่า การจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.19$ , S.D. = 0.55) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านสภาพแวดล้อม รองลงมา คือ ด้านสุขภาพร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านเศรษฐกิจ และด้านสังคม อยู่ในระดับมากทุกด้าน ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาและแนวทางในการแก้ไขการจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ ดังนี้

- 1) เทศบาลตำบลควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่หน่วยแพทย์เคลื่อนที่มาตรวจร่างกาย วัดความดันโลหิต อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและกายภาพบำบัดให้ที่บ้านทุกสัปดาห์
- 2) ควรมีการสนับสนุนประเพณีท้องถิ่นและการละเล่นต่างๆ ในวันสำคัญ
- 3) ควรมีศูนย์เอนกประสงค์เพื่อให้ผู้สูงอายุได้พบปะสังสรรค์กันในชุมชน
- 4) ควรมีหน่วยงานซ่อมแซมที่พักผู้สูงอายุ
- 5) ควรจัดให้มีกองทุนสำรองเลี้ยงชีพสำหรับผู้สูงอายุ
- 6) หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น เทศบาลตำบล หน่วยงานสาธารณสุข ควรให้การสนับสนุนกิจกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่อง ทั้งจากการพัฒนาผ่านอสม. หรือกิจกรรมการพัฒนาด้วยตัวเองก็ตาม



7) หน่วยงานภาครัฐควรหันมาให้ความสนใจในการเตรียมความพร้อมผู้สูงอายุ โดยการให้ความรู้กับผู้ที่อาศัยอยู่ในชุมชนที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป หรือผู้ที่มีความสนใจ เพื่อเตรียมบุคคลเหล่านี้ให้พร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงก่อนเข้าสู่ผู้สูงอายุ

8) ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจต่อคุณภาพชีวิตในปัจจุบันหรือเป็นการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในท้องถิ่น

9) ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโดยจำแนกตามช่วงอายุ 60-64 ปี 65-69 ปี 70-74 ปี 74-79 ปี และอายุ 80 ปีขึ้นไป เพื่อให้ได้แนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุได้ตรงตามความต้องการของผู้สูงอายุให้มากที่สุด

ตอนที่ 4 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย การจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่าสาย อำเภอมือง จังหวัดชุมพร ประชากรที่มี เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ที่แตกต่างกัน มีความเห็นต่อการจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่าสาย อำเภอมือง จังหวัดชุมพร ที่แตกต่างกัน

**ตารางที่ 2** แสดงผลสรุปการเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับการจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่าสาย อำเภอมือง จังหวัดชุมพร

ตัวแปรต้น (ปัจจัยส่วนบุคคล)	ตัวแปรตาม	ค่า t	ค่า F	Sig	ผลการศึกษา	
					ยอมรับ	ปฏิเสธ
เพศ	การจัดสวัสดิการสังคม	373.022	-	0.000	✓	
อายุ	การจัดสวัสดิการสังคม	-	0.615	0.606		✓
ระดับการศึกษา	การจัดสวัสดิการสังคม	-	3.762	0.002	✓	
อาชีพ	การจัดสวัสดิการสังคม	-	0.561	0.730		✓
รายได้	การจัดสวัสดิการสังคม	-	1.431	0.233		✓

จากตารางที่ 2 พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา มีความเห็นต่อการจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่าสาย อำเภอมือง จังหวัดชุมพร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ อาชีพ และรายได้ มีความเห็นต่อการจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่าสาย อำเภอมือง จังหวัดชุมพร ไม่แตกต่างกัน จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้

## สรุปผลการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง การจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาล ตำบลท่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1) การศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่ตอบแบบสอบถามเรื่อง การจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุอยู่ในช่วง 46-60 ปี มีการศึกษาระดับอนุปริญญา ประกอบอาชีพข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ และส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือน 15,001-20,000 บาท

2) การจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.19$ , S.D. = 0.55) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านสภาพแวดล้อม ( $\bar{X} = 4.31$ , S.D. = 0.47) ด้านสุขภาพร่างกาย ( $\bar{X} = 4.25$ , S.D. = 0.45) ด้านจิตใจ ( $\bar{X} = 4.22$ , S.D. = 0.59) ด้านเศรษฐกิจ ( $\bar{X} = 4.12$ , S.D. = 0.54) และด้านสังคม ( $\bar{X} = 4.29$ , S.D. = 0.71) ซึ่งทุกด้านมีความคิดเห็นระดับมาก ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา มีความเห็นต่อการจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ อาชีพ และรายได้ มีความเห็นต่อการจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร ไม่แตกต่างกัน

### อภิปรายผลการวิจัย

**วัตถุประสงค์ที่ 1** การจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร อยู่ในระดับที่แตกต่างกัน สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร โดยรวม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่า ด้านสภาพแวดล้อม มีความสำคัญที่สุด อาจเป็นเพราะว่า ผู้สูงอายุต้องการอยู่อาศัยในสภาพแวดล้อมที่มีความปลอดภัย การให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ช่วยให้ผู้สูงอายุช่วยเหลือตัวเองได้ในสังคมที่ไม่ปลอดภัยให้ปลอดภัย จะเป็นความสุขของผู้สูงอายุ สอดคล้องกับงานวิจัยของ พระครูปลัดประวิทย์ วรรณโม (2565) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยด้านสวัสดิการสังคมที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองสามพราน จังหวัดนครปฐม ผลการวิจัยพบว่าการจัดสวัสดิการสังคมสำหรับผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองสามพราน จังหวัดนครปฐม ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภาณุภา คงชน และธนัสภา โรจนตระกูล (2564) ศึกษาเรื่อง การจัดสวัสดิการของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลป่าแดง อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก ผลการวิจัยพบว่า ระดับการจัดสวัสดิการของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลป่าแดง อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตน์ติกา นต์ อินทร์สุข และธนัสภา โรจนตระกูล (2564) ศึกษาเรื่อง การศึกษาการจัดสวัสดิการสังคมสำหรับผู้สูงอายุในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกำแพงดิน อำเภอสามง่าม

จังหวัดพิจิตร ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของผู้สูงอายุต่อการจัดสวัสดิการสังคมสำหรับผู้สูงอายุในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกำแพงดิน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ผลการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า ความเห็นต่อการจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้

1.1 ด้านสภาพแวดล้อม พบว่า การจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร โดยรวม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่า การจัดที่อยู่อาศัยให้มีความปลอดภัย เป็นข้อที่มีระดับความคิดเห็นมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจาก เทศบาลจัดให้มีบุคลากรเพื่อให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับการจัดการที่พักอาศัยให้ถูกสุขลักษณะ สะดวก ปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุ และความปลอดภัยในที่พักอาศัยเป็นปัจจัยพื้นฐานที่พึงมี สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ศศิวิมล กองทรัพย์เจริญ (2563) ศึกษาเรื่อง ความต้องการสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุในเขตตำบลตาสีห์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ผลการศึกษาพบว่า ด้านที่พักอาศัย ผู้สูงอายุมีความต้องการสวัสดิการอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัชญาภา คงชน และธนัสถา โรจนตระกูล (2564) ศึกษาเรื่อง การจัดสวัสดิการของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลป่าแดง อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก ผลการวิจัยพบว่า ระดับการจัดสวัสดิการของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลป่าแดง อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก ด้านที่พักอาศัยของผู้สูงอายุ อยู่ในระดับมาก

1.2 ด้านสุขภาพร่างกาย พบว่า การจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร โดยรวม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจาก เทศบาลจัดตรวจสุขภาพประจำปีให้แก่ผู้สูงอายุ จัดให้มีโครงการส่งเสริมสุขภาพและฟื้นฟูผู้สูงอายุ การบริการให้คำปรึกษา แนะนำ ให้ความรู้ด้านสุขภาพแก่ผู้สูงอายุ ข้อที่กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นว่าสำคัญที่สุดคือ การให้บริการทางด้านสาธารณสุขเคลื่อนที่ เพราะการเดินทางของผู้สูงอายุไปโรงพยาบาลอาจไม่สะดวกและคล่องตัว แต่ถ้ามีบริการสาธารณสุขเคลื่อนที่มาใกล้บ้านจะสะดวกมากกว่า สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุทธิวรรณ สว่างเนตร (2561) ศึกษาเรื่อง ความต้องการด้านสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลปะเคียบ อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ผลการศึกษาพบว่า ความต้องการด้านสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลปะเคียบ อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ด้านสุขภาพอนามัยผู้สูงอายุ อยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ สามารถ รุ่งโรจน์ (2560) ศึกษาเรื่อง ความต้องการสวัสดิการผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลเสม็ด อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ผลการศึกษาพบว่า ต้องการด้านสุขภาพและการรักษาพยาบาลเป็นอันดับแรก สอดคล้องกับงานวิจัยของ พระครูภัทรปัญญาคุณ (เวียง แซ่อู่ย) (2560) ศึกษาเรื่อง การศึกษาความต้องการได้รับสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลหัวไทร อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช ผลการวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลหัวไทร อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช มีระดับความต้องการได้รับสวัสดิการสังคมด้านสุขภาพอนามัย อยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัชญาภา คงชน และธนัสถา โรจนตระกูล (2564) ศึกษาเรื่อง การจัดสวัสดิการของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลป่าแดง

อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก ผลการวิจัยพบว่า ปัญหา อุปสรรคที่มีผลต่อการจัดสวัสดิการของผู้สูงอายุ คือ ผู้สูงอายุประสบปัญหาด้านสุขภาพเสื่อมโทรม มีโรคภัยต่างๆ เบียดเบียน เมื่อมีอาการเจ็บป่วยการเดินทางไปพบแพทย์ไม่สะดวก แนวทางการจัดสวัสดิการของผู้สูงอายุ พบว่า ควรจัดตั้งคลินิกสำหรับผู้สูงอายุ เพื่อดูแลรักษาผู้สูงอายุให้บริการแบบองค์รวม และควรจัดรถรับ-ส่งเพื่อให้ผู้สูงอายุมีความสะดวกในการเดินทางไปพบแพทย์ โดยอาศัยอาสาสมัครสาธารณสุข

1.3 ด้านจิตใจ พบว่า การจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร โดยรวม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจาก เทศบาลจัดตั้งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้สูงอายุในหน่วยบริการต่างๆ เช่น ห้องน้ำ จุดพักผ่อน การจัดให้มีศูนย์รับแจ้งหรือขอความช่วยเหลือในกรณีฉุกเฉิน การจัดให้มีสถานที่ออกกำลังกายที่เหมาะสมกับวัย ข้อที่กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นที่สำคัญที่สุดคือ การจัดสถานที่พักผ่อนหย่อนใจไว้บริการ เพราะผู้สูงอายุต้องมีการออกกำลังกายทุกวันให้มีสุขภาพแข็งแรงและช่วยตัวเองได้ อีกทั้งยังทำให้เกิดความผ่อนคลาย สอดคล้องกับงานวิจัยของ พระครูปลัดประวิทย์ วรรณโม (2565) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยด้านสวัสดิการสังคมที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองสามพราณ จังหวัดนครปฐม ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองสามพราณ จังหวัดนครปฐม ด้านจิตใจ อยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศศิวิมล กองทรัพย์เจริญ (2563) ศึกษาเรื่อง ความต้องการสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุในเขตตำบลตาสีห์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ผลการศึกษาพบว่า ด้านนันทนาการ ผู้สูงอายุมีความต้องการสวัสดิการอยู่ในระดับมาก

1.4 ด้านเศรษฐกิจ พบว่า การจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร โดยรวม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจาก มีบริการเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ การส่งเสริมอาชีพเสริมที่เหมาะสมกับวัยของผู้สูงอายุ จัดตั้งกองทุนชุมชนเพื่อช่วยเหลือผู้สูงอายุที่ยากไร้ ข้อที่กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นที่สำคัญที่สุดคือ การส่งเสริมอาชีพสำหรับผู้สูงอายุ ถึงจะเป็นผู้สูงอายุก็ต้องมีงานทำไม่อย่างนั้นจะทำให้เป็นอัลไซเมอร์และเป็นคนไร้ความสามารถได้ อีกทั้งยังทำให้ผู้สูงอายุมีรายได้เลี้ยงชีพ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ศศิวิมล กองทรัพย์เจริญ (2563) ศึกษาเรื่อง ความต้องการสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุในเขตตำบลตาสีห์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ผลการศึกษาพบว่า ด้านรายได้ผู้สูงอายุมีความต้องการสวัสดิการอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ นิติ แก้วชื่น (2560) ศึกษาเรื่อง การดำเนินงานสวัสดิการผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลห้วยรอ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ผลการศึกษาด้านการบริหารสวัสดิการ พบว่า การดำเนินงานสวัสดิการผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากในเรื่อง เทศบาลตำบลห้วยรอมีการแจ้งกำหนดการ วัน เวลา และสถานที่จ่ายเงินสวัสดิการให้ผู้สูงอายุทราบ

1.5 ด้านสังคม พบว่า การจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร โดยรวม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ข้อที่กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นที่สำคัญที่สุดคือ การส่งเสริมการรวมกลุ่มทำกิจกรรมต่างๆ สำหรับผู้สูงอายุ เพราะว่าการให้ผู้สูงอายุได้พบปะและร่วมกิจกรรมต่างๆ จะช่วยบรรเทาความเหงาได้ดี ช่วยให้ผู้สูงอายุมีเครือข่ายทางสังคม อีกทั้งเทศบาลจัดให้มีพื้นที่สาธารณประโยชน์สำหรับพักผ่อนหย่อนใจ การจัดงานหรือกิจกรรมวันสำคัญทางศาสนา วันสำคัญของชาติ

การจัดกิจกรรมเพื่อสาธารณประโยชน์ การบริการสาธารณะ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ศศิวิมล กองทรัพย์ เจริญ (2563) ศึกษาเรื่อง ความต้องการสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุในเขตตำบลตาสีหิ อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง ผลการศึกษาพบว่า ด้านความมั่นคงทางสังคม ครอบครัว ผู้สูงอายุมีความต้องการสวัสดิการเป็นอันดับแรก และมีความต้องการสวัสดิการอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัชฎาภา คงชน และธันสธา โรจนตระกูล (2564) ศึกษาเรื่อง การจัดสวัสดิการของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลป่าแดง อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม ผลการวิจัยพบว่า ด้านความมั่นคงทางสังคมครอบครัวผู้ดูแลและการคุ้มครองผู้สูงอายุ อยู่ในระดับมาก

**วัตถุประสงค์ที่ 2** เปรียบเทียบการจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร ประชากรที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ที่แตกต่างกัน มีความเห็นต่อการจัดสวัสดิการสังคมที่แตกต่างกัน สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ประชากรที่มีเพศ ที่แตกต่างกัน มีความเห็นต่อการจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร ทั้งภาพรวมและรายด้าน แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ สามารถ รุ่งโรจน์ (2560) ศึกษาเรื่อง ความต้องการสวัสดิการผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลเสม็ด อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุที่มีเพศต่างกัน มีความต้องการด้านรายได้ ด้านการสร้างบริการและเครือข่ายการเกื้อหนุน แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. ประชากรที่มีอายุ ที่แตกต่างกัน มีความเห็นต่อการจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่ายาง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร ในภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ในรายด้านพบว่า ด้านเศรษฐกิจ และด้านสภาพแวดล้อม มีความเห็นต่อการจัดสวัสดิการสังคม แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ รัชฎาภา คงชน และธันสธา โรจนตระกูล (2564) ศึกษาเรื่อง การจัดสวัสดิการของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลป่าแดง อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม ผลการวิจัยเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลพบว่า ผู้สูงอายุที่มีอายุ ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อระบบการจัดสวัสดิการสังคมสำหรับผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลป่าแดง อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม ไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตน์ดิگانต์ อินทร์สุข และธันสธา โรจนตระกูล (2564) ศึกษาเรื่อง การศึกษาการจัดสวัสดิการสังคมสำหรับผู้สูงอายุในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกำแพงดิน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร ผลการวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุที่มีปัจจัยส่วนบุคคลต่างกัน มีความคิดเห็นต่อระบบการจัดสวัสดิการสังคมสำหรับผู้สูงอายุในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกำแพงดิน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร ไม่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พระครูภัทรปัญญาคุณ (เวียง แซ่ฮ้อย) (2560) ศึกษาเรื่อง การศึกษาความต้องการได้รับสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลหัวไทร อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช ผลการวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุที่มีอายุต่างกัน มีระดับความต้องการได้รับสวัสดิการสังคม ไม่แตกต่างกัน



3. ประชากรที่มีระดับการศึกษา ที่แตกต่างกัน มีความเห็นต่อการจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่าสาย อำเภอมือง จังหวัดชุมพร ในด้านสุขภาพร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสังคม และด้านเศรษฐกิจ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศศิวิมล กองทรัพย์เจริญ (2563) ศึกษาเรื่อง ความต้องการสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุในเขตตำบลตาสีห์ อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีความต้องการด้านรายได้ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4. ประชากรที่มีอาชีพ ที่แตกต่างกัน มีความเห็นต่อการจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่าสาย อำเภอมือง จังหวัดชุมพร ในภาพรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัชญาภา คงชน และธรรณัฐา โรจนตระกูล (2564) ศึกษาเรื่อง การจัดสวัสดิการของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลป่าแดง อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก ผลการวิจัยเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลพบว่า ผู้สูงอายุที่มีอาชีพ ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อระบบการจัดสวัสดิการสังคมสำหรับผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลป่าแดง อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก ไม่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตติกานต์ อินทร์สุข และธรรณัฐา โรจนตระกูล (2564) ศึกษาเรื่อง การศึกษาการจัดสวัสดิการสังคมสำหรับผู้สูงอายุในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกำแพงดิน อำเภอสว่างงาม จังหวัดพิจิตร ผลการวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุที่มีปัจจัยส่วนบุคคลต่างกัน มีความคิดเห็นต่อระบบการจัดสวัสดิการสังคมสำหรับผู้สูงอายุในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกำแพงดิน อำเภอสว่างงาม จังหวัดพิจิตร ไม่แตกต่างกัน

5. ประชากรที่มีรายได้ ที่แตกต่างกัน มีความเห็นต่อการจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่าสาย อำเภอมือง จังหวัดชุมพร ในภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ในรายด้านพบว่า ด้านเศรษฐกิจ มีความเห็นต่อการจัดสวัสดิการสังคม แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัชญาภา คงชน และธรรณัฐา โรจนตระกูล (2564) ศึกษาเรื่อง การจัดสวัสดิการของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลป่าแดง อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก ผลการวิจัยเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลพบว่า ผู้สูงอายุที่มีรายได้ต่อเดือนโดยประมาณ ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อระบบการจัดสวัสดิการสังคมสำหรับผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลป่าแดง อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก ไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตติกานต์ อินทร์สุข และธรรณัฐา โรจนตระกูล (2564) ศึกษาเรื่อง การศึกษาการจัดสวัสดิการสังคมสำหรับผู้สูงอายุในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกำแพงดิน อำเภอสว่างงาม จังหวัดพิจิตร ผลการวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุที่มีปัจจัยส่วนบุคคลต่างกัน มีความคิดเห็นต่อระบบการจัดสวัสดิการสังคมสำหรับผู้สูงอายุในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกำแพงดิน อำเภอสว่างงาม จังหวัดพิจิตร ไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ พระครูภัทรปัญญาคุณ (เวียง แซ่ฮ้อย) (2560) ศึกษาเรื่อง การศึกษาความต้องการได้รับสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลหัวไทร อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช ผลการวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุที่มีรายได้ต่อเดือน ต่างกัน มีระดับความต้องการได้รับสวัสดิการสังคมไม่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศศิวิมล กองทรัพย์เจริญ (2563) ศึกษาเรื่อง ความต้องการสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุในเขตตำบลตาสีห์

อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุที่มีรายได้ต่างกัน มีความต้องการสวัสดิการทั้งภาพรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน

### ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาเรื่อง การจัดสวัสดิการสังคมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลท่าช้าง อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ด้านสังคม ควรมีการจัดกิจกรรมในวันสำคัญต่าง ๆ เช่น วันผู้สูงอายุ มีประเพณีรดน้ำขอพรผู้ใหญ่ เพื่อให้ผู้สูงอายุตระหนักในคุณค่าของตัวเอง และให้ลูกหลานเห็นความสำคัญของผู้สูงอายุ ส่งเสริมการอยู่กันพร้อมหน้าพร้อมตาทั้งครอบครัว อีกทั้งส่งเสริมการรวมกลุ่มของผู้สูงอายุ เช่น จัดตั้งชมรมผู้สูงอายุ/ชมรมฅาปนกิจสงเคราะห์ เพื่อให้ผู้สูงอายุได้มีโอกาสพบปะสังสรรค์กัน มีโอกาสในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

2. ด้านเศรษฐกิจ ควรส่งเสริมการออมอย่างเป็นระบบ จัดตั้งธนาคารหมู่บ้านสำหรับออมเงินของผู้สูงอายุ ที่สามารถเริ่มเก็บเงินออมเพื่อเตรียมตัวก่อนเข้าสู่วัยสูงอายุได้ อีกทั้งในชุมชนควรส่งเสริมกิจกรรมฝึกอาชีพให้กับผู้สูงอายุที่ยังสามารถทำงานได้ ช่วยเหลือตนเองได้ ในการประกอบอาชีพเพื่อเพิ่มรายได้ในการเลี้ยงชีพ เช่น การประดิษฐ์ดอกไม้ การทำผลิตภัณฑ์แฮนด์เมด การเย็บปักถักร้อย การจัดทำของที่ระลึกของชุมชน การทำอาหารพื้นบ้านของชุมชน ฯลฯ เพื่อให้ผู้สูงอายุมีรายได้และเก็บเป็นเงินออม

3. ด้านจิตใจ ควรจัดการให้ผู้สูงอายุได้มีการพักผ่อนหย่อนใจ ควรจัดกิจกรรมนันทนาการในโอกาสต่างๆ เช่น กิจกรรมทัศนศึกษา กิจกรรมกีฬาสัมพันธ์ กิจกรรมเข้าวัดฟังธรรม เป็นประจำทุกปี เพื่อให้ผู้สูงอายุได้มีโอกาสพบปะสังสรรค์กัน มีสถานที่สำหรับพักผ่อนหย่อนใจแก่ผู้สูงอายุและชุมชน เช่น สวนสาธารณะ คาเฟ่หรือสภากาแฟในชุมชน

4. ด้านสุขภาพร่างกาย หน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ควรสำรวจผู้สูงอายุในทุกชุมชนด้านสุขภาพพื้นฐาน จัดทำโครงการอาสาสมัครดูแลผู้สูงอายุ เพื่อช่วยเหลือผู้สูงอายุที่ไม่สามารถช่วยเหลือดูแลตนเองได้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน ช่วยดูแลเรื่องของผู้สูงอายุที่ป่วยติดเตียง ควรมีการจัดสรรงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นให้แก่ผู้สูงอายุที่ป่วยติดเตียง มีการให้ความรู้เรื่องการดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยติดเตียงที่บ้านแก่ญาติและผู้ดูแล มีหน่วยงานด้านสาธารณสุขไปตรวจเยี่ยมผู้สูงอายุที่ป่วยติดเตียงที่บ้าน รวมทั้งมีการช่วยเหลือประสานงานเพื่ออำนวยความสะดวกในกรณีของผู้ป่วยติดเตียงต้องไปโรงพยาบาล

5. ด้านสภาพแวดล้อม ควรเพิ่มการจัดการเกี่ยวกับการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารของผู้สูงอายุและครอบครัว มีการประชาสัมพันธ์แจ้งข้อมูลข่าวสารอย่างทั่วถึงและรวดเร็ว มีเครือข่ายประสานงานกับผู้สูงอายุและครอบครัวอย่างเป็นระบบ รวมทั้งส่งเสริมและให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสมัยใหม่แก่ผู้สูงอายุ เช่น การรับข้อมูลข่าวสารผ่านทาง Mobile Application เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ

### ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป



1. ควรจะมีการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อสรุปและหารูปแบบในการให้บริการงานสวัสดิการสังคมสำหรับผู้สูงอายุในเขตเทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อให้ผู้สูงอายุมีโอกาสเรียนรู้กระบวนการมีส่วนร่วมไปด้วย และจัดสวัสดิการสังคมได้ตรงตามความต้องการของผู้สูงอายุอย่างแท้จริง
2. ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพในกระบวนการให้บริการงานสวัสดิการสังคมสำหรับผู้สูงอายุ ในบริบทที่แตกต่างกันตามหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี หรือตามหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา
3. ควรมีการศึกษาความรู้ความเข้าใจต่องานสวัสดิการสังคมสำหรับผู้สูงอายุในเขตเทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อให้ผู้สูงอายุมีความรู้ความเข้าใจต่องานสวัสดิการสังคม
4. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการสนับสนุนและส่งเสริมของทางเทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบลต่อการจัดกิจกรรมและโครงการ เพื่อบรรจุไว้ในแผนพัฒนาของทางเทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบลต่อไป

### เอกสารอ้างอิง

- นิติ แก้วชื่น. (2560). การดำเนินงานสวัสดิการผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลหัวรอ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก [งานนิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานโยบายสาธารณะ] มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- พระครูปลัดประวิทย์ วรธมโม. (2565). ปัจจัยด้านสวัสดิการสังคมที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองสามพราณ จังหวัดนครปฐม. วารสารวิทยาลัยนครราชสีมา สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 16(3), 354-369.
- พระครูภัทรปัญญาคุณ (เวียง แซ่ฮ้อย). (2561). ความต้องการได้รับสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลหัวไทร อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช [วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาสังคม] มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย.
- ภัชญาภา คงชน และธนัสถา โรจนตระกูล. (2564). การจัดสวัสดิการของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลป่าแดง อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก. วารสาร มจร พุทธปัญญาปริทรรศน์, 6(3), 112-121.
- มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย (มส.ผส.). (2563). รายงานสถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ.2562.
- รัตนติกานต์ อินทร์สุข และธนัสถา โรจนตระกูล. (2564). การศึกษาการจัดสวัสดิการสังคมสำหรับผู้สูงอายุในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกำแพงดิน อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร. มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.
- ศรันยา สติธย์. (2559). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในตำบลเกาะขนุน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา. วารสารราชนครินทร์, 13(30), 133-141.
- ศศิวิมล กองทรัพย์เจริญ. (2563). ความต้องการสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุในเขตตำบลตาสีห์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง. [วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิตวิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ] มหาวิทยาลัยบูรพา.

สามารถ รุ่งโรจน์. (2560). ความต้องการสวัสดิการผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลเสม็ด อำเภอเมืองชลบุรี  
จังหวัดชลบุรี.

สุดารัตน์ สุตสมบูรณ์. (2557). สวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุในประเทศไทย. วารสารเทคโนโลยีภาคใต้, 7(1),  
73-82.

สุทธีวรรณ สว่างเนตร. (2561). ความต้องการด้านสวัสดิการสังคมของผู้สูงอายุในเขตองค์การบริหารส่วน  
ตำบลปะเคียบ อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ [งานนิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการ  
บริหารทั่วไป] มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.

ประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะองค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ อำเภอนองแคว  
จังหวัดสระบุรี

Efficiency of Public Services at Khok Yae Subdistrict Administrative  
Organization, Nong Khae District, Saraburi Province

ธนวัฒน์ เชื้อบุญจันทร์<sup>1\*</sup> อำนวย ปิ่นพิลา<sup>2</sup>  
Tanawat Chueabunchan<sup>1\*</sup> Amnuay Pinphila<sup>2</sup>

<sup>1</sup>นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชา รัฐประศาสนศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

<sup>2</sup>อาจารย์ประจำสาขาวิชา รัฐประศาสนศาสตร์บัณฑิต คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

<sup>1</sup>Bachelor of Public Administration Program in the Faculty of Arts and Sciences, Southeast Asia University

<sup>2</sup>Public administration in the Faculty of Arts and Sciences, Southeast Asia University

\*Corresponding author : busosensenna@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะ องค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ อำเภอนองแคว จังหวัดสระบุรี 2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลมีผล ต่อประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะองค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ อำเภอนองแคว จังหวัดสระบุรี กลุ่ม ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประชาชนในเขตพื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ อำเภอนองแคว จังหวัดสระบุรี ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายแบบแบ่งชั้น กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน่ (Yamane) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 จำนวน 390 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ประมวลผลโดยใช้โปรแกรม สำเร็จรูปและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และทดสอบสมมติฐาน ด้วย Independent Sample t-test และเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของกลุ่ม ตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่มด้วย One-Way ANOVA

ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะองค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ อำเภอนอง แคว จังหวัดสระบุรี โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.11, S.D. = 0.56) ด้านการให้บริการอย่างเสมอภาค ( $\bar{X}$  = 4.22, S.D. = 0.46) ด้านการให้บริการอย่างตรงเวลา ( $\bar{X}$  = 4.20, S.D. = 0.67) ด้านการให้บริการอย่างต่อเนื่อง ( $\bar{X}$  = 4.11, S.D. = 0.54) ด้านการให้บริการอย่างเพียงพอ ( $\bar{X}$  = 4.10, S.D. = 0.68) และด้านการให้บริการ อย่างก้าวหน้า ( $\bar{X}$  = 3.96, S.D. = 0.49) ผลการเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลมีผลต่อประสิทธิภาพการให้บริการ สาธารณะองค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ อำเภอนองแคว จังหวัดสระบุรี เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ มี

ผลต่อประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะองค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**คำสำคัญ :** ประสิทธิภาพ / การให้บริการ / สาธารณะ

### Abstract

This study adopts a quantitative research approach with the following objectives: 1) To investigate the efficiency of public services provided by the Khok Yae Subdistrict Administrative Organization, Nong Khae District, Saraburi Province. 2) To examine and compare personal factors influencing the efficiency of public services at the Khok Yae Subdistrict Administrative Organization, Nong Khae District, Saraburi Province. The sample group for this study comprises 390 individuals from the Khok Yae Subdistrict Administrative Organization, Nong Khae District, Saraburi Province. The research instrument used is a questionnaire. Data analysis involves a computer program to derive percentages (%), mean ( $\bar{x}$ ), standard deviation (S.D.), and hypothesis testing with Independent Sample t-test to compare the relationships among the samples, along with comparisons among more than two groups with One-Way ANOVA.

The research results indicate that the efficiency of public services at Khok Yae Subdistrict Administrative Organization, Nong Khae District, Saraburi Province, is overall at a very high level ( $\bar{x}$  = 4.11, S.D. = 0.56). The organization excels in providing services equally ( $\bar{x}$  = 4.22, S.D. = 0.46), delivering services on time ( $\bar{x}$  = 4.20, S.D. = 0.67), ensuring continuous service ( $\bar{x}$  = 4.11, S.D. = 0.54), providing adequate service ( $\bar{x}$  = 4.10, S.D. = 0.68), and offering progressive service ( $\bar{x}$  = 3.96, S.D. = 0.49). Furthermore, the results of hypothesis testing reveal that personal factors, including gender, age, education, occupation, and income, have an impact on the efficiency of public services at the Khok Yae Subdistrict Administrative Organization, Nong Khae District, Saraburi Province, with no significant differences observed at the 0.05 significance level.

**Keywords :** Efficiency / Service delivery / Public

## บทนำ

การบริหารงานในภาครัฐ ในด้านการบริการสาธารณะนี้ มีทั้งบริการสาธารณะที่รัฐและท้องถิ่นร่วมกันดูแล เนื่องจากมีบริการสาธารณะบางประเภทเป็นเรื่องที่กระทบต่อผลประโยชน์ส่วนรวมทั้งระดับชาติ และระดับท้องถิ่น โดยไม่อาจแยกประโยชน์ของมหาชนทั้งสองให้ออกจากกันได้เด็ดขาด การจัดทำบริการสาธารณะที่รัฐและท้องถิ่นร่วมกันดูแลนี้อาจแบ่งแยกได้เป็นลำดับขั้นของกิจการ โดยอาศัยหลักเกณฑ์เช่นเดียวกันกับการแบ่งแยกการจัดทำบริการสาธารณะระหว่างรัฐกับท้องถิ่น โดยอาศัยหลักทั่วไป คือ หลักประโยชน์มหาชน และหลักประสิทธิภาพซึ่งบริการเหล่านี้เป็นภารกิจลำดับรองที่ทั้งรัฐและท้องถิ่นต้องแบ่งหน้าที่กันรับผิดชอบดำเนินการ หลักสำคัญในการจัดบริการสาธารณะตามแผนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จากหลักการสากล พบว่าภายใต้แผนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งมีสาระสำคัญเกี่ยวกับการถ่ายโอนภารกิจหน้าที่ ที่รัฐดำเนินการอยู่ในปัจจุบันให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหลักสำคัญซึ่งคณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ใช้เป็นหลักการสำคัญในการประกอบการพิจารณาเพื่อการถ่ายโอนภารกิจหน้าที่

การบริหารงานในภาครัฐ ในด้านการบริการสาธารณะนี้มีทั้งบริการสาธารณะที่รัฐและท้องถิ่นร่วมกันดูแล เนื่องจากมีบริการสาธารณะบางประเภทเป็นเรื่องที่กระทบต่อผลประโยชน์ส่วนรวมทั้งระดับชาติ และระดับท้องถิ่น โดยไม่อาจแยกประโยชน์ของมหาชนทั้งสองให้ออกจากกันได้เด็ดขาด การจัดทำบริการ สาธารณะที่รัฐและท้องถิ่นร่วมกันดูแลนี้อาจแบ่งแยกได้เป็นลำดับขั้นของกิจการ โดยอาศัยหลักเกณฑ์เช่นเดียวกัน กับการแบ่งแยกการจัดทำบริการสาธารณะระหว่างรัฐกับท้องถิ่น โดยอาศัยหลักทั่วไป คือ หลักประโยชน์มหาชน และหลักประสิทธิภาพซึ่งบริการเหล่านี้เป็นภารกิจลำดับรองที่ทั้งรัฐและท้องถิ่นต้องแบ่งหน้าที่กันรับผิดชอบดำเนินการ หลักสำคัญในการจัดบริการสาธารณะตามแผนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จากหลักการสากล พบว่าภายใต้แผนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งมีสาระสำคัญเกี่ยวกับการถ่ายโอนภารกิจหน้าที่ ที่รัฐดำเนินการอยู่ในปัจจุบันให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหลักสำคัญ ซึ่งคณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ใช้เป็นหลักการสำคัญในการประกอบการ พิจารณาเพื่อการถ่ายโอนภารกิจหน้าที่ประกอบด้วย 4 หลักการสำคัญ ได้แก่ 1) หลักผลประโยชน์มหาชนของรัฐ (Public Interest) โดยหลักความรับผิดชอบต่อท้องถิ่นแต่ละระดับกับรัฐบาลกลางนี้จะสะท้อนให้เห็นว่ามีภารกิจ บางประเภท หรือบางอย่างที่รัฐยังคงต้องสงวนไว้สำหรับดูแล รับผิดชอบและปฏิบัติเอง ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์แก่คน ส่วนรวม และเพื่อเสถียรภาพและความมั่นคงของประเทศ

กลไกสำคัญในการทำงานขององค์การบริหารส่วนตำบล คือ การพัฒนาองค์กรให้มีศักยภาพในการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้การปฏิบัติงานขององค์การบริหารส่วนตำบลเป็นไปอย่างโปร่งใสเกิดประโยชน์สูงสุด และตรงตามความต้องการของประชาชน และจะต้องดำเนินงานให้เป็นไปตามนโยบายของผู้บริหาร ซึ่งปัจจัยส่วนหนึ่งมาจากคุณภาพของการให้บริการของพนักงานส่วนตำบลที่มีต่อประชาชน คุณภาพของการบริการเป็นส่วนสำคัญยิ่งต่อองค์กรต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นองค์กรทางธุรกิจ หรือหน่วยงานราชการการสร้างคุณภาพของการบริการให้กับผู้มาใช้บริการเพื่อให้ได้รับความพึงพอใจสูงสุดเป็นตัวชี้วัดขององค์กร โดยองค์กรใด

สามารถสร้างคุณภาพการบริการให้เกิดความประทับใจให้กับผู้มาใช้บริการมากเท่าไรก็จะกระตุ้นให้เข้ามาใช้บริการมากขึ้น เช่นเดียวกัน องค์การบริหารส่วนตำบลจำเป็นต้องสร้างคุณภาพการบริการเพื่อให้ประชาชนเกิดความพึงพอใจ ในการบริการสาธารณะของรัฐ (นิสิต นิกธิตย์, 2553)

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้ศึกษาได้ตระหนัก และเล็งเห็นความสำคัญของการบริการสาธารณะซึ่งเป็นภารกิจหลักตามอำนาจหน้าที่ที่ต้องกระทำ ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ อำเภอหนองแขง จังหวัดสระบุรี ซึ่งผลของการศึกษา ครั้งนี้จะใช้เป็นข้อมูลประกอบการปรับปรุง และพัฒนาการดำเนินงานการให้บริการสาธารณะต่าง ๆ ขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ อำเภอหนองแขง จังหวัดสระบุรี ให้มีประสิทธิภาพ และสามารถแก้ไขปัญหาและตอบสนองความต้องการของประชาชนในพื้นที่ได้มากขึ้น

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ อำเภอหนองแขง จังหวัดสระบุรี
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลมีผลต่อประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ อำเภอหนองแขง จังหวัดสระบุรี

### ขอบเขตการวิจัย

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ ประชาชนในเขตพื้นที่ให้บริการองค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ อำเภอหนองแขง จังหวัดสระบุรี จำนวน 10,275 คน (ที่มา งานทะเบียนราษฎร สำนักทะเบียนท้องถิ่นองค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ อำเภอหนองแขง จังหวัดสระบุรี)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชาชนเขตองค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ อำเภอหนองแขง จังหวัดสระบุรี ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายแบบแบ่งชั้น กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร ยามานะ (Yamane) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 390 คน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling)

#### 2. ขอบเขตเนื้อหา

ในการวิจัยครั้งนี้ขอบเขตของเนื้อหาประกอบด้วย ประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ อำเภอหนองแขง จังหวัดสระบุรี 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการให้บริการอย่างเสมอภาค ด้านการให้บริการอย่างตรงเวลา ด้านการให้บริการอย่างเพียงพอ ด้านการให้บริการอย่างต่อเนื่อง ด้านการให้บริการอย่างก้าวหน้า

#### 3. ขอบเขตด้านพื้นที่

ขอบเขตด้านพื้นที่ประกอบด้วยเขตองค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ อำเภอนองแคว จังหวัดสระบุรี

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วยการสร้างแบบสอบถามดังนี้ ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้ 1) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณสุของค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ อำเภอนองแคว จังหวัดสระบุรี 2) นำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาจัดทำแบบสอบถามเพื่อถามความคิดเห็น เป็นแบบสำรวจรายการ (checklist) และแบบปลายเปิด 3) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คนตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาที่ใช้และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC) ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00 ซึ่งถืออยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำเครื่องมือวิจัยไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้ 4) นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปทดลองกับประชากรที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างคือประชาชน จำนวน 30 คน และ 5) นำผลที่ได้จากการทดลองมาวิเคราะห์และปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปใช้สอบถามประชาชน จำนวน 390 คน

### 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1). ผู้วิจัยได้ติดต่อประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ อำเภอนองแคว จังหวัดสระบุรี เพื่อขอความร่วมมือ ในการเก็บข้อมูล
- 2). ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่
- 3). ตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ของแบบสอบถามเพื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปต่อไป

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive statistics) คือ ค่าร้อยละ (Percentage) วิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างมาประมวลผล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าสถิติความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และวิเคราะห์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

## ผลการวิจัย

1. จากการศึกษาข้อมูลทั่วไปของแบบสอบถามพบว่า ประชาชนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 390 คน คิดเป็นร้อยละ 100 คน เป็นเพศชายจำนวน 227 คน คิดเป็นร้อยละ 58.20 มีอายุ 31-45 ปี จำนวน 119 คน คิดเป็นร้อยละ 30.50 มีการศึกษาระดับ ปวช./ปวส./ จำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 28.50 มีอาชีพ



อื่น ๆ จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 21.80 มีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท จำนวน 153 คน คิดเป็นร้อยละ 39.23 ซึ่งสามารถมองถึงภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างและเข้าใจความต้องการของกลุ่มตัวอย่างได้อย่างชัดเจน

2. ประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะองค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี โดยรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับความสำคัญ ด้านการให้บริการอย่างเสมอภาค ด้านการให้บริการอย่างตรงเวลา ด้านการให้บริการอย่างต่อเนื่อง ด้านการให้บริการอย่างเพียงพอ และด้านการให้บริการอย่างก้าวหน้า โดยสรุปดังนี้

2.1 ด้านการให้บริการอย่างเสมอภาคพบว่า ประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะองค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี โดยรวมมีความคิดเห็นระดับมาก ( $\bar{X} = 4.22$ , S.D. = 0.46) กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นว่าสำคัญที่สุดคือ คือระบบงานที่ให้บริการมีความโปร่งใส

2.2 ด้านการให้บริการอย่างตรงเวลา พบว่า ประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะองค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี โดยรวม มีความคิดเห็นระดับมาก ( $\bar{X} = 4.20$ , S.D. = 0.67) กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นว่าสำคัญที่สุดคือ ประชาชนได้รับบริการอย่างรวดเร็วและทันเวลา

2.3 ด้านการให้บริการอย่างต่อเนื่อง พบว่าประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะองค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี โดยรวมอยู่ในมีความคิดเห็นระดับมาก ( $\bar{X} = 4.11$ , S.D. = 0.54) กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นว่าสำคัญที่สุดคือ มีการบริการอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

2.4 ด้านการให้บริการอย่างเพียงพอ พบว่า ประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะองค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี โดยรวมอยู่ในมีความคิดเห็นระดับมาก ( $\bar{X} = 4.10$ , S.D. = 0.68) กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นว่าสำคัญที่สุดคือ ได้รับบริการอย่างเพียงพอต่อความต้องการ

2.5 ด้านการให้บริการอย่างก้าวหน้า พบว่า ประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะองค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี โดยรวมอยู่ในมีความคิดเห็นระดับมาก ( $\bar{X} = 3.96$ , S.D. = 0.49) กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นว่าสำคัญที่สุดคือ มีตู้รับความคิดเห็น/ร้องเรียน/ร้องทุกข์

### สรุปผลการวิจัย

1) ประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะองค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรีโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.11$ , S.D. = 0.56) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการให้บริการอย่างเสมอภาค มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.22$ , S.D. = 0.46) รองลงมาได้แก่ ด้านการให้บริการอย่างตรงเวลา โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.20$ , S.D. = 0.67) ด้านการให้บริการอย่างต่อเนื่อง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.11$ , S.D. = 0.54) ด้านการให้บริการอย่างเพียงพอ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.10$ , S.D. = 0.68) และด้านการให้บริการอย่างก้าวหน้า โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.96$ , S.D. = 0.49)

2) การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะองค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ อำเภอนองแคะ จังหวัดสระบุรี โดยจำแนก เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ พบว่า ด้านเพศที่แตกต่างกันมีความเห็นต่อประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะไม่แตกต่างกัน ด้านอายุกับประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะไม่แตกต่างกัน ด้านการศึกษากับประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะไม่แตกต่างกัน ด้านอาชีพกับประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะไม่แตกต่างกัน รายได้กับประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะแตกต่างกัน

### อภิปรายผลการวิจัย

1. ประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะองค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ อำเภอนองแคะ จังหวัดสระบุรี โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าการให้บริการอย่างเสมอภาค มีความสำคัญที่สุดอาจเป็นเพราะว่า ถ้ามีการกำหนดคิวลำดับก่อนหลังให้ผู้ที่มาก่อนได้รับการบริการก่อนจะเป็นสิ่งที่ยุติธรรมที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศุภเศรษฐ ตรีชะอรุณศิริ (2558) ประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะขององค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตอำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี ผลการวิจัยพบว่า 1) การให้บริการสาธารณะขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาพบว่าอยู่ในระดับมาก 2 ด้าน และระดับปานกลาง 2 ด้าน โดยเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ ได้แก่ ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณสุขการ และด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ตามลำดับ 2) ประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะ ขององค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตอำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมาก 3 ด้าน โดยเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ ได้แก่ 3 ด้าน และระดับปานกลาง ด้านการให้บริการที่ตรงเวลา และด้านการให้บริการอย่างก้าวหน้า ด้านการให้บริการอย่างเพียงพอ ตามลำดับ 3) ประสิทธิภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการให้บริการสาธารณะในระดับสูง ด้านที่มีความสัมพันธ์สูงสุด ได้แก่ ด้านการให้บริการอย่างก้าวหน้า รองลงมา ด้านการให้บริการอย่างต่อเนื่อง และด้านการให้บริการที่ตรงเวลา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 และ 4) ข้อเสนอแนะการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะขององค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตอำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี ดังนี้ กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรให้ความสำคัญและหาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านการให้บริการอย่างเสมอภาค ด้านการให้บริการที่ตรงเวลา

1.1 ด้านการให้บริการอย่างเสมอภาค พบว่าประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะองค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ อำเภอนองแคะ จังหวัดสระบุรี โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าการให้บริการมีความโปร่งใส เพราะถ้าทำทุกอย่างด้วยความบริสุทธิ์ใจย่อมทำให้ผู้มารับบริการเชื่อถือได้ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ นริศรา เนตรเถื่อน (2557) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการบริการสาธารณะของเทศบาลเมืองลพบุรี อำเภอมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลโดยกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัย คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จำนวน 394 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ และสถิติที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วน  
เที่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) เมื่อ  
พบความแตกต่างจึงทำการวิเคราะห์หาความแตกต่างโดยวิธีของ Scheffe โดยมีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  
0.05

1.2 ด้านการให้บริการอย่างตรงเวลา พบว่าประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะองค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี โดยรวมอยู่ในมีความคิดเห็นระดับมาก ข้อที่  
ประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะองค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรีที่กลุ่ม  
ตัวอย่างลงความเห็นที่สำคัญที่สุด.ประชาชนได้รับบริการอย่างรวดเร็วและทันเวลาเพราะว่าผู้มารับบริการจะได้  
ไม่เสียเวลามากและไม่ล่าช้าจนเกินไป สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุนารี แสนพยุห์ (2557) ได้ทำการวิจัยเรื่อง  
ความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการให้บริการสาธารณะของเทศบาลโพธิ์ทอง อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดร้อยเอ็ด  
ผลการวิจัยพบว่า 1) ความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการให้บริการสาธารณะของเทศบาลโพธิ์ทอง อำเภอโพ  
ธิ์ทอง จังหวัดร้อยเอ็ด โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากหนึ่งด้าน  
และระดับปานกลางสี่ด้านเรียงจากด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการให้บริการอย่างเสมอภาค ด้าน  
การให้บริการอย่างต่อเนื่อง ด้านการให้บริการอย่างเพียงพอ ด้านการให้บริการที่ตรงเวลา และด้านการให้บริการ  
อย่างก้าวหน้า 2) ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ประชาชนที่มีเพศต่างกัน มีความพึงพอใจต่อการให้บริการ  
สาธารณะ โดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ประชาชนอายุ ระดับการศึกษา และ  
อาชีพต่างกัน มีความพึงพอใจต่อการให้บริการสาธารณะ โดยรวมไม่แตกต่างกัน

1.3 ด้านการให้บริการอย่างต่อเนื่อง พบว่า ประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะองค์การบริหารส่วน  
ตำบลโคกแย้ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี โดยรวมมีความคิดเห็นระดับมาก ข้อที่เป็นประสิทธิภาพการ  
ให้บริการสาธารณะองค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรีที่กลุ่มตัวอย่างลงความเห็น  
ว่าสำคัญที่สุดคือ มีการบริการอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพราะว่าการมีบริการนอกเวลาช่วยให้ประชาชนที่รับ  
ราชการมีเวลามาใช้บริการสอดคล้องกับงานวิจัย รัฐกิจ หิมะคุณ (2557) ศึกษาเรื่อง การบริหารจัดการกิจการ  
สาธารณะขององค์การบริหารส่วนตำบล หนองเต่า จังหวัดอุบลราชธานี ผลการศึกษา พบว่า โดยรวมค่าเฉลี่ยอยู่  
ในระดับมากที่สุด (4.20) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านโดยเรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด จะได้ ด้านการจัด  
ระเบียบชุมชน สังคมและการรักษาความสงบเรียบร้อย ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.36$ ) ด้าน  
ศิลปวัฒนธรรม จารีตประเพณีและภูมิปัญญาท้องถิ่น ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.28$ ) ด้านการส่งเสริม  
คุณภาพชีวิต ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.20$ ) ด้านการบริหารจัดการและการอนุรักษ์  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.91$ ) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ค่าเฉลี่ยอยู่ใน  
ระดับมาก ( $\bar{X} = 3.89$ ) ด้านการบริหารจัดการและสนับสนุนการปฏิบัติการกิจของส่วนราชการและองค์กร  
ปกครองส่วนท้องถิ่น ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.40$ ) และด้านการวางแผน การส่งเสริมการลงทุน  
พาณิชย์กรรมและการท่องเที่ยว ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.94$ ) ตามลำดับ ส่วนความสำเร็จของการ

ปฏิบัติราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองเต่า โดยรวมค่าเฉลี่ยความสำเร็จอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.33$ ) โดยมีมิติด้านประสิทธิผล ตามแผนปฏิบัติราชการ และมีมิติด้านประสิทธิภาพของการปฏิบัติราชการ มีค่าเฉลี่ยความสำเร็จอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.35$ ) รองลงมาคือ มิติด้านคุณภาพการให้บริการ ค่าเฉลี่ยความสำเร็จอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.24$ ) และมีมิติด้านการพัฒนาองค์การ ค่าเฉลี่ยความสำเร็จอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 3.58$ )

1.4 ด้านการให้บริการอย่างเพียงพอ พบว่าประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี โดยรวมอยู่ใน มีความคิดเห็นระดับมากที่สุด ข้อที่เป็นประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรีที่กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นว่าสำคัญที่สุดคือขั้นตอนในการให้บริการแก่ประชาชนอย่างเป็นระบบสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ มัทรียา เอี่ยมพินิจ (2555) ในงานวิจัยเรื่องประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานเทศบาล ตำบลแพรกษา อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ พบว่า พนักงานเทศบาลตำบลแพรกษามีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับดี พนักงานเทศบาลโดยส่วนใหญ่มีความรู้ความสามารถ และมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในระดับดีมาก ส่วนปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติหน้าที่ของพนักงาน ส่วนใหญ่คือความไม่เข้าใจในเรื่องของกฎระเบียบทางราชการ และการรับคำสั่งจากผู้บังคับบัญชา

1.5 ด้านการให้บริการอย่างก้าวหน้า พบว่าประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี โดยรวมอยู่ใน มีความคิดเห็นระดับมากที่สุด กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นว่าสำคัญที่สุดคือมีผู้รับความคิดเห็น/ร้องเรียน/ร้องทุกข์ เพราะบางครั้งประชาชนอาจมีข้อเสนอแนะและแนะนำการบริการ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ พินิจ ตรีโยไทย (2554) ที่ผลการวิจัยพบว่าประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะของ อปท. การกำหนดนโยบายเฉพาะด้านควรเน้นความร่วมมือระหว่างอปท. ในแต่ละระดับ โดยเน้นความร่วมมือที่มีองค์กรเป็นนิติบุคคลและไม่เป็นนิติบุคคล นอกจากนี้ในกลุ่ม อปท.ระดับเดียวกันการจัดการและแลกเปลี่ยนความรู้จะนำไปสู่การปรับปรุงการบริหารจัดการโครงการที่ อปท.จำเป็นต้องปรับตัวต่อไปในอนาคต

2. การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี โดยจำแนก เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ พบว่า ด้านเพศที่แตกต่างมีความเห็นต่อประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะไม่แตกต่างกัน ด้านอายุกับประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะไม่แตกต่างกัน ด้านการศึกษากับประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะไม่แตกต่างกัน ด้านอาชีพกับประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะไม่แตกต่างกัน รายได้กับประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะแตกต่างกัน เนื่องจากประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรีมีความคิดเห็นแต่ละด้านแตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของศุภเศรษฐ ตรียะอรุณศิริ (2558) ประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะขององค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตอำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี ผลการวิจัยพบว่า 1) การให้บริการสาธารณะขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด 2 ด้าน และระดับปานกลาง 2 ด้าน โดยเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3

ลำดับ ได้แก่ ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุขโรค และสาธารณสุขการ และด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ตามลำดับ 2) ประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะ ขององค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตอำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมาก 3 ด้าน โดยเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ ได้แก่ 3 ด้าน และระดับปานกลาง ด้านการให้บริการที่ตรงเวลา และด้านการให้บริการอย่างก้าวหน้า ด้านการให้บริการอย่างเพียงพอ ตามลำดับ 3) ประสิทธิภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการให้บริการสาธารณะในระดับสูง ด้านที่มีความสัมพันธ์สูงที่สุด ได้แก่ ด้านการให้บริการอย่างก้าวหน้า รองลงมา ด้านการให้บริการอย่างต่อเนื่อง และด้านการให้บริการที่ตรงเวลา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 และ 4) ข้อเสนอแนะการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะขององค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตอำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี ดังนี้ กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรให้ความสำคัญและหาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านการให้บริการอย่างเสมอภาค ด้านการให้บริการที่ตรงเวลา

#### ข้อเสนอแนะ

1. ควรเก็บข้อมูลและเปรียบเทียบประสิทธิภาพการให้บริการเฉพาะกลุ่ม อบจ. หรือกลุ่ม อบต. แยกจากกัน เพราะมีความแตกต่างกันทั้งความหนาแน่นของประชากร พื้นที่ในความรับผิดชอบ งบประมาณ และบุคลากร เป็นต้น
2. ควรขยายผลงานวิจัยให้ครอบคลุมและพัฒนาไปยังหัวข้อหรือประเด็นอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เพิ่มตัวแปรความพึงพอใจต่อการได้รับบริการสาธารณะของประชาชนในหมวดต่าง ๆ โดยข้อมูลส่วนนี้ควรได้จากการออกแบบสอบถามแสดงความพึงพอใจภายใต้ข้อคำถามที่มีรูปแบบเดียวกัน เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวไปวิเคราะห์หาประสิทธิภาพในการให้บริการให้ครบทั้ง 7 หมวด
3. ควรมีการวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการให้บริการอย่างก้าวหน้าขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสระบุรี เพื่อที่จะได้นำผลการวิจัยไปส่งเสริม และพัฒนาการบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสระบุรีต่อไป
4. ควรศึกษาแนวทางการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของประชาชนในจังหวัดสระบุรี เพื่อศึกษาข้อมูลเชิงลึกและนำผลการวิจัยไปเป็นข้อมูลสารสนเทศในการบริหารงานให้ท้องถิ่นเกิดการพัฒนามากยิ่งขึ้น

#### เอกสารอ้างอิง

นริศรา เนตรเถื่อน. (2557). ความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อบริการสาธารณะของเทศบาลเมืองลพบุรี อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี . วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ,สาขารัฐศาสตร์ , มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- นิสิต นิกธิตย์. (2553). **แนวทางการพัฒนาคุณภาพการบริการขององค์การบริหารส่วนตำบลโนนราษี อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม.** (การศึกษาอิสระรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัย).
- มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พนินท์ เครือไทย และชัชญาส์ ช่างเรียน. (2554). **การประเมินประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษาจังหวัดอุดรดิษฐ์และจังหวัดพิษณุโลก.** กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.
- มัทรียา เอี่ยมพินิจ (2555). **ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ของพนักงานเทศบาลตำบลแพรภษา อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ.** (การค้นคว้าอิสระรัฐประศาสนศาสตร์มหาบัณฑิต)มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- รัฐกิจ ทิมะคุณ. (2557). **การบริหารจัดการกิจการสาธารณะขององค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.).** ว. สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 17 : 151-164
- ศุภเศรษฐ ตรียะอรุณศิริ. (2558). **การให้บริการสาธารณะขององค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตอำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี.** สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.
- สุนารี แสนพยุทธ์. (2557). **“ความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการให้บริการสาธารณะของเทศบาลตำบลโพธิ์ทอง อำเภอพุนทอง จังหวัดร้อยเอ็ด”.** สารนิพนธ์รัฐศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย.



การเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ของประชากร  
ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย  
Preparation for Entering the Aging Society of the Population in Chumphon  
Subdistrict Administrative Organization, Phon Phisai District,  
Nong Khai Province

อัจฉรา บูชากุล<sup>1\*</sup> อำนวย ปิ่นพิลา<sup>2</sup>  
Atchara Boochakul<sup>1\*</sup> Amnuay Pinphila<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

<sup>1,2</sup>Public administration in the Faculty of Arts and Sciences, Southeast Asia University

\*Corresponding author : s6543810023@sau.ac.th

### บทคัดย่อ

การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่วัยผู้สูงอายุของบุคคลเป็นการเตรียมผู้สูงอายุให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุขและเข้าสู่วัยสูงอายุที่มีคุณภาพในอนาคต การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากร ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย 2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากร ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย โดยจำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นประชาชนองค์การบริหารส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย จำนวน 391 คน โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์เพื่อให้ได้ ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบสมมติฐาน ด้วย Independent Sample t-test และเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่มด้วย One-Way ANOVA

ผลการวิจัยพบว่า การเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากรในเขต องค์การบริหารส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.16$ , S.D. = 0.56) ด้านที่อยู่อาศัย มี ( $\bar{X} = 4.22$ , S.D. = 0.63) ด้านเศรษฐกิจ ( $\bar{X} = 4.21$ , S.D. = 0.48) ด้านสังคม ( $\bar{X} = 4.20$ , S.D. = 0.49) ด้านจิตใจ ( $\bar{X} = 4.10$ , S.D. = 0.53) และด้านสุขภาพร่างกาย ( $\bar{X} = 4.07$ , S.D. = 0.67) ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ รายได้มีผลต่อการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของ



ประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วน อายุ การศึกษา อาชีพ มีความเห็นต่อการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย ไม่แตกต่างกัน ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษา คือ ควรส่งเสริมให้ประชากรไปตรวจสุขภาพประจำปี หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในชุมชนควรจัดกิจกรรมตรวจสุขภาพเคลื่อนที่ เพื่อป้องกันไม่ให้ประชากรก่อนวัยสูงอายุมีโรคประจำตัวและประชากรก่อนวัยสูงอายุและจัดกิจกรรมอบรมการวางแผนชีวิต ให้เห็นความสำคัญของการวางแผนในการใช้ชีวิต

**คำสำคัญ :** การเตรียมความพร้อม / ผู้สูงอายุ / สังคม

### Abstract

Preparing for the stage of early adulthood is to prepare the elderly for living peacefully with well-beings and entering a quality old age in the future. This research, conducted through a quantitative approach, aims to achieve the following objectives: 1) To examine the level of preparation for entering the elderly society among the population in Chumphon Subdistrict Administrative Organization, Phon Phisai District, Nong Khai Province. 2) To analyze and compare the preparation for entering the elderly society among the population in Chumphon Subdistrict Administrative Organization, Phon Phisai District, Nong Khai Province, considering factors such as gender, age, education level, occupation, and income. The sample group for this study consists of 391 citizens from Chumphon Subdistrict Administrative Organization, Phon Phisai District, Nong Khai Province. The research instrument used was a questionnaire. Data analysis was conducted using a computer program to derive percentages (%), mean ( $\bar{X}$ ), standard deviation (S.D), and hypothesis testing with Independent Sample t-test, along with comparisons among more than two groups using One-Way ANOVA.

The research findings indicate that the preparation for entering the aging society of the population in Chumphon Subdistrict Administrative Organization, Phon Phisai District, Nong Khai Province, is overall at a high level ( $\bar{X}$  = 4.16, S.D. = 0.56). Specifically, it excels in the housing aspect ( $\bar{X}$  = 4.22, S.D. = 0.63), economic aspect ( $\bar{X}$  = 4.21, S.D. = 0.48), social aspect ( $\bar{X}$  = 4.20, S.D. = 0.49), mental aspect ( $\bar{X}$  = 4.10, S.D. = 0.53), and physical health ( $\bar{X}$  = 4.07, S.D. = 0.67). The results of the hypothesis testing indicate that personal factors, including gender and income have an effect on the preparation for entering the aging society of the

population in the Chumphon Subdistrict Administrative Organization, Phon Phisai District, Nong Khai Province, with significant differences observed at the 0.05 significance level. age, education, occupation, have an effect on the preparation for entering the aging society of the population in the Chumphon Subdistrict Administrative Organization, Phon Phisai District, Nong Khai Province, with no significant differences. The suggestion for the health care providers were the population should be encouraged to do annual health checkup and the related organization should conduct mobile health examination. Moreover, they should promote practicing career education in the community. These are going to prevent pre-aged populations facing with chronic diseases too early. Finally, promoting the life planning training activities in order to encourage more awareness.

**Keywords :** Preparation / Elderly / Society

## บทนำ

จากข้อมูลการคาดประมาณขององค์การสหประชาชาติว่า ประเทศไทยจะเข้าสู่สังคมสูงวัยระดับสุดยอด ในปี พ.ศ. 2573 โดยปัจจุบันสถิติผู้สูงอายุไทย ปี พ.ศ. 2565 พบว่า ประชากรที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป สัญชาติไทยมีจำนวนร้อยละ 18.3 ของจำนวนประชากรทั้งหมด (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2565) ทำให้อัตราการพึ่งพิงของผู้สูงอายุต่อประชากรวัยทำงานเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ในปัจจุบันสัดส่วนของวัยทำงานดังกล่าวยังสามารถดูแลผู้สูงอายุได้ 1 ต่อ 4 คนแต่ในปี พ.ศ. 2574 สัดส่วนการดูแลผู้สูงอายุจะเฉลี่ยที่ 1:1 การที่ผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากการใส่ใจดูแลสุขภาพ และการรับโภชนาการที่ตีรวมถึงทางการแพทย์มีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว มีความทันสมัย ส่งผลให้ประชากรมีอายุยืนยาวขึ้น แต่การมีชีวิตที่ยืนยาวขึ้นก็ไม่สามารถเป็นเครื่องชี้วัดความสุขหรือคุณภาพชีวิตได้ เพราะผู้สูงอายุบางรายก็ต้องพบเจอกับความเจ็บป่วย และถูกละเลยจากสังคมและลูกหลาน ไม่มีเงินไว้ใช้จ่ายในบั้นปลายชีวิต ซึ่งปัญหาเหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงความไม่พร้อมในการใช้ชีวิตในการเป็นผู้สูงอายุ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการที่จะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุในเร็ววันนี้ก็จะยิ่งสร้างความลำบากให้กับผู้ที่ไม่มีความพร้อมในการใช้ชีวิตในสังคมผู้สูงอายุ (ภุขพงศ์ โนดไธสง, 2561) การเตรียมความพร้อมก่อนวัยผู้สูงอายุจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในอนาคต การที่ประชากรก่อนวัยผู้สูงอายุมีพัฒนาการทางด้านต่าง ๆ ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญา เพียงพอที่จะรับรู้สิ่งต่าง ๆ ได้โดยไม่มีสิ่งใดเป็นอุปสรรค ก่อให้เกิดความพึงพอใจในการกระทำนั้น ๆ ซึ่งก่อให้เกิดผลดีต่อตัวเองและการเรียนรู้การเตรียมตัวก่อนการเข้าสู่วัยผู้สูงอายุทำให้น่าไปสู่การเป็นผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ ซึ่งเป็นการเพิ่มคุณค่าในตนเองผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ในสังคม และการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้สูงอายุ (อุทุมพร วานิชคาม, 2562) ถ้าไม่ปรับตัวเตรียมความพร้อมก่อนวัยสูงอายุ ประชากรก่อนวัยสูงอายุจะไม่มีความรู้ ความสามารถในการรับรู้การเปลี่ยนแปลงทางด้านต่าง ๆ ทั้งร่างกาย

อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญา (ลภัสรดา วลัยกมลลาศ และศุภวัฒน์กร วงศ์ธนวิสุ, 2556) ทำให้เกิดเป็นกลุ่มคนที่ต้องเข้าสู่ภาวะพึ่งพิงจากครอบครัวและสังคม ทำให้ไม่สามารถที่จะแสดงศักยภาพของตนเองทำให้คุณค่าของตัวเองนั้นลดลง (จตุรงค์ บุยรัตนสุนทร และเบญจพร บัวสำลี, 2558) การเตรียมตัวที่เหมาะสม ดำเนินชีวิตแบบผู้สูงอายุอย่างมีคุณภาพและมีคุณค่า มีการวางแผนชีวิตที่มีประสิทธิภาพจึงมีความจำเป็นและเป็นประโยชน์ในการช่วยบรรเทาหรือแก้ปัญหาผู้สูงอายุในสังคมได้ จากสถานการณ์ปัญหาของผู้สูงอายุในปัจจุบัน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาการเตรียมความพร้อมเข้าสู่วัยสูงอายุ เพื่อนำความรู้ไปใช้ในการเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุให้กับประชากรได้อย่างเหมาะสมตรงตามความต้องการกับบริบทของสังคมไทย อันจะส่งผลให้ประชากร ก่อนวัยสูงอายุได้ก้าวเข้าสู่วัยสูงอายุอย่างมีศักยภาพและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากรในเขต องค์การบริหารส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย โดยจำแนก เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้

### สมมติฐาน

การเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย แตกต่างกันตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ ประชาชนองค์การบริหารส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย จำนวน 16,246 คน ข้อมูล ณ เดือนพฤษภาคม 2566 (องค์การบริหารส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย, 2566)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายแบบแบ่งชั้นกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน่ (Yamane) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 391 คน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling)

#### 2. ขอบเขตเนื้อหา

ศึกษาการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย ผู้วิจัยได้ทำการประยุกต์ใช้แนวคิดการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (วรรณนิภา บุญระยอง 2559) ซึ่งเป็นตัวแปรตามในการศึกษาครั้งนี้ โดยทำการศึกษาการเตรียม

ความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ด้านที่อยู่อาศัย ด้านสุขภาพร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสังคม

### 3. ขอบเขตพื้นที่

พื้นที่ทำการศึกษาคือ เขตองค์การบริหารส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย รวมจำนวนทั้งสิ้น 391 คน

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้สร้างเอง โดยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามลักษณะปลายปิดเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ ของกลุ่มตัวอย่าง องค์การบริหารส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย

ตอนที่ 2 แบบสอบถาม การเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากรในเขต องค์การบริหารส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย ใน 5 ด้านประกอบด้วย ด้านเศรษฐกิจ ด้านที่อยู่อาศัย ด้านสุขภาพร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านการสังคม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ของ Likert โดยเรียงจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด

โดยผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์ในการตรวจให้คะแนน มีดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มาก

ระดับ 3 หมายถึง ปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง น้อย

ระดับ 1 หมายถึง น้อยที่สุด

เมื่อรวบรวมและแจกแจงความถี่แล้วได้แบ่งเกณฑ์ค่าเฉลี่ยระดับการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากรในเขต องค์การบริหารส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย ออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

ค่าเฉลี่ย 1.00 -1.49 หมายถึง อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.50 -2.49 หมายถึง อยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 2.50 -3.49 หมายถึง อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.50 -4.49 หมายถึง อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 4.50 -5.00 หมายถึง อยู่ในระดับมากที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบหรือปรับปรุงแก้ไขความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา (Content Validity) เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่มีความตรงตามเนื้อหาและความเหมาะสมของคำถาม โดยใช้แบบวัดดัชนีความสอดคล้อง (IOC) = 0.93 รวมทั้งปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้นจึงได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษาวิจัย จำนวน 30 คน ตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ = 0.85

## 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำหนังสือขอความร่วมมือ ในการจัดเก็บข้อมูลจากสำนักบัณฑิตวิทยาลัย ของมหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

เพื่อขอความร่วมมือถึงนายกองค์การบริหารส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย ผู้วิจัยได้ติดต่อกลุ่มตัวอย่างเพื่อแจกแบบสอบถามเป็นรายวัน

2. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรกลุ่มตัวอย่าง

3. ตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ของแบบสอบถามเพื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปต่อไป

## 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างมาประมวลผลข้อมูลวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสถิติคอมพิวเตอร์ สถิติสำเร็จรูป มาประมวลผลข้อมูลวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าสถิติความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) S.D. เพื่อนำไปใช้วิเคราะห์กับแบบสอบถามโดยมีขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้สถิติพื้นฐานหาค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) แล้วเสนอแบบความเรียง

ตอนที่ 2 ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) S.D.

## ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 การศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่ตอบแบบสอบถามเรื่อง การเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย พบว่าประชาชนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 391 คน คิดเป็นร้อยละ 100 คน เป็นเพศชายจำนวน 228 คน คิดเป็นร้อยละ 58.20 มีอายุ 46-60 ปี จำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 32.60 มีการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี

จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 21.80 มีอาชีพอื่น ๆ จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 21.80 มีรายได้ 20,001 บาท ขึ้นไปจำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 27.40

ตอนที่ 2 การเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล จมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของ ประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลจมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย

(n = 391)

การเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของ ประชากร	ระดับความคิดเห็น			
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	อันดับ
ด้านเศรษฐกิจ	4.21	0.48	มาก	2
ด้านที่อยู่อาศัย	4.22	0.63	มาก	1
ด้านสุขภาพร่างกาย	4.07	0.67	มาก	5
ด้านจิตใจ	4.10	0.53	มาก	4
ด้านสังคม	4.20	0.49	มาก	3
<b>รวม</b>	<b>4.16</b>	<b>0.56</b>	<b>มาก</b>	

จากตารางที่ 1 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า การเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลจมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.16, S.D. = 0.56) เรียงลำดับความสำคัญ ด้านที่อยู่อาศัย ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านจิตใจ และด้านสุขภาพร่างกาย

#### การตรวจสอบสมมติฐานการวิจัย

การเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลจมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย แตกต่างกันตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้

ตารางที่ 2 ผลสรุปการเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากรในเขต องค์การบริหารส่วนตำบลจมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย

ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม	ค่า t	ค่า f	sig
เพศ	การเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากร	389.102		.000*
อายุ	การเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากร		.361	.837
การศึกษา	การเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากร		.633	.652

ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม	ค่า t	ค่า f	sig
อาชีพ	การเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากร		.509	.769
รายได้	การเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากร		13.831	.000*

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 2 กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศ รายได้ ที่แตกต่างกัน มีการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ การศึกษา อาชีพ ที่แตกต่างกัน มีการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุไม่แตกต่างกัน

### สรุปผลการวิจัย

ด้านศึกษาข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง การเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย กลุ่มตัวอย่างที่แสดงความคิดเห็นส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุ 46-60 ปี มีการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี มีอาชีพอื่น ๆ มีรายได้ 20,001 บาท ขึ้นไป การเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย ประชาชนมีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.16 เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากที่สุดคือ ด้านที่อยู่อาศัย มีค่าเฉลี่ย 4.22 ด้านเศรษฐกิจ มีค่าเฉลี่ย 4.21 ด้านสังคม มีค่าเฉลี่ย 4.20 ด้านจิตใจ มีค่าเฉลี่ย 4.10 และด้านสุขภาพร่างกาย มีค่าเฉลี่ย 4.07

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ รายได้มีผลต่อการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วน อายุ การศึกษา อาชีพ มีความเห็นต่อการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย ไม่แตกต่างกัน

### อภิปรายผลการวิจัย

**วัตถุประสงค์ที่ 1** เพื่อศึกษาระดับการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย

ผลการวิจัย เรื่อง การเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากร ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคายเรียงลำดับความสำคัญ ด้านที่อยู่อาศัย ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านจิตใจ และด้านสุขภาพร่างกาย มีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายผล ดังนี้



1. การเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากร ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคายโดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่า ด้านที่อยู่อาศัย มีความสำคัญที่สุดอาจเป็นเพราะว่า ด้วยใกล้เป็นผู้สูงอายุต้องมีที่อยู่อาศัยที่มั่นคงเป็นของตนเองจะได้ไม่สร้างภาระให้ลูกหลาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัยวัฒน์ อ่อนโรตงและคณะ (2563) ศึกษาเรื่อง การเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากร ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ อยู่ในระดับมาก และงานวิจัยของ กริช เกียรติญาณ (2564) ศึกษาเรื่อง การเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ กรณีศึกษาตำบลวัดไทรย์ อำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ ผลการวิจัยพบว่า การเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 3.558 , S.D. = .400)

2. ด้านที่อยู่อาศัย พบว่า การเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากร ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคายโดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่า ข้อที่ต้องการมากที่สุดในด้านนี้คือ การเก็บเงินส่วนหนึ่งไว้สำหรับซื้อบ้านหรือซ่อมแซมบ้าน จากคำกล่าวที่ว่าบ้านคือวิมานของเรา ดังนั้นผู้สูงอายุต้องมีบ้านเป็นของตนเองจะได้ไม่ต้องสร้างภาระให้ลูกหลาน สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ อุทุมพร วาณิชาม (2562) ศึกษาเรื่อง การเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ: กรณีศึกษาเขตสายไหม กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่าประชาชนมีการเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง แต่เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านที่อยู่อาศัย รองลงมา คือ ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ และด้านสุขภาพ ตามลำดับ

3. ด้านเศรษฐกิจ พบว่าการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากรใน เขตองค์การบริหารส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคายโดยรวมอยู่ในมีความคิดเห็นระดับมาก ข้อที่การเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคายที่กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นว่าสำคัญที่สุดคือ การใช้จ่ายเงินให้สมดุลระหว่างรายรับและรายจ่าย เพราะว่ารรายรับจะลดลงเมื่อเกษียณอายุงาน ดังนั้นการใช้เงินต้องให้สมดุลกับรายรับสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชันัญญา ปัญจพล (2558) ศึกษาเรื่องการเตรียมความพร้อมเข้าสู่วัยผู้สูงอายุ: กรณีศึกษาสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (ส่วนกลาง) พบว่า กลุ่มตัวอย่าง มีลักษณะการเตรียมความพร้อมในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ในด้านเศรษฐกิจมีการเตรียมความพร้อมมากที่สุด รองลงมาคือด้านจิตใจด้านสังคม และด้านร่างกาย ตามลำดับ

4. ด้านสังคม พบว่า การเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากร ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคายโดยรวมมีความคิดเห็นระดับมาก ข้อที่เป็นการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย ที่กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นว่าสำคัญที่สุดคือ การได้ไปเที่ยวพักผ่อนตามความต้องการ เพราะว่าขณะที่สุขภาพยังแข็งแรงและช่วยตัวเองได้ต้องได้มีการท่องเที่ยวในที่ต่างๆบ้าง สอดคล้องกับงานวิจัย ภาณุวัฒน์ มีชนะ และคณะ (2560) ศึกษาเรื่อง การเตรียมความพร้อมของประชากรก่อนวัยสูงอายุเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ

คุณภาพ ตำบลหนองหญ้าไซ อำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี ผลการวิจัยพบว่า ระดับการเตรียมความพร้อมรายด้าน พบว่า มีการเตรียมความพร้อมด้านสังคมอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 60 รองลงมาคือด้านที่อยู่อาศัย ระดับสูงร้อยละ 49.3

5. ด้านจิตใจ พบว่า การเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากรในเขต องค์การบริหารส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคายโดยรวมมีความคิดเห็นระดับมาก ข้อที่เป็นการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคายที่กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นที่สำคัญที่สุดคือ การทำความเข้าใจและยอมรับสภาวะทางอารมณ์ที่เกิดขึ้นกับการเข้าสู่วัยผู้สูงอายุ เพราะว่าผู้สูงอายุถ้าอายุมากขึ้นจะมีอารมณ์อ่อนไหวง่ายทำอะไรคล้ายเด็กมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัยวัฒน์ อ่อนโรสงและคณะ (2563) ศึกษาเรื่อง การเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากร ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ อยู่ในระดับมาก แต่เมื่อพิจารณารายได้ พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านจิตใจ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 และ 4.21 ตามลำดับ

6. ด้านสุขภาพร่างกาย พบว่า การเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากรในเขต องค์การบริหารส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคายโดยรวมมีความคิดเห็นระดับมาก ข้อที่เป็นการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคายที่กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นที่สำคัญที่สุดคือ การรับต่อสภาพร่างกายที่เกิดการเปลี่ยนแปลงโดยการดูแลสุขภาพที่เพิ่มขึ้น เพราะว่าเมื่ออายุเพิ่มมากขึ้นสุขภาพก็ถดถอยและอ่อนแอลง ร่างกายชราลงมีความอ่อนแอมากขึ้นต้องรู้จักออกกำลังกายรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ให้มากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ วรณรา ชื่นวัฒนา และชูชีพ เปียदनอก (2562) ศึกษาเรื่อง การเตรียมความพร้อมผู้สูงอายุของบุคลากรด้านสุขภาพในจังหวัดเลย ผลการวิจัยพบว่า ปัจจุบันกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมสุขภาพระดับดี โดยประเภทตำแหน่งที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมสุขภาพในเรื่องการควบคุมหรือจำกัดปริมาณอาหาร การออกกำลังกายทั้งประเภทแอโรบิกและประเภทพิ트니스 เสริมมวลกล้ามเนื้อ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < .05$ )

**วัตถุประสงค์ที่ 2** เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย โดยจำแนก เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้

สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการวิจัยพบว่า ประชากรที่มีเพศและรายได้ที่แตกต่างกัน มีการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นการยอมรับสมมติฐาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ วรณรา ชื่นวัฒนา และชูชีพ เปียदनอก (2562) ศึกษาเรื่อง การเตรียมความพร้อมผู้สูงอายุของบุคลากรด้านสุขภาพในจังหวัดเลย โดยเพศชายมีคะแนนการยอมรับความชราเฉลี่ยสูงกว่าเพศหญิงและมีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ ( $p$ -value < .05) ร้อยละ 76.92 มีการเตรียมความพร้อมด้านสังคมที่จะอยู่อาศัยหลังการเกษียณ แต่พบว่าร้อยละ 34.44 ของเพศชาย ไม่มีการเตรียมความพร้อมด้านนี้ และร้อยละ 85.01 มีการเตรียมหรือวางแผนเกี่ยวกับงานหรือกิจกรรมที่จะทำหลังการเกษียณและงานวิจัยของ ชนัญญา ปัญจพล (2558) ศึกษาเรื่องการเตรียมความพร้อมเข้าสู่วัยผู้สูงอายุ: กรณีศึกษาสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (ส่วนกลาง) พบว่าการเปรียบเทียบความสัมพันธ์กับลักษณะการเตรียมความพร้อมเข้าสู่วัยผู้สูงอายุ ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ ระดับเงินเดือน และลักษณะที่อยู่อาศัย มีผลต่อลักษณะการเตรียมความพร้อมเข้าสู่วัยผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ผลการวิจัยพบว่า ประชากรที่มีอายุ การศึกษา อาชีพที่แตกต่างกัน มีการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน ไม่สอดคล้องกับ งานวิจัยของ จันทร์กระมล จิตรินิตย์ (2563) ศึกษาเรื่อง การเตรียมความพร้อมของบุคลากรวัยกลางคนเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ในเขตอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ผลการศึกษาพบว่า การเตรียมความพร้อมของบุคลากรวัยกลางคนเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ในเขตอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพการสมรส อาชีพ รายได้ต่อเดือน และที่อยู่อาศัย แตกต่างกันมีการเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เนื่องจากในปัจจุบันหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนมีการตระหนักถึงสังคมผู้สูงอายุ รวมทั้งมีการประชาสัมพันธ์ตามสื่อต่าง ๆ ทำให้ประชาชนให้ความสำคัญ และตื่นตัวในการเตรียมตัวรับสังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ในอนาคต

### ข้อเสนอแนะ

1. ด้านสุขภาพร่างกาย การเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลจุมพล อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย ประชาชนต้องมีความตระหนักในการจัดการสุขภาพของตนเอง ต้องให้ความสำคัญและเอาใจใส่อย่างสม่ำเสมอตั้งแต่วัยหนุ่มสาวและวัยกลางคน เริ่มจากการใส่ใจในโภชนาการ การพักผ่อนอย่างเพียงพอ การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ตรวจสุขภาพประจำปีและหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยง

2. ด้านจิตใจ ควรส่งเสริมทัศนคติเชิงบวกต่อการเป็นผู้สูงอายุ จะส่งผลดีต่อการเตรียมความพร้อมด้านจิตใจ การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในครอบครัว ญาติพี่น้องและเพื่อนฝูง ไม่ทำตัวให้เป็นที่น่ารำคาญแก่ผู้ใกล้ชิด ไม่แยกตัวอยู่ตามลำพังคนเดียว จะทำให้ผู้สูงอายุที่รักต่อบุคคลอื่น ควรส่งเสริมกิจกรรมเชิงสร้างสรรค์กับคนในครอบครัว การมีส่วนร่วมในชุมชน ส่งเสริมความมีคุณค่าของผู้สูงอายุเพื่อให้เกิดการยอมรับนับถือในสังคม

3. ด้านสังคม กิจกรรมทางสังคมถือว่ามีค่าสำคัญในชีวิตของบุคคล ควรส่งเสริมกิจกรรมที่ใช้เวลาว่างเพื่อเกิดรายได้เพิ่ม กิจกรรมจะทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกมีคุณค่า ไม่โดดเดี่ยว มีความคล่องแคล่วและยังสามารถเพิ่มรายได้จากงานอดิเรก

4. ด้านเศรษฐกิจ ควรมีการวางแผนด้านการเงิน ส่งเสริมความรู้ด้านการจัดการบัญชีรายรับ รายจ่าย การจัดสรรเงินเพื่อให้สามารถดำรงชีวิตได้หลังวัยสูงอายุ การลงทุนและการเก็บสะสมทรัพย์สินในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ลงทุนในพันธบัตรรัฐบาล เงินฝากประจำ ประกันชีวิตแบบสะสมทรัพย์ เป็นต้น

5. ด้านที่อยู่อาศัย การเตรียมความพร้อมด้านที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมควรเตรียมการวางแผนไว้ตั้งแต่วัยกลางคนและวางแผนเกี่ยวกับบุคคลที่จะเข้าพักด้วยหลังเข้าสู่วัยสูงอายุ ควรมีการออกแบบปรับปรุงที่อยู่อาศัย และสภาพแวดล้อมเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

#### **ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป**

1. ควรมีการศึกษาวิจัยกับผู้สูงอายุแล้วเฉพาะกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้สูงอายุที่ประสบความสำเร็จ กลุ่มที่มีปัญหาชีวิตหลังวัยสูงอายุ กลุ่มผู้สูงอายุที่ด้อยโอกาสหรือผู้พิการ เพื่อพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุที่เหมาะสม

2. ศึกษาแรงจูงใจในการเตรียมความพร้อมเพื่อเป็นผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ ซึ่งจะทำได้แนวทางในการสร้างแรงจูงใจในการเตรียมความพร้อมเพื่อเป็นผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ เพื่อนำมาพัฒนาการจัดกิจกรรมสร้างแรงจูงใจในการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ

#### **เอกสารอ้างอิง**

จริยาภรณ์ กันทะวีและคณะ.(2563). แนวทางพัฒนากระบวนการนิเทศภายในสถานศึกษาของโรงเรียนขยาย

โอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2. การศึกษาค้นคว้าอิสระ  
ปริญญามหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.

จันทร์กระมล จิตรินิตย์. (2563). การเตรียมความพร้อมของบุคลากรวัยกลางคนเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ใน  
เขตอำเภอดงเจริญ จังหวัดปทุมธานี. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.

ชนัญญา ปัญจพล.(2558). การเตรียมความพร้อมเข้าสู่วัยผู้สูงอายุ:กรณีศึกษานักงานปลัดกระทรวง  
สาธารณสุข (ส่วนกลาง): วิทยานิพนธ์ปริญญามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ชัยวัฒน์ อ่อนไธสงและคณะ. (2563). การเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประชากรในเขต  
อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์. มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์.ศึกษาเฉพาะกรณีอาสาสมัครคุมประพฤติใน  
สำนักงานคุมประพฤติ ภาค 8. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

นิตาชล กิจชระภูมิ. (2556). การเตรียมความพร้อมเพื่อการรับเด็กและเยาวชนที่เคยกระทำผิดกลับสู่ชุมชน  
กรณีศึกษาศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชน เขต 5 (จังหวัดอุบลราชธานี).(วิทยานิพนธ์ปริญญา  
มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์,ภาควิชาสังคมสงเคราะห์ศาสตร์,  
สาขาการบริหารและนโยบายสวัสดิการสังคม.

ดลนภา ไชยสมบัติและบัวบาน ยะนา. (2562). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเตรียมตัวเข้าสู่วัยสูงอายุของ  
ประชากร ก่อนวัยสูงอายุ: วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พะเยา  
(9) 131-143

- บรรลุ ศิริพานิช. (2548). **คู่มือผู้สูงอายุฉบับสมบูรณ์**. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี.
- ภาณุ อดกลั่น.(2551).**ทฤษฎีการสูงอายุ**.สืบค้นเมื่อ 8 กรกฎาคม 2566 จาก <http://www.bcnu.ac.th/bcnu>
- ภาณุวัฒน์ มีชนะ. (2560). การเตรียมความพร้อมของประชากรก่อนวัยสูงอายุเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ  
**คุณภาพตำบลหนองหญ้าไซ อำเภอนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี**. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยอีสต์  
เทิร์นเอเชีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 11(1), 259-271.
- รศรินทร์ เกรย์และคณะ. (2556). **มนทัศน์ใหม่ของนิยามผู้สูงอายุ: มุมมองเชิงจิตวิทยาตั้งสังคมและสุขภาพ  
สถาบันวิจัยประชากรและสังคมมหาวิทยาลัยมหิดล** สืบค้นเมื่อ 15 กรกฎาคม 2566 จาก [https://  
www.elnurse.ssru.ac.th](https://www.elnurse.ssru.ac.th)
- ภัสสรดา วลัยกมลลาศ, และ ศุภวัฒน์นกร วงศ์ชนวสุ. (2556). การเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับสังคมผู้สูงอายุ  
**ขององค์การบริหารส่วนตำบลปากบาง อ.เทพา จ.สงขลา**. การประชุมมหาดใหญ่วิชาการ ครั้งที่ 4 การ  
วิจัยเพื่อการพัฒนาสังคมไทย. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หาดใหญ่.
- วษากร นพนรินทร์. (2563). **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเตรียมความพร้อมสู่การเป็นผู้สูงวัยอย่างมีคุณภาพของ  
ประชาชนในอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก**. สารานุกรมสุขศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนครสวรรค์.
- วรรณนิภา บุญระยอง. (2559). “**แนวคิดในการจัดกิจกรรมสำหรับผู้สูงอายุ**”. สืบค้นเมื่อ 10 มิถุนายน 2566  
[hppt://www.otat.org](http://www.otat.org).
- วรรณรา ชื่นวัฒนา และชูชีพ เปี้ยदनอก.(2562). **การรับรู้และการเตรียมตัวเพื่อการเข้าสู่วัยสูงอายุของ  
ประชากรไทยก่อนวัยสูงอายุ**. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยปทุมธานี 2562; 2: 197 – 208
- อุทุมพร วานิชคาม. (2562). **การเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ:กรณีเขตสายไหม กรุงเทพมหานคร.**  
มหาวิทยาลัยนอร์ท :กรุงเทพ.
- อุไร เดชพลกรัง. (2554). **ทัศนะของนักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ต่อการเป็นผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ.**  
(วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์,คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์, ภาควิชาสังคม  
สงเคราะห์ศาสตร์, สาขาการบริหารและนโยบายสวัสดิการสังคม.

## แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี

### Motivation of Employee Performance of the Daoruang Subdistrict Administration Organization, Mueang Saraburi, Saraburi Province

กรรณิกา เกษมสุข<sup>1\*</sup> อำนวย ปิ่นพิลา<sup>2</sup>  
Kannika Kasamsuk<sup>1\*</sup> Amnuay Pinphila<sup>2</sup>

<sup>1</sup>นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชา รัฐประศาสนศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

<sup>2</sup>อาจารย์ประจำสาขาวิชา รัฐประศาสนศาสตร์บัณฑิต คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

<sup>1</sup>Bachelor of Public Administration Program in the Faculty of Arts and Sciences, Southeast Asia University

<sup>2</sup>Public administration in the Faculty of Arts and Sciences, Southeast Asia University

\*Corresponding author : kannika.tu31@gmail.com

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง 2) ศึกษาเปรียบเทียบแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ และสถานภาพตำแหน่ง 3) ศึกษาข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง ประชากรที่ตอบแบบสอบถามมี 2 กลุ่ม คือ พนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี จำนวน 45 คน ประกอบด้วย พนักงานส่วนท้องถิ่น จำนวน 21 คน และพนักงานตามภารกิจ จำนวน 24 คน และผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่ใช้เทคนิคสัมภาษณ์การเลือกแบบเจาะจง โดยกำหนดโควตา จำนวน 3 คน ได้แก่ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง, ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง และประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง รวมกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 48 คน

ผลการวิจัยพบว่าแรงจูงใจ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรืองเกี่ยวกับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง โดยจำแนกตามเพศ โดยภาพรวมและรายได้ไม่แตกต่างกัน และสถานะภาพตำแหน่ง โดยภาพรวมและรายได้แตกต่างกัน สำหรับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการสัมภาษณ์ ผู้บริหารควรมีมาตรการเพื่อให้บุคลากรมีความตรงต่อเวลา กระตุ้นให้มีการปฏิบัติงานอย่างเต็มขีดความสามารถ และให้ความไว้วางใจ



กับผู้ปฏิบัติงานในระดับที่ต่ำกว่าได้ลองพิสูจน์ฝีมือในการดำเนินโครงการหรือนโยบายที่มีความสำคัญ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ชุมชน และควรมีการแบ่งงานอย่างชัดเจน และมีความเท่าเทียมในงานที่รับผิดชอบ

**คำสำคัญ :** แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน

### Abstract

The objective of this research was to study the work motivation of employees of Dao Rueang Subdistrict Administrative Organization. Mueang Saraburi District Saraburi Province The objectives are to 1) study the level of motivation in the performance of employees of the Dao Rueang Subdistrict Administrative Organization 2) study and compare the motivation in the performance of employees of the Dao Rueang Subdistrict Administrative Organization. Classified according to personal factors, including gender and position status. 3) Study recommendations regarding work motivation of employees of the Dao Rueang Subdistrict Administrative Organization. There are 2 groups of people who responded to the questionnaire: employees of the Dao Rueang Subdistrict Administrative Organization; Mueang Saraburi District Saraburi Province, totaling 45 people, consisting of 21 local government employees and 24 mission employees, and key informants using the purposive interview technique. By specifying a quota of 3 people, namely the President of Dao Rueang Subdistrict Administrative Organization, the Permanent Secretary of Dao Rueang Subdistrict Administrative Organization. and Chairman of the Dao Rueang Subdistrict Administrative Organization Council Total sample number: 48 people.

The research results found that Overall, it is at a high level. When comparing the opinions of employees of the Dao Rueang Subdistrict Administrative Organization regarding the work motivation of employees of the Dao Rueang Subdistrict Administrative Organization. By gender Overall and income are not different. and position status Overall and incomes are different. For comments and suggestions from the interview Management should have measures in place to ensure personnel are punctual. Encourage work to be performed to the fullest potential of knowledge and ability. and give trust to lower level operators to try to prove their skills in implementing important projects or policies. To build confidence in the



community and there should be a clear division of labor and there is equality in responsible work.

**Keywords :** Motivation of Employee Performance

## บทนำ

ปัจจุบันนี้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั่วประเทศมีจำนวนทั้งสิ้น 7,850 แห่ง และในจังหวัดสระบุรีมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 109 แห่ง ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนจังหวัด จำนวน 1 แห่ง เทศบาล จำนวน 38 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 70 แห่ง (<http://www.dla.go.th/work/abt/index.jsp> สืบค้นวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2565) และองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรืองเป็นหน่วยราชการส่วนท้องถิ่นที่มีสถานะเป็นนิติบุคคล โดยมีภารกิจสำคัญขององค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง คืองานพัฒนาท้องถิ่นและงานการให้บริการประชาชน ซึ่งสามารถสรุปสาระสำคัญได้โดยสังเขป ดังนี้คือ มีอำนาจหน้าที่ในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และมีอำนาจหน้าที่ภายใต้กฎหมายบังคับ คือ จัดให้มีและบำรุงรักษาทางน้ำและทางบก รักษาความสะอาดของถนน ทางน้ำ และพื้นที่สาธารณะ การกำจัดมูลฝอยสิ่งปฏิกูล ป้องกันและระงับโรคติดต่อ ส่งเสริมการศึกษา ศาสนา วัฒนธรรม การคุ้มครอง ดูแล บำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและ การส่งเสริมพัฒนาสตรี เด็ก เยาวชน ผู้สูงอายุ ผู้พิการ เป็นต้น

ดังนั้น จากภารกิจขององค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง ดังกล่าว จึงมีความสำคัญต่อกระบวนการสร้างความรับรู้ ความเข้าใจ ความเชื่อถือที่ประชาชนในระดับพื้นที่ต่างได้รับบริการและเป็นผู้มีส่วนได้เสียโดยตรงเมื่อมาติดต่อราชการ และเพื่อให้การบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบลช่วยแห่ง ได้ขับเคลื่อนงานบริการประชาชนในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดประสิทธิผล ทั้งยังเป็นการสนองนโยบายภาครัฐ และอยู่บนพื้นฐานตามหลักเกณฑ์การบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดีของหน่วยราชการ องค์กรปกครองท้องถิ่นตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ พ.ศ. 2546 ด้วยบทบาทอำนาจหน้าที่ ในทางปฏิบัติซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับบริการสาธารณะ ทำให้ประสบปัญหาในด้านทรัพยากรบุคคลที่ไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน ขาดขวัญและกำลังใจ สวัสดิการที่มีอยู่ขององค์การไม่สัมพันธ์กับพนักงานส่วนตำบล ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ในท้องถิ่น บางแห่งอยู่ห่างไกลความเจริญ ต้องใช้ความอดทน และความสามารถ ในการพัฒนาท้องถิ่นนั้น ประกอบกับการถ่ายโอนภารกิจในปัจจุบันยังไม่ความชัดเจน ในเรื่องอำนาจหน้าที่ และเงินงบประมาณปัญหาเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานส่วนตำบล

การสร้างขวัญและกำลังใจเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญที่ต้องนำมาเป็นหลักในการบริหารจัดการภายในองค์กร การสร้างขวัญและกำลังใจมีหลายรูปแบบด้วยกัน เช่น เงิน เป็นสิ่งกระตุ้นที่สำคัญที่อยู่ในรูปแบบของเงินเดือนหรือเงินค่าจ้าง เงินมีแนวโน้มจะมีความสำคัญต่อบุคคลมากขึ้นสำหรับบุคคลที่มีครอบครัวเงินเป็นสิ่งที่ใช้บรรลุมাত্রฐานการครองชีพ การมีส่วนร่วมจะช่วยให้คุณมีความรู้และเข้าใจปัญหาและผลงาน การมีส่วนร่วมย่อมหมายถึงการยอมรับและการผูกพันทำให้บุคคลรู้สึกถึงความสำเร็จ คุณภาพชีวิตการทำงาน การ

ออกแบบงานการพัฒนางานและการปรับปรุง สภาพแวดล้อมในการทำงานตลอดจนการจัดระเบียบในการทำงานจะเป็นแรงจูงใจให้บุคคลทำงานให้องค์กรตลอดไป

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานส่วนตำบล สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงระบบการสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน เพื่อพัฒนาศักยภาพของพนักงานส่วนตำบลขององค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง ให้มีคุณภาพสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้หน่วยงานมีความก้าวหน้ายิ่งขึ้นไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ และตำแหน่งในการปฏิบัติงาน
3. เพื่อศึกษาข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

ในการวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี สำหรับตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

- 1) ด้านความสำเร็จในการปฏิบัติงาน
- 2) ด้านการได้รับการยอมรับนับถือ
- 3) ด้านความรับผิดชอบ
- 4) ด้านความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน

#### 2. ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี จำนวน 48 คน โดยการวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสานโดยใช้เครื่องมือในการวิจัย 2 ประเภท คือ แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์ ประชากรประกอบด้วย 2 กลุ่ม ดังนี้

- 1) ประชากรที่ตอบแบบสอบถามเป็น พนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี จำนวน 45 คน ประกอบด้วย พนักงานส่วนท้องถิ่น จำนวน 21 คน และพนักงานตามภารกิจ จำนวน 24 คน

2) ผู้ให้ข้อมูลหลักที่ใช้การสัมภาษณ์ใช้การเลือกแบบเจาะจง โดยกำหนดโควตา จำนวน 3 คน ได้แก่ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง, ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง และประธานสภาองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง

### 3. ขอบเขตด้านพื้นที่

พื้นที่ในการวิจัย คือ องค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี

### 4. ระยะเวลาในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยในช่วงเดือนมีนาคม - สิงหาคม 2566 ระยะเวลาประมาณ 6 เดือน

### 5. ตัวแปร ตัวแปรที่ศึกษามีดังนี้

1) ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ลักษณะส่วนบุคคล 2 ประการ คือ

1.1 เพศ ได้แก่

1.1.1 ชาย

1.1.2 หญิง

1.2 สถานภาพตำแหน่ง

1.2.1 พนักงานส่วนท้องถิ่น

1.2.2 พนักงานจ้างตามภารกิจ

2) ตัวแปรตาม ได้แก่ แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง

2.1 ด้านความสำเร็จในการปฏิบัติงาน

2.2 ด้านการได้รับการยอมรับนับถือ

2.3 ด้านความรับผิดชอบ

2.4 ด้านความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน

### วิธีการดำเนินการวิจัย

#### 1. ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

งานวิจัยเรื่อง “แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี” เป็นการวิจัยแบบผสมผสานวิธี ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ ใช้การศึกษาวิจัยเชิงสำรวจจากแบบสอบถาม และการวิจัยเชิงคุณภาพ ประกอบการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมี 2 ประเภท คือ แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. แบบสอบถาม ลักษณะของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 2 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นระดับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี จำนวน 50 ข้อ

## 2. แบบสัมภาษณ์

1) ศึกษาวิธีการสร้างแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลจากเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างแบบสัมภาษณ์

2) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและเอกสารการวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยพิจารณาถึงรายละเอียดต่าง ๆ เพื่อให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้

3) ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์

4) สร้างแบบสัมภาษณ์ให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญเพื่อนำมาวิเคราะห์

## 3. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม

1. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลจากพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี จำนวน 45 คน ซึ่งเป็นประชากรกลุ่มเป้าหมายที่จะศึกษา โดยนำแบบสอบถามไปให้โดยตรงด้วยตนเอง พร้อมทั้งชี้แจงรายละเอียดและวัตถุประสงค์ของแบบสอบถาม โดยให้ออกาสผู้ตอบแบบสอบถามได้ทำแบบสอบถามอย่างอิสระ

2. จำนวนแบบสอบถาม จำนวน 45 ชุด สามารถเก็บคืนและตรวจสอบความสมบูรณ์ได้ทั้งหมดจำนวน 45 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

3. นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์และประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ จำนวน 3 คน

1. ทำการนัดวัน เวลา และสถานที่กับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ เพื่อสัมภาษณ์ตามที่กำหนดไว้

2. ดำเนินการสัมภาษณ์ตามวัน เวลาและสถานที่ที่กำหนดไว้ จนครบทุกประเด็นโดยขออนุญาตใช้วิธีการจดบันทึกและการบันทึกเสียงประกอบการสัมภาษณ์

3. นำข้อมูลดิบที่ได้มารวบรวมเพื่อวิเคราะห์โดยวิธีการที่เหมาะสมและนำเสนอต่อไป

## 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยเรื่อง แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์โดยใช้สถิติ ดังนี้

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามวิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ (Frequency), ค่าร้อยละ (Percentage) เสนอข้อมูลเป็นตารางแสดงจำนวนและร้อยละ

2. การศึกษาความคิดเห็นของพนักงานเกี่ยวกับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) แยกเป็นรายด้าน รายข้อ และโดยภาพรวมแล้วเสนอข้อมูลเป็นตารางประกอบคำอธิบาย

3. การเปรียบเทียบความคิดเห็นของพนักงานเกี่ยวกับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง โดยจำแนกตามเพศ และสถานภาพตำแหน่ง วิเคราะห์โดยใช้ค่า Independent samples t-test กำหนดค่าสถิติที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลแบบสัมภาษณ์โดยวิธีการ ดังนี้

1. นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาถอดเสียงและบันทึกเป็นข้อความ
2. นำข้อมูลจากการสัมภาษณ์และการจดบันทึกมาจำแนกเป็นประเด็นและเรียงเรียงเฉพาะประเด็นที่เกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวิจัย
3. วิเคราะห์คำให้สัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญตามวัตถุประสงค์การวิจัย โดยใช้เทคนิค การวิเคราะห์เนื้อหา ประกอบบริบท
4. สังเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัยและนำเสนอต่อไป

### สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่องแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความสำเร็จในการทำงาน ด้านความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน ด้านความรับผิดชอบ อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ และด้านการได้รับความยอมรับนับถือ อยู่ในระดับปานกลาง
2. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง โดยจำแนกตามเพศ โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน
3. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง โดยจำแนกตามสถานภาพตำแหน่ง โดยภาพรวมและรายด้านแตกต่างกัน
4. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการใช้เทคนิคสัมภาษณ์ พบว่า แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง ในแต่ละด้านมีดังนี้
  - 4.1 ด้านความสำเร็จในการปฏิบัติงาน
  - 4.2 ด้านการได้รับความยอมรับนับถือ
  - 4.3 ด้านความรับผิดชอบ

#### 4.4 ด้านความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน

##### อภิปรายผล

จากการศึกษาแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง ทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านความสำเร็จในการปฏิบัติงาน ด้านการได้รับความยอมรับนับถือ ด้านความรับผิดชอบ และด้านความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน มีประเด็นที่น่าสนใจที่ผู้วิจัยจะขออภิปรายผลการวิจัยดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง พบว่า ในภาพรวม กลุ่มตัวอย่างมีแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านความสำเร็จในการปฏิบัติงาน ด้านความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน ด้านความรับผิดชอบ อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ และด้านการได้รับความยอมรับนับถือ อยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้เป็นเพราะบุคลากรในองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรืองนั้น อยู่บนพื้นฐานของปัจจัยด้านความต้องการพื้นฐานของมนุษย์อยู่ในตัวบุคคล ไม่ว่าจะเป็นการต้องการที่จะประสบความสำเร็จในการทำงาน เพื่อให้งานบรรลุตามเป้าหมายขององค์กร การเป็นที่ยอมรับและไว้วางใจจากผู้บังคับบัญชาและเพื่อร่วมงาน ให้รับผิดชอบในบทบาทและภาระหน้าที่ที่สำคัญขององค์กร และมีความรู้สึกถึงความเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร และยินดีที่จะปฏิบัติงานให้กับองค์กรอย่างเต็มความสามารถ และนำมาซึ่งความต้องการความก้าวหน้าในตำแหน่ง ไม่ว่าจะเป็นการได้รับการชื่นชม การได้เลื่อนตำแหน่ง หรือเลื่อนขั้นเงินเดือน เป็นต้น ดังนั้น ความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์เหล่านั้นนั้น จึงมีเป็นแรงจูงใจสำคัญให้กับบุคลากรในการปฏิบัติงานให้กับองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง จึงทำให้มีแรงจูงใจในระดับที่มาก ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ บัวสี ศรีอ่อน (2554) ศึกษาเรื่องแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของราชการองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครพนม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

2. เมื่อพิจารณารายด้าน สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

2.1 ด้านความสำเร็จในการปฏิบัติงาน พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.90$ ) ทั้งนี้เป็นเพราะ บุคลากรในองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง สามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเต็มความรู้ความสามารถ สามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน โดยใช้ความรู้ทางวิชาการ และความรู้พื้นฐานในการนำเทคโนโลยีในปัจจุบัน มาใช้ในการปฏิบัติงาน และได้รับมอบหมายที่มีความสอดคล้องกับหน้าที่ในการปฏิบัติงาน เพราะมีการแบ่งตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงาน มีบุคลากรที่เพียงพอต่อภาระงาน จึงนำมาซึ่งความพึงพอใจและความภาคภูมิใจ รวมไปถึงบุคลากรเองยังมีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของความสำเร็จในการปฏิบัติงานนี้อีกด้วย ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ กนกพร แสงไกร (2553) ศึกษาเรื่องแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานส่วนตำบลในเขต อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ผลการวิจัยพบว่า เรื่องแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานส่วนตำบลในเขต อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม อยู่ในระดับมาก

2.2 ด้านการได้รับความยอมรับนับถือ พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.46$ ) ทั้งนี้เป็นเพราะ บุคลากรในองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรืองปฏิบัติงานอย่างเต็มความรู้ความสามารถ จึงนำมาซึ่งความสำเร็จของงาน เป็นที่ประจักษ์ต่อผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน จึงทำให้ได้รับการยกย่องชมเชย ได้รับความไว้วางใจและการยอมรับนับถือในการปฏิบัติงาน ทั้งจากผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน ไม่ว่าจะเป็นการยอมรับในผลงาน ยอมรับในความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาและแก้ไขปัญหาในองค์กร การได้รับมอบหมายงานที่สำคัญจากผู้บังคับบัญชา และเป็นที่ยอมรับจากเพื่อนร่วมงานในการปรึกษาหารือหรือเรื่องการปฏิบัติงาน การได้รับความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงานเสมอ ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณรงค์ เพียรเกิดสุข (2536) ศึกษาความพึงพอใจในการทำงานของอาจารย์ในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า : การศึกษาและเปรียบเทียบระหว่างวิทยาเขต ผลการวิจัยพบว่า ด้านความยอมรับนับถือ มีระดับแรงจูงใจในระดับปานกลาง

2.3 ด้านความรับผิดชอบ พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.60$ ) ทั้งนี้เป็นเพราะ บุคลากรในองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง มีการแบ่งตำแหน่งหน้าที่รับผิดชอบและได้รับมอบหมายตรงตามความรู้ความสามารถ และมีปริมาณคน ปริมาณงานเพียงพอต่อภาระงาน จึงทำให้สามารถปฏิบัติงานตามหน้าที่ที่ตนได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตรงตามความรู้ความสามารถที่ศึกษามาและมีความถนัด ทำให้บุคลากรนั้นมีความสุขในการปฏิบัติงาน พึงพอใจในบทบาทหน้าที่ของตน สร้างให้เกิดแรงจูงใจที่ดีต่อการปฏิบัติงาน ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทิพย์กมล ญาณกาย (2553) ศึกษาเรื่องแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรเทศบาลตำบลนาทัน อำเภอคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์ ผลการศึกษา พบว่า ด้านความรับผิดชอบ มีระดับแรงจูงใจในระดับมาก

2.4 ด้านความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.63$ ) ทั้งนี้เป็นเพราะผู้บังคับบัญชาให้ความสำคัญในการพัฒนาองค์กรและพัฒนาบุคลากรอยู่เสมอ โดยมีการให้บุคลากรเข้ารับการอบรม และร่วมประชุม รวมทั้งสนับสนุนให้บุคลากรมีการศึกษาที่สูงขึ้น เพื่อนำมาพัฒนางาน พัฒนาองค์กรอยู่เสมอ รวมทั้งองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรืองเองยังมีหลักเกณฑ์ในการประเมินการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในทุกปี เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการเลื่อนตำแหน่ง และเลื่อนขึ้นเงินเดือน ซึ่งมีการพิจารณาตามภาระงานเพื่อความก้าวหน้าในสายงานนั้น ๆ ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิริญญา ครุพิพรม (2553) ศึกษาเรื่องแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนตำบลทรายมูล อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น ผลการศึกษา พบว่า ด้านความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน มีระดับแรงจูงใจในระดับมาก

3. การศึกษาเปรียบเทียบแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรืองสามารถอภิปรายผล ดังนี้

3.1 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรืองเกี่ยวกับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง จำแนกตามเพศ ในภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ เป็นเพราะการปฏิบัติงาน



ของบุคลากรในองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรืองนั้น มีพื้นฐานมาจากความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำให้บุคลากรทุกเพศทุกวัยนั้น ปฏิบัติงานตามแรงจูงใจที่ต้องการปฏิบัติงานเต็มความรู้ ความสามารถ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร ให้เกิดการได้รับความไว้วางใจให้รับผิดชอบงานสำคัญ เป็นที่ยอมรับนับถือของผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน ได้รับการยกย่องชมเชย รวมไปถึงการที่จะปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถ เพื่อให้ได้รับการเลื่อนขั้น เลื่อนตำแหน่ง และเลื่อนเงินเดือน จึงเป็นเหตุให้อธิบายได้ว่าบุคลากรขององค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรืองไม่ว่าจะเป็นเพศชายหรือเพศหญิงนั้น ล้วนแต่มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานที่ไม่แตกต่างกัน เพราะต่างมีเป้าหมายเดียวกัน ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ ซาลิสซา สุคนธพงศ์ (2553) ที่ศึกษาเรื่องแรงจูงใจในการปฏิบัติงานในสำนักงานพลังงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยจำแนกตามเพศ พบว่าเพศที่ต่างกันมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน

3.2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรืองเกี่ยวกับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง จำแนกตามสถานภาพตำแหน่ง ในภาพรวมและรายด้านแตกต่างกัน ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เป็นเพราะองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง ระดับของตำแหน่ง มีผลต่อการแบ่งภาระงานตามตำแหน่งหน้าที่ เพื่อเป็นเพียงการกระจายภาระงานให้ตรงตามความรู้ความสามารถ และเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุดของงาน แสดงให้เห็นว่ามีผลต่อแรงจูงใจในการทำงานทั้งสิ้น เนื่องจากปัจจัยเหล่านี้จะเกี่ยวข้องกับความสำเร็จในการปฏิบัติงาน ลักษณะงาน ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ความมั่นคงในงาน ค่าตอบแทนและสวัสดิการที่ได้รับ ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรอนงค์ สนธิชัย (2547) ที่ได้ศึกษา แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานสายงานธุรกิจไฟฟ้า 1 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ที่พบว่า พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน และพนักงานที่มีอัตราเงินเดือนต่างกัน มีแรงจูงใจภายในแตกต่างกัน

4. ผลการวิจัยจากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี จึงนำมาอภิปรายผล ดังต่อไปนี้

4.1 ด้านความสำเร็จในการปฏิบัติงาน โดยภาพรวม พบว่า บุคลากรมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำเร็จในการปฏิบัติงาน คือ บุคลากรในหน่วยงานส่วนมากปฏิบัติงานได้ตรงตามเป้าหมายขององค์กร ส่งผลให้การปฏิบัติงานประสบความสำเร็จ เพราะทุกคนมีความสามัคคีในการปฏิบัติงาน องค์กรยังมีการปกครองอย่างเป็นระบบ ทุกคนตั้งใจทำงานตามหน้าที่เป็นอย่างดี จึงทำให้งานก้าวหน้า ลงมือปฏิบัติงานด้วยความจริงจังเต็มใจทำให้งานออกมาสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กร

4.2 ด้านการได้รับความยอมรับนับถือ โดยภาพรวม พบว่า บุคลากรมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการได้รับความยอมรับนับถือ คือ บุคลากรในหน่วยงานทุกคนมีความยอมรับในตำแหน่งของแต่ละท่าน ปฏิบัติงานด้วยความเต็มใจและเต็มความรู้ความสามารถ ได้รับความยอมรับนับถือเป็นอย่างมาก ประชาชนให้การเคารพเพราะบุคลากรในหน่วยงานได้ปฏิบัติงานเพื่อผลประโยชน์ของประชาชนมีการอาศัยเกื้อกูลซึ่งกันและกัน

4.3 ด้านความรับผิดชอบ โดยภาพรวม พบว่า บุคลากรมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความรับผิดชอบ คือ บุคลากรส่วนใหญ่ได้รับผิดชอบงานในตำแหน่งที่ตรงตามความรู้และวุฒิการศึกษาที่ได้ศึกษามา มีความรับผิดชอบในงานเป็นอย่างมาก สามารถช่วยเหลือชุมชนได้อย่างตรงจุด อำนวยความสะดวกให้ประชาชนในชุมชนได้ดีมาก

4.4 ด้านความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน โดยภาพรวม พบว่า บุคลากรมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน คือ องค์กรการบริหารส่วนตำบลดาวเรืองมีหลักเกณฑ์ในการเลื่อนตำแหน่งที่ชัดเจน และการประสานงานของบุคลากรมีความเชื่อมโยง ทำให้บุคลากรมีความกระตือรือร้นในการทำงานเพื่อตำแหน่งที่สูงขึ้น

### ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของพนักงานที่ปฏิบัติงานในองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง เกี่ยวกับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาการปฏิบัติงานของพนักงาน เพื่อให้ประสบความสำเร็จในการปฏิบัติงาน และบรรลุตามวัตถุประสงค์ขององค์กร มีดังนี้

#### 1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

ผลการวิจัยเกี่ยวกับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลดาวเรือง ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านความสำเร็จในการปฏิบัติงาน

1.1 ผู้บริหารต้องมีการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคล โดยการมีส่วนร่วมในการกำกับดูแลการปฏิบัติงานร่วมกันของพนักงาน และให้คำแนะนำในการปฏิบัติงานเพื่อความถูกต้องเหมาะสม และคุณภาพที่ดีของงาน ให้มีความสะดวก รวดเร็ว เสร็จตามเวลาที่กำหนด เพื่อกระตุ้นให้พนักงานมีความตระหนักและประสิทธิภาพในการทำงานให้ดียิ่งขึ้นไป

1.2 ผู้บริหารต้องให้ความสำคัญในการยกย่องชมเชย ไว้วางใจ และการยอมรับในผลงานของพนักงานไม่ว่าจะปฏิบัติงานในตำแหน่งใด เพื่อความภาคภูมิใจในการปฏิบัติ และมีกำลังใจในการปฏิบัติในภาระหน้าที่ของตนให้เต็มความสามารถ

1.3 ข้อเสนอแนะจากการใช้เทคนิคการสัมภาษณ์ ผู้บริหารควรมีมาตรการเพื่อให้บุคลากรมีความตรงต่อเวลา กระตุ้นให้มีการปฏิบัติงานอย่างเต็มขีดความสามารถ และให้ความไว้วางใจกับผู้ปฏิบัติงานในระดับที่ต่ำกว่าได้ลองพิสูจน์ฝีมือในการดำเนินโครงการหรือนโยบายที่มีความสำคัญ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ชุมชน และควรมีการแบ่งงานอย่างชัดเจน และมีความเท่าเทียมในงานที่รับผิดชอบ

#### 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาแนวทางในการสร้างแรงจูงใจในด้านที่ได้รับคามยอมรับนับถือในการปฏิบัติงานของพนักงาน เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและความต้องการการได้รับความยอมรับนับถือของพนักงาน

2.2 ควรมีการศึกษาความผูกพันต่อองค์กรในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับบรรยากาศองค์กร คุณภาพชีวิตในการทำงาน ความยุติธรรมในการทำงาน ขวัญและกำลังใจในการทำงาน

### เอกสารอ้างอิง

- กนกพร แสงไกร. (2553).** ศึกษาเรื่องแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานส่วนตำบลในเขต อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- จิริญญา ครุพิพรม. (2553).** ศึกษาเรื่องแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนตำบลทรายมูล อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ชาลิสตา สุนทรพงศ์. (2553).** ที่ศึกษาเรื่องแรงจูงใจในการปฏิบัติงานในสำนักงานพลังงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. (ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). อุบลราชธานี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- ณรงค์ เพ็ญเกิดสุข. (2536).** ศึกษาความพึงพอใจในการทำงานของอาจารย์ในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า : การศึกษาและเปรียบเทียบระหว่างวิทยาเขต. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิตมหาบัณฑิต (การบริหารอาชีวศึกษา). บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ทิพย์กมล ญาณกาย. (2553).** ศึกษาเรื่องแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรเทศบาลตำบลนาทัน อำเภอดำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- บัวสี ศรีอ่อน. (2554).** ศึกษาเรื่องแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของราชการองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครพนม จังหวัดนครพนม. (การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาสารคามบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วรอนงค์ สนธิชัย. (2547).** แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานสายงานธุรกิจไฟฟ้า 1 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย. ภาคนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้วรรณคดีตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริม  
ทักษะการคิดวิเคราะห์ และทักษะการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ของนักเรียนระดับชั้น  
มัธยมศึกษาตอนปลาย

Quality of Customer Service of The Bank for Agriculture and The Agricultural  
Cooperative, Ban Phaeo Branch, Ban Phaeo District Samut Sakhon Province

เจริญศรี สุขพิทักษ์<sup>1\*</sup> อำนวย ปิ่นพิลา<sup>2</sup>  
Charoensri Sukpitak<sup>1\*</sup> Amnuay Pinphila<sup>2</sup>

<sup>1</sup>นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชา รัฐประศาสนศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

<sup>2</sup>อาจารย์ประจำสาขาวิชา รัฐประศาสนศาสตร์บัณฑิต คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

<sup>1</sup>Bachelor of Public Administration Program in the Faculty of Arts and Sciences, Southeast Asia University

<sup>2</sup>Public administration in the Faculty of Arts and Sciences, Southeast Asia University

\*Corresponding author : chuy231@gmail.com

### บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพการให้บริการของธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร และเปรียบเทียบคุณภาพการให้บริการของธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ได้แก่ 1. ด้านความเป็นรูปธรรมของการบริการ 2. ด้านความน่าเชื่อถือไว้วางใจในการบริการ 3. ด้านการตอบสนองต่อผู้รับบริการ 4. ด้านการให้ความมั่นใจแก่ผู้รับบริการ 5. ด้านความเห็นอกเห็นใจผู้รับบริการ ขอบเขตในการวิจัยคือ ประชาชนหรือผู้ใช้บริการของเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว จำนวน 1,010 ราย สำหรับการเก็บข้อมูลใช้การตอบแบบสอบถามรายบุคคลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่แท้จริง

จากศึกษาพบว่าความพึงพอใจต่อการให้บริการเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพการให้บริการของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรอย่างมาก เพราะจะทำให้พนักงานของธนาคาร มีความรู้สึกที่ดีต่อการทำงาน เกิดความสุขในการทำงาน และดำเนินชีวิตไปพร้อม ๆ กัน ดังนั้นถ้าหากมีการพัฒนาตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งก็จะทำให้ตัวแปรอีกตัวหนึ่งเกิดการพัฒนาขึ้นไปด้วย

**คำสำคัญ :** ธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร / บริการของธนาคาร / คุณภาพการให้บริการ

## Abstract

The purpose of this research study is to study the quality of customer service of the Agricultural Bank. and the Agricultural Cooperative, Ban Phaeo Branch, Ban Phaeo District Samut Sakhon Province and compare the quality of customer service of agricultural banks and the Agricultural Cooperative, Ban Phaeo Branch, Ban Phaeo District Samut Sakhon Province includes 1. the concreteness of the service 2. the reliability and trustworthiness of the service 3. the response to service recipients 4. the aspect of providing confidence to the service recipient 5. Compassion for service recipients The research scope is Citizens or users of agricultural services and the Agricultural Cooperative, Ban Phaeo Branch, numbering 1,010 people. For data collection, individual questionnaire responses were used to obtain true information.

From the study, it was found that satisfaction with services is a factor that is highly related to the quality of services provided by the Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives. Because it will make the bank's employees Have a good feeling about the work Happiness at work and live life together, so if there is any development of one variable It will cause another variable to develop as well.

**Keywords :** Agricultural Bank and agricultural cooperatives / Bank service / Service quality

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันแข่งขันทางธุรกิจที่รุนแรง ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ในอนาคต หนทางเดียวที่องค์กรจะอยู่รอดได้ คือ ในการดำเนินธุรกิจต่อไป บริษัทต่าง ๆ จำเป็นต้องสร้างผลิตภัณฑ์ที่จริงจัง และให้บริการที่ดีเยี่ยมตามที่ลูกค้าต้องการ นั่นเป็นเหตุผลที่หลายบริษัทให้ความสำคัญกับคุณภาพและมีระบบเพื่อให้แน่ใจว่าทุกสิ่งทีพวกเขาจะทำได้ดี ช่วยให้พวกเขาทำงานได้ดีขึ้นและไม่เสียเวลาหรือเงินกับสิ่งที่ไม่ดีพอ นอกจากนี้ยังช่วยให้พวกเขามีชื่อเสียงที่ดี ดังนั้นลูกค้าจึงมีความสุขและกลับมาใช้บริการอีกเรื่อย ๆ รวมทั้งเกิดภาพลักษณ์ที่ดีในสายตาของบุคคลภายนอก ซึ่งจะส่งผลให้ลูกค้ามีความพึงพอใจและกลับมาใช้ บริการอีก (<https://th.wikipedia.org/> , ค้นคว้าเมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2566)

การบริการเป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับธุรกิจในปัจจุบัน ช่วยให้ชีวิตของผู้คนง่ายขึ้นและมีความสุขมากขึ้น ผู้คนต้องการบริการที่รวดเร็วและง่ายดายซึ่งทำให้พวกเขารู้สึกดี ธุรกิจจำนวนมาก เช่น โรงแรม สายการบิน และ

ธนาคารต่างพยายามอย่างเต็มที่เพื่อให้บริการที่ดีที่สุดและทำให้ลูกค้ามีความสุข การบริการเป็นสิ่งที่คนหนึ่งทำเพื่ออีกคนหนึ่ง และคุณไม่สามารถสัมผัสได้ มันสำคัญมากและสามารถสร้างความแตกต่างให้กับธุรกิจได้มาก หากบริษัทมีการบริการที่ดีจริง ๆ ก็สามารถทำให้ลูกค้ามีความสุขและอยากกลับมาอีกได้ อีกทั้งยังสามารถช่วยให้ธุรกิจประสบความสำเร็จได้ ไม่ว่าจะเป็นโรงแรม ธนาคารการท่องเที่ยว สายการบินฯ ต่างก็มุ่งที่จะแข่งขันกันเพื่อสร้างความพึงพอใจสูงสุดให้กับผู้บริโภค ซึ่งนอกจากจะแข่งขันกันในเรื่องมาตรฐานสินค้าแล้ว การแข่งขันด้านการให้บริการที่เป็นเลิศถือว่า เป็นหัวใจที่สำคัญ บริการเป็นกิจกรรม การให้บริการก็จะทำให้ลูกค้าประทับใจในบริการและสามารถใช้เป็นจุดขายของธุรกิจได้ (สุพรรณิ อินทร์แก้ว, 2551, หน้า 2-3)

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติ ธ.ก.ส. พ.ศ. 2509 มีองค์กรนี้เป็นส่วนหนึ่งของรัฐบาล และหน้าที่หลักคือช่วยเหลือผู้คนที่ชนบทด้วยวิธีการ ให้เงินและสนับสนุนกลุ่มคนต่างๆ เช่น เกษตรกร เจ้าของธุรกิจ และองค์กรชุมชน องค์กรต้องการเป็นธนาคารที่ช่วยให้พื้นที่ชนบทเติบโตและยั่งยืน พวกเขาต้องการให้แน่ใจว่าพนักงานของตนได้รับการฝึกอบรมมาเป็นอย่างดีและเข้าใจว่าการให้บริการที่ดีแก่ลูกค้ามันสำคัญเพียงใดปัจจุบันมีจำนวนพนักงานและผู้ช่วยพนักงานรวม 20,215 คน สาขาที่เปิดให้บริการรวม 1,274 สาขา และมีจุดให้บริการเอทีเอ็มรวม 2,001 แห่ง ทั่วประเทศ (รายงานกิจการประจำปี 2558) ธ.ก.ส. เป็นองค์กรหนึ่งที่ทำให้ความสำคัญกับเรื่องคุณภาพการบริการ ระบบการทำงานที่มีคุณภาพช่วยให้แน่ใจว่าทุกคนในธนาคารว่าทำงานได้ดีและมีมาตรฐานระดับสูงเช่นเดียวกัน อีกทั้งยังช่วยปรับปรุงการบริการของแต่ละแผนกเพื่อให้ลูกค้ามีความสุขจริง ๆ (ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร, 2554) ทั้งนี้ เพื่อให้คุณภาพงานและการบริการของธนาคารมีมาตรฐาน สร้างความพึงพอใจ ให้แก่ลูกค้า จึงกำหนดให้ทุกส่วนงานดำเนินการตามตัวชี้วัดคุณภาพที่กำหนดไว้ และรายงานผลการประเมินคุณภาพคุณภาพ ธ.ก.ส. เป็นประจำทุกไตรมาส เพื่อให้ธนาคารนำไปใช้เป็นข้อมูลปรับปรุงพัฒนาระบบงานคุณภาพ ของธนาคารให้ดียิ่งขึ้นต่อไป (ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร, 2560)

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว เป็นสาขาขนาดใหญ่ อยู่ในสังกัดสำนักงานธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร จังหวัดสมุทรสาคร เปิดให้บริการมาเป็นเวลามากกว่า 30 ปี ปัจจุบันมีพนักงาน จำนวน 17 คน มีผลการดำเนินงานอยู่ในระดับดี มีการพัฒนาปรับปรุงการให้บริการที่ทันสมัยอยู่เสมอ แต่ยังคงประสบปัญหาการให้บริการในด้านต่าง ๆ ที่ส่งผลให้ผู้มาใช้บริการเกิดความไม่พอใจ และมีการร้องเรียนการให้บริการตามมา เช่น ผู้ให้บริการมีสีหน้าเคร่งเครียดไม่ยิ้มแย้ม พูดจาไม่สุภาพ ให้บริการล่าช้า และเกิดความผิดพลาด ไม่มีช่องทางด่วนเปิดให้บริการเมื่อมีผู้มาใช้บริการเป็นจำนวนมาก ที่จอดรถไม่เพียงพอ ให้บริการแบบเลือกปฏิบัติมีขั้นตอนการให้บริการที่ยุ่งยากซับซ้อน เก้าอี้นั่งรอให้บริการมีน้อย เป็นต้น อย่างไรก็ตามธนาคารยังคงเน้นให้ความสำคัญของการบริการโดยนำระบบงานคุณภาพมาใช้เป็นเครื่องมือพัฒนาและเพิ่มศักยภาพการบริการของธนาคารให้สามารถแข่งขันได้มีหลักการ คือ ต้อนรับแบบไทย ใส่ใจลูกค้า ติดต่อบริการดีกว่า พัฒนาทีมงาน บริการเท่าเทียม จัดเตรียมเครื่องมือ ถือหลักประหยัด ปฏิบัติ 5 ส. ลดข้อบกพร่อง ป้องกันปัญหา ปรับปรุงพัฒนาเลือกได้มากกว่า คุ่มค่าบริการ และสร้างสรรค์สังคม เนื่องจากระบบคุณภาพ ธ.ก.ส. จะทำให้เกิดความเข้มแข็งของการทำงานที่มีประสิทธิภาพ เพื่อสนองตอบความต้องการของลูกค้าอย่าง

รวดเร็วส่งผลให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจสูงสุด เพื่อรักษารฐานลูกค้าเก่า และก่อให้เกิดการรับลูกค้ารายใหม่เพิ่มมากขึ้นต่อไป

ตามที่กล่าวข้างต้นผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาคุณภาพการให้บริการของธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดกลยุทธ์การปฏิบัติงาน และพัฒนาปรับปรุงคุณภาพการให้บริการของธนาคารให้มีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้นต่อไป และตอบสนองความต้องการของผู้มาใช้บริการอย่างตรงจุดเหนือความคาดหมายก้าวสู่การบริการที่เป็นเลิศอย่างมีประสิทธิภาพ

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับคุณภาพการให้บริการของธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร
2. เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพการให้บริการของธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล
3. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาคุณภาพการให้บริการของธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร

### สมมติฐาน

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้กำหนดสมมติฐานในการวิจัย ดังนี้

1. เพศ ที่ต่างกัน มีความพึงพอใจต่อคุณภาพการบริการมีหลากหลายระดับ
2. อายุ ที่ต่างกัน มีความพึงพอใจต่อคุณภาพการบริการมีหลากหลายระดับ
3. สถานภาพ ที่ต่างกัน มีความพึงพอใจต่อคุณภาพการบริการมีหลากหลายระดับ
4. ระดับการศึกษา ที่ต่างกัน มีความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการมีหลากหลายระดับ
5. อาชีพ ที่ต่างกัน มีความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการมีหลากหลายระดับ
6. รายได้ ที่ต่างกัน มีความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการมีหลากหลายระดับ

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง คุณภาพการให้บริการของธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร มีขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

(1) ประชากรที่ทำการศึกษาได้แก่ ผู้มาใช้บริการของธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว



(2) กลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้มาใช้บริการของธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว ที่มาใช้บริการของธนาคารในช่วงเดือนตุลาคม ถึง เดือนพฤศจิกายน 2566 ในการวิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างที่สุ่มจากผู้มาใช้บริการธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้วในช่วงเวลาดังกล่าวโดยการสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental Sampling)

2. พื้นที่การวิจัยคือธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร

3. ระยะเวลาในการศึกษาคือระหว่างเดือนตุลาคม – เดือนพฤศจิกายน 2566

4. ตัวแปรที่ทาการศึกษา ประกอบด้วย

ตัวแปรอิสระ ( Independent variable) ได้แก่

ลักษณะส่วนบุคคล ประกอบด้วย

- เพศ
- อายุ
- สถานภาพ
- การศึกษา
- อาชีพ
- รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ตัวแปรตาม (Dependent variable) ได้แก่ความพึงพอใจในคุณภาพการให้บริการธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว 5 ด้าน ประกอบด้วย

- ความเป็นรูปธรรมของการบริการ (Tangible)
- ความน่าเชื่อถือหรือความไว้วางใจ (Reliability)
- การตอบสนองความต้องการ (Responsiveness)
- การให้ความมั่นใจ (Assurance)
- การเข้าใจการรับรู้ความต้องการของผู้รับบริการ (Empathy)

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาคุณภาพการให้บริการลูกค้าของธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อคุณภาพการให้บริการของธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร และเป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงการให้บริการให้มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าที่ใช้บริการของธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งมีรายละเอียดวิธีดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

### ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาคือครั้งนี้ คือลูกค้าของธนาคารเพื่อเกษตร และสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้วที่มาใช้บริการของธนาคารในช่วงเดือนตุลาคม ถึง เดือนพฤศจิกายน 2566 มีจำนวนทั้งสิ้น 1,010 ราย ในการวิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างที่สุ่มจากลูกค้าที่มาใช้บริการธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้วในช่วงเวลาดังกล่าวโดยการสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental Sampling)

#### 1. ขนาดตัวอย่าง

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ได้กำหนดจำนวนตามค่าสัดส่วนของประชากรจากสูตรของ Taro Yamane โดยกำหนดความเชื่อมั่น 95% และความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ไม่เกิน 5% คือ

	$n$	=	$N/(1+Ne^2)$
เมื่อ	$n$	=	จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง
	$N$	=	จำนวนประชากรทั้งหมด (1,010 ราย)
	$e$	=	ค่าความคลาดเคลื่อนของข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง หรือที่ยอมรับได้ (0.05)
วิธีการคำนวณ	$n$	=	$1,010 / (1+(1,010 \times (0.05)^2))$
	$n$	=	287

ผลการคำนวณ พบว่า จากจำนวนประชากรทั้งสิ้น 1,010 ราย ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และความคลาดเคลื่อน +5 ได้กลุ่มตัวอย่าง (n) เป็นจำนวน 287 ตัวอย่าง

#### 2. วิธีการสุ่มตัวอย่าง

วิธีการคัดเลือกตัวอย่าง มีรายละเอียดการดำเนินการคัดเลือกตัวอย่าง ดังนี้

2.1 โดยเทียบสัดส่วนจำนวนประชากรกับจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ใช้ตาราง Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และยอมรับความคลาดเคลื่อน 5% เพื่อให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 287 ราย

2.2 การคัดเลือกตัวอย่างตามที่กำหนดไว้ โดยสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) เฉพาะลูกค้าที่มาติดต่อใช้บริการ ที่ธนาคารเพื่อเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว

#### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ผู้ศึกษาใช้ แบบสอบถามคุณภาพการให้บริการลูกค้าของธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร เป็นเครื่องมือในการศึกษาโดยปรับปรุงมาจากแบบสอบถามของ Parasuraman และคณะ (Parasuraman, Zeithaml and Berry, 1994) ที่ได้กำหนด

เครื่องมือในการวัดคุณภาพการให้บริการ (Service Quality) ประกอบด้วยปัจจัยการประเมินคุณภาพการบริการ 5 ด้าน ใช้ในแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 การออกแบบสอบถามในครั้งนี้ได้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

**ส่วนที่ 1** ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างเป็นการสอบถามลักษณะทางประชากรศาสตร์เป็นแบบสอบถามที่เกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามปลายปิด (Closedendedquestions) มีจำนวน 6 ข้อ มีรายละเอียดดังนี้

- ข้อที่ 1 เพศ เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal scale)
- ข้อที่ 2 อายุ เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal scale)
- ข้อที่ 3 สถานภาพ เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal scale)
- ข้อที่ 4 ระดับการศึกษาสูงสุด เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinalscale)
- ข้อที่ 5 อาชีพ เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal scale)
- ข้อที่ 6 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal scale)

**ส่วนที่ 2** ข้อมูลเกี่ยวกับระดับคุณภาพการให้บริการลูกค้าของธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร คำถามส่วนนี้ใช้สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่กำหนดคุณภาพบริการ 5 ด้าน ที่คาดว่าจะมีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโดยผู้ศึกษาใช้แบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนค่า (Rating Scale) ตามแบบของ ลิเคิร์ต (Likert's Scale) ซึ่งมี 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ ดังนี้

1. ความเป็นรูปธรรมของบริการ (Tangibles) ประกอบด้วย
  - เครื่องมืออุปกรณ์มีความทันสมัย สวยงาม
  - สถานที่ให้บริการมีความสะอาดสบาย
  - พนักงานมีการแต่งกายเรียบร้อย สวยงาม
  - เอกสารประชาสัมพันธ์ของธนาคาร มีรายละเอียดเข้าใจได้ง่าย
2. ความน่าเชื่อถือหรือความไว้วางใจ (Reliability) ประกอบด้วย
  - พนักงานทำธุรกรรมของลูกค้าโดยไม่มีข้อผิดพลาด
  - พนักงานให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ได้อย่างถูกต้อง
  - พนักงานสามารถให้บริการได้ตรงตามเวลาที่แจ้งไว้กับลูกค้า
  - เครื่องมืออุปกรณ์อยู่ในสภาพที่พร้อมให้บริการตลอดเวลา
3. การตอบสนองความต้องการ (Responsiveness) ประกอบด้วย
  - พนักงานมีความใส่ใจที่จะตอบปัญหาของลูกค้า
  - พนักงานสามารถแก้ปัญหาของลูกค้าได้รวดเร็ว
  - พนักงานให้บริการด้วยความสุภาพและเป็นมิตร
  - พนักงานให้บริการด้วยความรวดเร็ว
4. การให้ความมั่นใจ(Assurance) ประกอบด้วย

- ลูกค้ายืนยันว่าพนักงานทำงานได้อย่างถูกต้องไม่ผิดพลาด
- ลูกค้ายืนยันใจในการฝากเงินกับธนาคารธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว

- ลูกค้ายืนยันว่าพนักงานให้คำปรึกษาได้ถูกต้อง
- ลูกค้ายืนยันใจในระบบรักษาความปลอดภัยของธนาคาร

5. การเข้าใจการรับรู้ความต้องการของผู้รับบริการ (Empathy) ประกอบด้วย

- การให้ความสนใจและเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคลของพนักงาน
  - พนักงานแจ้งให้ลูกค้าทราบข้อมูล ข่าวสารใหม่ๆ ของธนาคาร
  - พนักงานสามารถจดจำชื่อของลูกค้าที่มาใช้บริการได้
  - เวลาที่ธนาคารเปิดให้บริการเป็นเวลาที่เหมาะสมและสะดวกแก่ลูกค้า
- |                                   |     |         |
|-----------------------------------|-----|---------|
| ระดับความสำคัญของปัจจัยมากที่สุด  | ได้ | 5 คะแนน |
| ระดับความสำคัญของปัจจัยมาก        | ได้ | 4 คะแนน |
| ระดับความสำคัญของปัจจัยปานกลาง    | ได้ | 3 คะแนน |
| ระดับความสำคัญของปัจจัยน้อย       | ได้ | 2 คะแนน |
| ระดับความสำคัญของปัจจัยน้อยที่สุด | ได้ | 1 คะแนน |

และกำหนดความหมายของระดับคุณภาพการให้บริการลูกค้าของธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.80 แสดงว่า คุณภาพการให้บริการลูกค้าของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว อยู่ในระดับ น้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60 แสดงว่า คุณภาพการให้บริการลูกค้าของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว อยู่ในระดับ น้อย

ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40 แสดงว่า คุณภาพการให้บริการลูกค้าของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว อยู่ในระดับ ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20 แสดงว่า คุณภาพการให้บริการลูกค้าของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว อยู่ในระดับ มาก

ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00 แสดงว่า คุณภาพการให้บริการลูกค้าของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว อยู่ในระดับ มากที่สุด

**ส่วนที่ 3** ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการและข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการให้บริการนำแบบสอบถามเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการค้นคว้าอิสระเพื่อพิจารณาและปรับปรุงแบบสอบถามให้สมบูรณ์ด้านคุณภาพเนื้อหา ความเที่ยงตรง และสำนวนภาษาที่ใช้ให้ถูกต้อง จากนั้นนำไปจัดพิมพ์สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

#### 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) คือ ข้อมูลที่อยู่ในรูปของการตอบแบบสอบถามของลูกค้าที่มาใช้บริการธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาครซึ่งจากการเก็บข้อมูลครั้งนี้จะได้จำนวนแบบสอบถามทั้งหมด จำนวน 287 ชุด

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) เป็นข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา ค้นคว้าและเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ซึ่งเป็นข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบเอกสารอันได้แก่ บทความทางวิชาการวิทยานิพนธ์ ภาคนิพนธ์ เอกสารงานวิจัย วารสาร สถิติข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐและเอกชนและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการให้บริการซึ่งจะทำให้การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สมบูรณ์ขึ้น

3. นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

#### การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

- ร้อยละ (Percentage : %) สำหรับวิเคราะห์ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล
- ค่าเฉลี่ย (Mean : X) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) สำหรับวิเคราะห์ระดับคุณภาพการให้บริการลูกค้าของธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว
- การทดสอบสมมติฐาน เป็นการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 กลุ่ม โดยใช้สถิติ T-Test และ One Way ANOVA

#### 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อแสดงผลถึงความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อคุณภาพการให้บริการของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งประกอบด้วย

- การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) เพื่อให้ทราบข้อมูลลักษณะ ส่วนบุคคล และความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อคุณภาพการให้บริการของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว
- การทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis Testing)

#### สรุปและอภิปรายผล

ในบทนี้เป็นการนำเสนอบทสรุปผลการศึกษา อภิปรายผล รวมถึงข้อเสนอแนะที่ได้จากการนำผลการศึกษามาประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการให้บริการของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้วให้ดีขึ้น

#### สรุปผลการศึกษา

การศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อคุณภาพการให้บริการของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อคุณภาพการให้บริการของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว และ (2) เพื่อเป็นแนวทางในการ

พัฒนาและปรับปรุงการให้บริการให้มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการของธนาคาร เพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้วและสาขาอื่น ๆ มากยิ่งขึ้น ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ลูกค้ายกของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้วมีขนาดของตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาจำนวน 290 คน โดยใช้สูตรคำนวณของ Taro Yamane ความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 5% ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิจัย ใช้สถิติแบบพรรณนา (Descriptive statistic) โดยการวิเคราะห์แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน ใช้การทดสอบค่าที (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนจำแนกทางเดียว (One-Way ANOVA) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ดังนี้

#### 1. ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์

กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นลูกค้ายกที่ใช้บริการธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้วพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 41 ขึ้นไป สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพข้าราชการ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001 - 20,000 บาท

#### 2. ข้อมูลความพึงพอใจที่มีต่อคุณภาพการให้บริการของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว

กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจที่มีต่อคุณภาพการให้บริการของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้วโดยรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาทางด้าน พบว่า มีความพึงพอใจมากที่สุดในด้านการตอบสนองความต้องการ รองลงมา คือ ด้านการให้ความมั่นใจ ด้านความเป็นรูปธรรมของบริการด้านความน่าเชื่อถือหรือความไว้วางใจ และด้านการเข้าใจการรับรู้ความต้องการของผู้รับบริการ ตามลำดับ และเมื่อวิเคราะห์ในรายละเอียดของแต่ละด้านสรุปได้ดังนี้

ด้านความเป็นรูปธรรมของบริการ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจมากที่สุดในเรื่องพนักงานธนาคารมีการแต่งกายสุภาพเรียบร้อย สวยงาม รองลงมา คือเรื่องเอกสารประชาสัมพันธ์ของธนาคาร มีรายละเอียดเข้าใจง่าย และมีความพึงพอใจน้อยที่สุดในเรื่องสถานที่ให้บริการสะดวกสบาย เช่น มีที่นั่งรอเพียงพอกับลูกค้า

ด้านความน่าเชื่อถือหรือความไว้วางใจ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจมากที่สุดในเรื่องพนักงานสามารถให้บริการได้ตรงตามกำหนดเวลาที่แจ้งไว้รองลงมา คือเรื่องพนักงานทำธุรกรรมโดยไม่มีข้อผิดพลาด ค่าเฉลี่ย 4.06 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.70 และมีความพึงพอใจน้อยที่สุดในเรื่องพนักงานให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง กับผลิตภัณฑ์ได้อย่างถูกต้อง เรื่องเครื่องมือและอุปกรณ์อยู่ในสภาพพร้อมให้บริการตลอดเวลา

ด้านการตอบสนองความต้องการ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจมากที่สุดในเรื่องพนักงานให้บริการด้วยความสุภาพและเป็นมิตร รองลงมา คือเรื่องพนักงานมีความใส่ใจที่จะตอบปัญหา และมีความพึงพอใจน้อยที่สุดในเรื่องพนักงานสามารถแก้ไขปัญหาของท่านได้รวดเร็ว เรื่องพนักงานให้บริการธุรกรรมต่าง ๆ ด้วยความรวดเร็ว

ด้านการให้ความมั่นใจ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจมากที่สุดในเรื่องมั่นใจว่าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรเป็นสถาบันการเงินที่มีมั่นคง ร่องลงมา คือเรื่องมั่นใจในระบบรักษาความปลอดภัยของธนาคาร และมีความพึงพอใจน้อยที่สุดในเรื่องมั่นใจว่าพนักงานปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องไม่ผิดพลาด

ด้านการเข้าใจการรับรู้ความต้องการของผู้รับบริการ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจมากที่สุดในเรื่องพนักงานให้ความสนใจและเอาใจใส่ทุกครั้งที่มาใช้บริการ ร่องลงมา คือเรื่องเวลาเปิดให้บริการของธนาคารเหมาะสมตรงกับความต้องการ และมีความพึงพอใจน้อยที่สุดในเรื่องพนักงานสามารถจดจำชื่อของท่านได้ทุกครั้งที่มาใช้บริการ

### อภิปรายผลการศึกษา

จากผลการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีประเด็นต่างๆ ที่นำมาอภิปรายผลเกี่ยวกับความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อคุณภาพการให้บริการของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้วในแต่ละประเด็นดังนี้ ความพึงพอใจของลูกค้าต่อคุณภาพการให้บริการของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้วจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

**ด้านเพศ** พบว่าลูกค้าที่มีเพศต่างกัน มีความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว ไม่แตกต่างกัน ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากการที่ธนาคารสามารถให้บริการลูกค้าด้วยคุณภาพที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน มีการให้บริการลูกค้าทุกคนอย่างเสมอภาค และเท่าเทียมกันโดยไม่เลือกปฏิบัติ เฉพาะลูกค้าเพศหนึ่งเพศใดเป็นหลัก ส่งผลให้ลูกค้าที่มีเพศต่างกันมีความพึงพอใจในคุณภาพการให้บริการของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว ไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับแนวคิดการสร้าง ความพึงพอใจในบริการของ Mullins (1954) ได้เสนอแนวคิดว่าการให้บริการที่เสมอภาค หมายถึง การให้บริการลูกค้าทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน ใช้กฎระเบียบและมาตรฐานการให้บริการ และสอดคล้องกับวิชัย เหลืองธรรมชาติ (2531) ได้ให้แนวความคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจว่าความพึงพอใจมีส่วนเกี่ยวข้องกับความต้องการของมนุษย์ คือ ความพึงพอใจจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อความต้องการของมนุษย์ได้รับการตอบสนอง ซึ่งมนุษย์ไม่ว่าอยู่ในที่ใดย่อมมีความต้องการขั้นพื้นฐานไม่ต่างกัน

**ด้านอายุ** พบว่าอายุที่แตกต่างกัน มีความพึงพอใจในคุณภาพการให้บริการของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว ต่างกัน สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ ลูกค้าที่มีช่วงอายุที่แตกต่างกัน มีความพึงพอใจในคุณภาพการให้บริการของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว ต่างกัน ลูกค้าที่มาใช้บริการของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว มีหลายช่วงอายุ ตั้งแต่ช่วงอายุต่ำกว่า 20 ปี จนถึง 40 ปีขึ้นไป ซึ่งจะมีลักษณะพฤติกรรมแต่ละช่วงอายุอาจแตกต่างกัน เช่น ช่วงอายุไม่เกิน 30 ปี ยังอยู่ในช่วงวัยรุ่นและวัยเริ่มต้นทำงาน ต้องการความสะดวกรวดเร็ว ทันสมัย เน้นความทันสมัยของเทคโนโลยี แต่ในขณะที่ช่วงอายุ 31 ปีขึ้นไปต้องการความถูกต้อง ชัดเจน ไม่เน้นความรวดเร็วหรือเทคโนโลยีมากนัก และต้องการการดูแลเอาใจใส่จากผู้ให้บริการมาก ซึ่งส่งผลต่อความพึงพอใจต่อคุณภาพการบริการที่แตกต่างกัน สอดคล้องกับผลการศึกษาของ สุวัฒนา ไบ



เจริญ (2540) ได้ศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการของธนาคารออมสิน สาขาขอนแก่น ผลการศึกษาพบว่า ลูกค้าที่มีอายุแตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจต่อการให้บริการของธนาคารออมสิน สาขาขอนแก่น แตกต่างกัน จิราภรณ์ พลสุวัฒน์ (2549) ได้ศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อคุณภาพบริการของธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษา: สังกัดภาคคนครหลวง 4 ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อความพึงพอใจในคุณภาพบริการของธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) ต่างกัน และ อรทัย เติตชูธรรม (2545) ได้ศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจต่อคุณภาพการบริการของธนาคารพาณิชย์ ในเขตเทศบาล อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุที่แตกต่างกัน มีความพึงพอใจต่อการให้บริการของธนาคารพาณิชย์ ในเขตเทศบาล อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก แตกต่าง

**ด้านสถานภาพ** พบว่า สถานภาพที่ต่างกัน มีความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการของ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว ไม่แตกต่างกัน ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากธนาคารสามารถให้บริการลูกค้าด้วยคุณภาพที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน มีการให้บริการลูกค้าทุกคนอย่างเสมอภาคและเท่าเทียมกันโดยไม่เลือกปฏิบัติ เฉพาะลูกค้าสถานภาพใดเป็นการเฉพาะเจาะจง ส่งผลให้ลูกค้าที่มีสถานภาพต่างกัน มีความพึงพอใจในคุณภาพการให้บริการของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว ไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับแนวคิดการสร้างความพึงพอใจในบริการของ Mullins (1954) ได้เสนอแนวคิดว่าการให้บริการที่เสมอภาค หมายถึง การให้บริการลูกค้าทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน ใช้กฎระเบียบและมาตรฐานการให้บริการ และสอดคล้องกับวิชัย เหลืองธรรมชาติ (2531) ได้ให้แนวความคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจว่าความพึงพอใจมีส่วนเกี่ยวข้องกับความต้องการของมนุษย์ คือ ความพึงพอใจจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อความต้องการของมนุษย์ได้รับการตอบสนอง ซึ่งมนุษย์ไม่ว่าอยู่ในที่ใดย่อมมีความต้องการขั้นพื้นฐานไม่ต่างกัน

**ด้านระดับการศึกษา** พบว่า ลูกค้าที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว ไม่แตกต่างกัน ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ การมาใช้บริการของธนาคารออมสิน ในการมาทำธุรกรรมต่างๆ ของธนาคารไม่ได้จำกัดระดับการศึกษาของผู้มาใช้บริการ ทั้งโครงสร้างของธนาคารมีกำหนดวิธีการหรือธุรกรรมที่ไม่ยุ่งยากเกินไป และยังมีพนักงานที่คอยให้บริการหากลูกค้าไม่ทราบวิธีการทำธุรกรรมกับธนาคาร ดังนั้นระดับการศึกษาที่ต่างกัน จึงมีความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว ไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับแนวคิดการสร้างความพึงพอใจในบริการของ Mullins (1954) ได้เสนอแนวคิดว่าการให้บริการที่เสมอภาค หมายถึง การให้บริการลูกค้าทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน ใช้กฎระเบียบและมาตรฐานการให้บริการ และสอดคล้องกับวิชัย เหลืองธรรมชาติ (2531) ได้ให้แนวความคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจว่าความพึงพอใจมีส่วนเกี่ยวข้องกับความต้องการของมนุษย์ คือ ความพึงพอใจจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อความต้องการของมนุษย์ได้รับการตอบสนอง ซึ่งมนุษย์ไม่ว่าอยู่ในที่ใดย่อมมีความต้องการขั้นพื้นฐานไม่ต่างกัน

**ด้านอาชีพ** อาชีพที่แตกต่างกัน มีความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว ต่างกัน สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

.05 กล่าวคือ ลูกค้าที่มีอาชีพแตกต่างกัน มีความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว ต่างกัน ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจาก การที่ธนาคารสามารถให้บริการลูกค้าด้วยคุณภาพที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน มีการให้บริการลูกค้าทุกคนอย่างเสมอภาคและเท่าเทียมกันโดยไม่เลือกปฏิบัติ รวมถึงการดูแลเอาใจใส่ลูกค้าเป็นอย่างดีและทั่วถึง มีการให้บริการด้วยความสุภาพ ยิ้มแย้มแจ่มใส และเป็นมิตร กลุ่มลูกค้าที่มาใช้บริการไม่ว่ากลุ่มนักเรียน นิสิต นักศึกษา กลุ่มข้าราชการ กลุ่มพนักงานรัฐวิสาหกิจ กลุ่มพนักงานบริษัทเอกชน กลุ่มลูกจ้าง หรือกลุ่มลูกค้าอื่น ๆ เช่น กลุ่มผู้ค้าขาย กลุ่มผู้ใช้แรงงาน เป็นต้น ต่างมีความคาดหวังในบริการที่ได้รับไม่เหมือนกัน เช่น กลุ่มผู้ใช้แรงงาน หรือกลุ่มพ่อค้า-แม่ค้า อาจจะมีความคิดเห็นที่จะได้รับบริการจากธนาคารไม่สูงมากนัก เมื่อมาใช้บริการแล้วได้รับบริการเกินกว่าที่คาดหวังก่อให้เกิดความพึงพอใจมาก ในขณะที่กลุ่มข้าราชการ หรือกลุ่มพนักงานบริษัทเอกชน คาดหวังในด้านบริการที่จะได้รับจากธนาคารอยู่ในระดับสูงมาก เมื่อมารับบริการแล้วไม่เป็นดังที่คาดหวังไว้ก็อาจจะพึงพอใจน้อย แต่ในภาพรวมของลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการที่ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว ไม่ว่าจะมีความพึงพอใจในคุณภาพการให้บริการของธนาคาร ไปในทิศทางเดียวกัน สอดคล้องกับผลการศึกษาของ จิราภรณ์ พลสุวดี (2549) ได้ศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อคุณภาพบริการของธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษา: สังกัดภาคนครหลวง 4 ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านอาชีพที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อความพึงพอใจในคุณภาพบริการของธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) ต่างกัน

**รายได้เฉลี่ยต่อเดือน** พบว่า ลูกค้าที่มีระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่างกัน มีความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการของ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว ไม่แตกต่างกัน ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากธนาคารให้บริการลูกค้าด้วยคุณภาพที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน มีการให้บริการลูกค้าทุกคนอย่างเสมอภาคและเท่าเทียมกันโดยไม่เลือกปฏิบัติเฉพาะลูกค้ากลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเป็นพิเศษ ส่งผลให้ลูกค้าที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่างกันมีความพึงพอใจในคุณภาพการให้บริการของธนาคารออมสินไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับแนวคิดการสร้างความพึงพอใจในบริการของ Mullins (1954) ได้เสนอแนวคิดว่าการให้บริการที่เสมอภาคหมายถึง การให้บริการลูกค้าทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน ใช้กฎระเบียบและมาตรฐานการให้บริการ และสอดคล้องกับวิจัย เหลืองธรรมชาติ (2531) ได้ให้แนวความคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจว่าความพึงพอใจมีส่วนเกี่ยวข้องกับความต้องการของมนุษย์ คือ ความพึงพอใจจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อความต้องการของมนุษย์ได้รับการตอบสนอง ซึ่งมนุษย์ไม่ว่าอยู่ในที่ใดย่อมมีความต้องการขั้นพื้นฐานไม่ต่างกัน

### **ข้อเสนอแนะ**

#### **ข้อเสนอแนะจากการศึกษาในครั้งนี้**

จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่าลูกค้าของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว มีความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว ในระดับมาก ข้อมูลที่ได้รับจากตอบแบบสอบถามและข้อเสนอแนะ พนักงานสาขาสวนจิตรลดา ต้องร่วมมือกันเพื่อ

นำไปปรับปรุง พัฒนารูปแบบการบริการด้านต่างๆ เพื่อก่อให้เกิดความพึงพอใจของลูกค้า ผู้ศึกษาจึงขอเสนอแนวทางปรับปรุงเพื่อให้เกิดการบริการที่มีคุณภาพ ตรงตามความต้องการของลูกค้าที่มาใช้บริการดังนี้

1. จากข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษาจะพบว่า ผู้ใช้บริการซึ่งมีอายุน้อยกว่า 40 ปี มีความพึงพอใจต่อคุณภาพการบริการด้านความน่าเชื่อถือและความไว้วางใจ , ด้านการตอบสนองความต้องการ, ด้านการให้ความมั่นใจ และด้านการเข้าใจการรับรู้อุปสงค์ความต้องการของผู้ใช้บริการ น้อยกว่า ผู้ใช้บริการที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปี ขึ้นไป ซึ่งช่วงอายุน้อยกว่า 40 ปี มีจำนวนคิดเป็น 61.30% ของจำนวนผู้มาใช้บริการทั้งหมด ธนาคารฯ ควรให้ความสำคัญในความต้องการของบุคคลกลุ่มดังกล่าวมากขึ้น ว่าต้องการการบริการอย่างไรจากธนาคารฯ เน้นสร้างความเชื่อมั่นในการทำงานให้การให้ข้อมูลอย่างถูกต้องไม่ผิดพลาด ตอบสนองความต้องการอย่างรวดเร็ว และทั้งสร้างความสัมพันธ์และเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคลให้มากขึ้น เช่น ช่วงอายุที่ต่ำกว่า 40 ปี นั้นเป็นวัยทำงานที่ต้องการความสะดวก รวดเร็ว และต้องถูกต้องในการทำธุรกรรม พนักงานต้องให้ความสำคัญให้บริการลูกค้ากลุ่มที่อายุกว่า 40 ปี มากขึ้น

2. จากข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจะพบว่า ผู้ใช้บริการที่มีอาชีพข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการของธนาคารฯ มากกว่าอาชีพด้านอื่น แต่ด้วยกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษานั้นส่วนมากจะเป็นข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีจำนวนถึง 72.80% ของผู้มาใช้บริการทั้งหมด เนื่องจากพื้นที่ที่ทำการศึกษานั้นเป็นส่วนราชการ ดังนั้น ธนาคารฯ จึงควรมีการจัดโปรโมชั่น หรือผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมกับกลุ่มอาชีพข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ มากขึ้น เน้นการบริการที่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มอาชีพดังกล่าว เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มาใช้บริการจำนวนมากในพื้นที่ที่สาขาฯ เปิดให้บริการ

3. ธนาคารฯ ควรให้ความสำคัญกับคุณภาพบริการด้านการเข้าใจการรับรู้ความต้องการของผู้รับบริการ เนื่องจากเป็นคุณภาพการบริการที่ได้รับความพึงพอใจน้อยที่สุด ธนาคารฯ ควรจัดให้มีการอบรมด้านการให้บริการให้กับพนักงานทุกระดับ เพื่อเป็นการปลูกจิตสำนึกในการให้บริการและเห็นคุณค่าความสำคัญของการบริการที่มีต่อลูกค้า เช่น พนักงานควรให้การบริการและให้การต้อนรับด้วยความเสมอภาคในการบริการ พนักงานควรให้ความช่วยเหลือติดต่อและการใช้บริการต่าง ๆ มีการจัดคิวในการให้บริการอย่างเหมาะสม นอกจากนี้ควรสร้างประทับใจหรือความพึงพอใจให้กับลูกค้า เช่น การทำให้ลูกค้ารู้สึกตั้งแต่ก้าวแรกที่ก้าวเข้ามาในทำการของธนาคารฯ ว่าเขาได้รับการต้อนรับอย่างเต็มใจด้วยมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทำให้ลูกค้ารู้สึกว่าพนักงานของธนาคารฯ พยายามให้บริการที่ดีที่สุดตามที่ลูกค้าต้องการ นอกจากนี้พนักงานยังต้องเตรียมความพร้อมในการให้ความช่วยเหลือ หรือให้ข้อมูลแก่ลูกค้าตามที่ลูกค้าต้องการ ต้องตั้งใจฟังความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะของลูกค้าด้วยความสนใจ ยิ้มแย้มแจ่มใส และพยายามอย่าสร้างความเข้าใจผิดให้เกิดขึ้นระหว่างลูกค้าและพนักงาน เป็นต้น

4. คุณภาพการบริการด้านความน่าเชื่อถือหรือความไว้วางใจ ธนาคารฯ ต้องสร้างความน่าเชื่อถือให้แก่ลูกค้าที่มาใช้บริการ ว่าธนาคารฯ สามารถทำธุรกรรมต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง เน้นปรับปรุงเครื่องมือและอุปกรณ์ให้

อยู่ในสภาพพร้อมให้บริการตลอดเวลา ทำงานได้โดยไม่มีความผิดพลาดรวมถึงการพัฒนาบุคลากรของธนาคาร ให้มีความรู้สามารถให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ของธนาคารได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ ไม่มีข้อผิดพลาด

5. คุณภาพการบริการด้านความเป็นรูปธรรมของบริการ ธนาคารควรให้ความสำคัญกับคุณภาพบริการ ด้านสิ่งที่สามารถสัมผัสได้ ธนาคารควรมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้กับลูกค้า เช่น ที่นั่งรอเพียงพอ มีบริการ น้ำดื่ม ห้องน้ำสะอาด และมีการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาใช้ในการให้บริการ มีการบริการที่เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า สะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง และมีระบบการให้บริการที่มีความทันสมัยครอบคลุมกับทุกความต้องการ

6. คุณภาพการบริการด้านความมั่นใจ ธนาคารควรมีระบบการให้บริการอย่างรวดเร็วมากขึ้นและมีการ พัฒนาระบบงานในการให้บริการให้เกิดประสิทธิภาพ ไม่มีข้อผิดพลาด สามารถตรวจสอบได้ ตลอดจนควรมี เจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำต่อรูปแบบการให้บริการประเภทต่าง ๆ มีการฝึกอบรมพนักงานอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ พนักงานเกิดความชำนาญในการทำงาน ไม่เกิดข้อผิดพลาด เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับลูกค้าที่มาใช้บริการ

7. คุณภาพการบริการด้านการตอบสนองความต้องการ ซึ่งเป็นคุณภาพการบริการที่ได้รับความพึงพอใจ มากที่สุด ของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาบ้านแพ้ว จากการศึกษาทำให้ทราบว่าลูกค้า รู้สึกพึงพอใจในการที่พนักงานให้บริการด้วยความสุภาพเป็นมิตร และมีความใส่ใจที่จะตอบปัญหาหรือแก้ไข ปัญหาให้แก่ลูกค้า ให้บริการลูกค้าด้วยความรวดเร็ว ทันต่อความต้องการ ธนาคารต้องเน้นการอบรมสร้าง จิตสำนึกในการให้บริการและเห็นคุณค่าความสำคัญของการบริการที่ดีต่อลูกค้า ให้บริการด้วยความจริงใจเพื่อให้ ลูกค้าสัมผัสได้ นำมาซึ่งความพึงพอใจในระดับที่สูงขึ้นไปต่อ เพื่อการนำมาใช้บริการซ้ำและการบอกต่อถึง คุณภาพการบริการที่ดี เพื่อเพิ่มฐานลูกค้าในอนาคต

#### ข้อเสนอแนะในครั้งต่อไป

1. ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรศึกษาความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการของธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร ในพื้นที่อื่น ๆ เพิ่มเติม เพื่อรับทราบถึงระดับความพึงพอใจที่ลูกค้ามีต่อธนาคาร และใช้ เป็นแนวทางในการปรับปรุงคุณภาพการบริการของธนาคารออมสินให้มีประสิทธิภาพและมีความสอดคล้องกับ ความต้องการของลูกค้าให้มากยิ่งขึ้น

2. ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการธนาคารเพื่อการเกษตรและ สหกรณ์การเกษตร และปัญหาอุปสรรคในการใช้บริการของธนาคาร เพื่อนำผลการศึกษาไปพัฒนาการให้บริการ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรให้มีความเหมาะสมกับความต้องการของลูกค้ามากยิ่งขึ้น สามารถ แข่งขันกับคู่ต่อสู้ได้

#### เอกสารอ้างอิง

ชุตินา แก่นจันทร์. (2562). อิทธิพลของคุณภาพการให้บริการ การรับรู้คุณค่า และภาพลักษณ์ต่อ ความเต็ม ใจที่จะจ่ายต่อสินค้าและบริการผ่านความพึงพอใจของลูกค้าของธนาคารออมสิน. วิทยานิพนธ์ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร.

- โมลี ชุกกลิ่นหอม. 2564. คุณภาพการให้บริการที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) สาขาพระประแดง : สืบค้นเมื่อ 14 มีนาคม 2566. จาก [dhttps://mmm.ru.ac.th/MMM/IS/twin-9/6214154068](https://mmm.ru.ac.th/MMM/IS/twin-9/6214154068).
- รุ่งทิพย์ นิลพัท. 2561. คุณภาพการให้บริการและความพึงพอใจที่มีความสัมพันธ์กับการกลับมาใช้บริการซ้ำของผู้รับบริการโรงพยาบาล เปาโลรังสิต : คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
- วรวิทย์ ประเสริฐศักดิ์. 2562. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการสถานีน้ำมันบางจากในเขตพื้นที่จังหวัดนครปฐม : การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- น้ำลีน เทียมแก้ว. (2558). การศึกษาความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ประจำปีการศึกษา 2557. รายงานการวิจัย สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- อัมพล ชุสนุก, มิลินดา กุลนายุฉวีวรรณ ชุสนุก และสุภาพร เฟ่งพิศ. (2559). อิทธิพลของคุณภาพ การให้บริการ การรับรู้คุณค่า และภาพลักษณ์ ต่อความเต็มใจที่จะจ่ายต่อสินค้าและ บริการผ่านความพึงพอใจของลูกค้าของธนาคารออมสิน เขตภาคตะวันตก. วารสาร มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 9(1), 1565-1584
- กัลยา แจ่มแจ่ม. 2549. ความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการของธนาคารเพื่อการเกษตร. และสหกรณ์การเกษตร สาขาท่าช้าง จังหวัดเพชรบุรี : กรุงเทพฯ. บัณฑิตวิทยาลัย.
- กฤษฏี กาญจนกิตติ. 2551. ความพึงพอใจของนักศึกษาชาวต่างชาติที่มีต่อการบริการทางการศึกษาของ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ : งานวิจัยสถาบัน. คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จิราภรณ์ พลสุวัฒน์. 2549. ความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อคุณภาพบริการของธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษา สังกัดภาคนครหลวง 4 : กรุงเทพฯ .การค้นคว้าแบบอิสระ การจัดการภาครัฐและเอกชนมหาบัณฑิต สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- จตุพร เพียรสุภาพ, ชัชชัย สุจริต และภาศิริ เขตปิยรัตน์. 2562. คุณภาพบริการและความพึงพอใจที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการรถเครนของ บริษัท อี เอช แอล เครน : คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.
- ธนชพร กบิลฤทธิวัฒน์. 2557. แรงจูงใจที่มีความสัมพันธ์กับความจงรักภักดีต่อองค์กรของพนักงานไทยใน บริษัทข้ามชาติญี่ปุ่น ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล : สารนิพนธ์หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- วิภาวรรณ วรมหาทรัพย์. 2553. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อลูกจ้างวุฒิปริญญาโททางบัญชี : กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2539. การบริหารการตลาดยุคใหม่ (Marketing management) ฉบับปรับปรุงใหม่ ปี 2552 : กรุงเทพฯ. ธรรมสาร.

สุพรรณณี อินทร์แก้ว. 2551. การตลาดธุรกิจบริการเฉพาะอย่าง : พิมพ์ลักษณ์, กรุงเทพฯ ,  
บริษัท ธนาเพรส จำกัด

สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. (2558). การสำรวจความพึงพอใจของ

ผู้รับบริการของสถาบันอุดมศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

รายงานการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (สำนักงาน ก.พ.ร.).

อภิวุฒิ ตั้งจิตการุณ. 2555. คุณภาพการบริการ ที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจและการตัดสินใจใช้บริการ

อินเทอร์เน็ต ของบริษัททรู อินเทอร์เน็ต จำกัด ของลูกค้าในเขตกรุงเทพมหานคร : วิทยานิพนธ์ ปริญญา  
มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

มนัสชญาน์ โรมินทร์. (2561). คุณภาพการบริการตามความคาดหวังและการรับรู้ของผู้มารับบริการที่แผนก

ส่งเสริมสุขภาพโรงพยาบาลกระบี่นครินทร์ อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล.' วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหา  
บัณฑิต. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช

ณัฐฐา เสวกวิหारी. (2560). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการโรงพยาบาลรามาริบัติ. การ

ค้นคว้า อี สระ ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี  
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.



การบริหารจัดการงบประมาณด้านสาธารณสุขขององค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแห้ง  
อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี  
Public Budget Management at Huai Haeng Subdistrict Administrative  
Organization, Kaeng Khoi District, Saraburi Province

ทศพล ว่องไว<sup>1\*</sup> อำนวย ปิ่นพิลา<sup>2</sup>  
Totsapon Wongwai<sup>1\*</sup> Amnuay Pinphila<sup>2</sup>

<sup>1</sup>นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขารัฐประศาสนศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

<sup>2</sup>อาจารย์ประจำสาขาวิชา รัฐประศาสนศาสตร์บัณฑิต คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

<sup>1</sup>Bachelor of Public Administration Program in the Faculty of Arts and Sciences, Southeast Asia University

<sup>2</sup>Public administration in the Faculty of Arts and Sciences, Southeast Asia University

\*Corresponding author : armerzone@gmail.com

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาการบริหารจัดการงบประมาณด้านสาธารณสุขขององค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแห้งอำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลมีผลต่อการบริหารจัดการงบประมาณด้านสาธารณสุขขององค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแห้งอำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประชาชนองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี จำนวน 380 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและทดสอบสมมติฐาน ด้วย Independent Sample t-test และเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่มด้วย One-Way ANOVA ผลการวิจัยพบว่า การบริหารจัดการงบประมาณด้านสาธารณสุขขององค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยรวมอยู่ในระดับมาก หลักประชากรปีไทย หลักความ หลักความมีประสิทธิภาพ หลักความคาดการณ์ไกลและหลักความเสมอภาค ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าปัจจัยส่วนบุคคลได้แก่เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ มีผลต่อการบริหารจัดการงบประมาณด้านสาธารณสุขขององค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**คำสำคัญ :** การบริหาร / งบประมาณ / สาธารณะ



## Abstract

This study was a quantitative research were : 1) To investigate public budget management at Huai Haeng Subdistrict Administrative Organization, Kaeng Khoi District, Saraburi Province. 2) To examine and compare personal factors influencing public budget management at Huai Haeng Subdistrict Administrative Organization, Kaeng Khoi District, Saraburi Province. The sample group for this study consists of 380 individuals from the Khok Yae Subdistrict Administrative Organization, Nong Saeng District, Saraburi Province. The research instrument used is a questionnaire. Data analysis involves computer programs to obtain percentages, mean, standard deviation (S.D), and hypothesis testing using Independent Sample t-test, along with comparisons among samples of more than two groups with One-Way ANOVA. The research findings indicate that public budget management at Huai Haeng Subdistrict Administrative Organization, Kaeng Khoi District, Saraburi Province, is overall at a very high level. It adheres to democratic principles, savings principles, efficiency principles, extrapolation principle, and equality principle. Furthermore, the results of hypothesis testing reveal that personal factors such as gender, age, education, occupation, and income have an impact on public budget management at Huai Haeng Subdistrict Administrative Organization, Kaeng Khoi District, Saraburi Province, with no statistically significant differences observed at the 0.05 significance level.

**Keywords :** Management / Budget / Public

## บทนำ

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 หมวด 6 แนวนโยบายแห่งรัฐ มาตรา 76 รัฐพึงพัฒนาระบบการบริหารราชการแผ่นดินทั้งราชการส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค ส่วนท้องถิ่นและงานของรัฐอย่างอื่นให้เป็นไปตามหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี โดยหน่วยงานของรัฐต้องร่วมมือและช่วยเหลือกันในการปฏิบัติหน้าที่ เพื่อให้การบริหารราชการแผ่นดิน การจัดทำบริการสาธารณะและการใช้จ่ายเงินงบประมาณมีประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อประโยชน์สุขของประชาชนรวมตลอดทั้งพัฒนาเจ้าหน้าที่ของรัฐให้มีความซื่อสัตย์สุจริตและมีทัศนคติเป็นผู้ให้บริการประชาชนให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว ไม่เลือกปฏิบัติและปฏิบัติหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพและหมวด 14 การปกครองส่วนท้องถิ่น มาตรา 250 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นมีหน้าที่และอำนาจดูแลและจัดทำบริการสาธารณะและกิจการสาธารณะเพื่อ ประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นตามหลักการ

พัฒนาอย่างยั่งยืน รวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการศึกษาให้แก่ประชาชนในท้องถิ่น ทั้งนี้ ตามที่กฎหมายบัญญัติ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 (ราชกิจจานุเบกษา, 2550)

ความเป็นอิสระขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในด้านแนวทางการกำหนดนโยบายของผู้บริหารท้องถิ่น และในด้านการบริหารงาน แต่ไม่มีความอิสระในการใช้จ่ายงบประมาณหรือการบริหารงบประมาณในการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ต้องคำนึงถึงการเปิดโอกาสให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีอิสระในการกำหนดนโยบายตลอดจนการบริหารในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างแท้จริง บทบาทราชการบริหารส่วนท้องถิ่นจะทำหน้าที่เป็นผู้ปฏิบัติการหลักในการดำเนินการกิจกรรมของรัฐ (ท้องถิ่น) ในการกระจายอำนาจต้องคำนึงถึงการเพิ่มขีดความสามารถ ประสิทธิภาพ ในการบริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้วย ดังนั้น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจำเป็นต้องเร่งพัฒนาประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ ตลอดจนการเร่งส่งเสริมให้ประชาชนในท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วม ในการบริหารท้องถิ่น สนับสนุน และตรวจสอบการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างจริงจัง และต่อเนื่องเพื่อให้เกิดความยั่งยืนตามภารกิจ อำนาจหน้าที่ ต่าง ๆ ขององค์การบริหารส่วนตำบล ดังนั้น การบริหารงบประมาณขององค์การบริหารส่วนตำบลต้องคำนึงถึงกฎหมายจัดตั้งองค์การบริหารส่วนตำบล คือ พระราชบัญญัติสภาตำบล และองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 6 พ.ศ. 2552 และต้องเป็นไปตามระเบียบกระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยวิธีการงบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2541 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 3 พ.ศ.2543 (พระราชบัญญัติสภาตำบล และองค์การบริหารส่วนตำบล, 2537)

การบริหารงบประมาณขององค์การบริหารส่วนตำบลในเรื่องรายได้และการจัดการหรือการดำเนินการภายใต้ขอบเขตที่กฎหมายกำหนดถือเป็นสิ่งที่บ่งบอกได้ว่าเป็นกระบวนการบริหารการปกครองของรัฐที่ได้กระจายอำนาจสู่ท้องถิ่นอย่างเต็มรูปแบบ การบริหารงบประมาณเพื่อจัดการด้านสาธารณสุข โภค สุขภาพ การศึกษา และอีกหลายด้านเพื่ออำนวยความสะดวกต่อประชาชนในท้องถิ่นที่หลายแห่งที่ประสบปัญหาด้านการบริหารงบประมาณขององค์การบริหารส่วนตำบลเองปัญหาที่เกิดจากบุคลากรขององค์การบริหารส่วนตำบลทั้งสมาชิก องค์การบริหารส่วนตำบลและพนักงานส่วนตำบลที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำงบประมาณต่างมีข้อจำกัดในหลายด้านประกอบกับกฎหมาย ระเบียบ คำสั่ง และการสั่งการของ ส่วนกลางที่กำหนดกระบวนการบริหารอย่างเป็นรูปแบบกำหนดและจำกัดในบางอย่างก่อให้เกิดปัญหาทั้ง ภายนอกและภายในหน่วยงานของตนเองอันเป็นภาพลักษณ์ที่บ่งบอกให้ประชาชนผู้ที่เลือกตั้งสมาชิกของ องค์การบริหารส่วนตำบลทราบว่ากระบวนการดำเนินการที่ประชาชนได้ใช้อำนาจในการมีส่วนร่วมในการเลือกตั้งกำหนดผู้แทนในการบริหารงบประมาณจะเป็นการกระจายอำนาจตามแนวนโยบายแห่งรัฐตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญหรือพระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบลอย่างแท้จริงหรือไม่การควบคุมโดยกลไกของรัฐจากกระทรวง ทบวง กรมต่าง ๆ ที่ขาดการประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลหรือองค์การบริหารส่วนตำบลที่ใกล้เคียงกันตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องล้วนแต่เป็นปัญหา อุปสรรคที่ต้องศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคเหล่านั้นอันจะนำไปสู่การกระจายอำนาจการปกครองอย่างแท้จริง องค์การบริหารส่วนตำบลจึงมีความสำคัญมากต่อการ

บริหารงบประมาณ และการพัฒนาการปกครองระบอบประชาธิปไตยเพราะตำบลเป็นระดับพื้นฐานการบริหาร การพัฒนาองค์การบริหารส่วนตำบล (ศิริพงษ์ มุขศรี, 2540)

ดังนั้นเพื่อให้การบริหารงบประมาณมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นรวมทั้งเพื่อเป็นการเสริมสร้างศักยภาพการบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบลให้มีความเข้มแข็งพร้อมที่ดำเนินงานให้บรรลุตามภารกิจและ วัตถุประสงค์ขององค์กร และสามารถตอบสนองต่อความต้องการในการแก้ไขปัญหาของประชาชน อีกทั้ง สามารถป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบลในอนาคตภายใต้ระเบียบ กฎหมาย บทบาทและอำนาจหน้าที่จึงควรศึกษาถึงกระบวนการบริหารงบประมาณขององค์การบริหารส่วน ตำบล รวมทั้งหาแนวทางในการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชน ด้วยเหตุผล ดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเรื่องการบริหารจัดการงบประมาณด้านสาธารณะขององค์การบริหารส่วน ตำบลห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี เพื่อให้ผู้บริหารท้องถิ่น พนักงานส่วนตำบล ประชาชนหรือผู้ที่ เกี่ยวข้องจะได้นำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนา องค์การบริหารส่วนตำบลให้เกิดศักยภาพ ตามระเบียบ

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการบริหารจัดการงบประมาณด้านสาธารณะขององค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลมีผลต่อการบริหารจัดการงบประมาณด้านสาธารณะ องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี จำแนกตาม เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ที่ แตกต่างกันมีความเห็นต่อการให้บริหารที่แตกต่างกัน

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ ประชาชนเขตองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัด สระบุรี จำนวน 7,462 คน (ที่มา งานทะเบียนราษฎร สำนักทะเบียนท้องถิ่นองค์การบริหารส่วน ตำบลห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี พ.ศ.2565)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชาชนเขตองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายแบบแบ่งชั้น กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน่ (Yamane) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 380 คน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling)

#### 2. ขอบเขตเนื้อหา

ในการวิจัยครั้งนี้ขอบเขตของเนื้อหาประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ หลักความประหยัด หลักความมี ประสิทธิภาพ หลักความเสมอภาค หลักความภาคภูมิใจ หลักประชาธิปไตย

### 3. ขอบเขตพื้นที่

ขอบเขตด้านพื้นที่ประกอบด้วยพื้นที่จำนวน 380 คน ในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแห่ง อำเภอกำแพงคอย จังหวัดสระบุรี

#### วิธีดำเนินการวิจัย

##### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ โดยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามลักษณะปลายปิดเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่างประชาชน องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแห่ง อำเภอกำแพงคอย จังหวัดสระบุรี

ตอนที่ 2 แบบสอบถามการบริหารจัดการงบประมาณด้านสาธารณสุของค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแห่ง อำเภอกำแพงคอย จังหวัดสระบุรี ประกอบด้วย 5 ด้าน ดังนี้ หลักความประหยัด หลักความมีประสิทธิภาพ หลักความเสมอภาค หลักความภาคภูมิใจ หลักประชาธิปไตย

ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ของ Likert โดยเรียงจากมากที่สุดไปน้อยที่สุด

โดยผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์ในการตรวจให้คะแนน มีดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง	มากที่สุด
ระดับ 4 หมายถึง	มาก
ระดับ 3 หมายถึง	ปานกลาง
ระดับ 2 หมายถึง	น้อย
ระดับ 1 หมายถึง	น้อยที่สุด

เมื่อรวบรวมและแจกแจงความถี่แล้วได้แบ่งเกณฑ์ค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นการบริหารจัดการงบประมาณด้านสาธารณสุของค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแห่ง อำเภอกำแพงคอย จังหวัดสระบุรี ออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00 -1.49	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ย 1.50 -2.49	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 2.50 -3.49	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 3.50 -4.49	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 4.50 -5.00	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะแนวทางการบริหารจัดการงบประมาณด้านสาธารณสุของค์การบริหารส่วนตำบล  
ห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

## 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้ติดต่อประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัด  
สระบุรี เพื่อขอความร่วมมือ ในการเก็บข้อมูล
2. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ด้วยตนเอง
3. ตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ของแบบสอบถามเพื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม  
สำเร็จรูปต่อไป

## 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างมาประมวลผลข้อมูลวิเคราะห์โดยใช้  
โปรแกรมสถิติคอมพิวเตอร์ สถิติสำเร็จรูป มาประมวลผลข้อมูลวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าสถิติ  
ความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard  
Deviation) S.D. เพื่อนำไปใช้วิเคราะห์กับแบบสอบถามโดยมีขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้สถิติพื้นฐานหาค่าความถี่ (Frequency) และ  
ค่าร้อยละ (Percentage) แล้วเสนอแบบความเรียง

ตอนที่ 2 ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารจัดการงบประมาณด้านสาธารณสุของค์การ  
บริหารส่วนตำบลห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยใช้  
สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) S.D.

ตอนที่ 3 การรวบรวมเกี่ยวกับข้อเสนอแนะแนวทางการจัดการงบประมาณด้านสาธารณสุของค์การ  
บริหารส่วนตำบลห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี จากคำถามปลายเปิดโดยสังเคราะห์ข้อมูลตามความถี่  
ของเนื้อหาเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยแล้วนำเสนอในรูปแบบการพรรณนาเป็นความเรียง

## ผลการวิจัย

1. การบริหารจัดการงบประมาณด้านสาธารณสุของค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย  
จังหวัดสระบุรี โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.11$ , S.D. = 0.56) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าการจัดการ  
งบประมาณด้านสาธารณสุของค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี เรียงลำดับ  
ความสำคัญหลักประชาชนไทย หลักความประหยัด หลักความมีประสิทธิภาพ หลักความคาดการณ์ไกลและหลัก  
ความเสมอภาค

1.1 หลักประชาชนไทย พบว่าการจัดการงบประมาณด้านสาธารณสุของค์การบริหาร  
ส่วนตำบลห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยรวมมีความคิดเห็นระดับมากในการตอบแบบสอบถาม  
ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 380 คน กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าค่าเฉลี่ยสูงที่สุดมีการวางแผนการใช้จ่ายงบประมาณ

1.2 หลักความประหยัด พบว่าการบริหารจัดการงบประมาณด้านสาธารณะองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยรวมมีความคิดเห็นระดับมากในการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 380 คน กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สอดคล้องความต้องการ/การแก้ไขปัญหาจากประชาชนในพื้นที่

1.3 หลักความมีประสิทธิภาพ พบว่าการบริหารจัดการงบประมาณด้านสาธารณะองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยรวมอยู่ในมีความคิดเห็นระดับมาก ในการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 380 คน กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สอดคล้องภารกิจและอำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.36$ , S.D. = 0.86) ส่วนข้อที่มีระดับค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือมีการใช้จ่ายงบประมาณตามภารกิจและอำนาจหน้าที่ที่ค่าเฉลี่ยอยู่ใน ระดับมาก ( $\bar{X} = 3.84$ , S.D. = 0.52)

1.4 หลักความคาดการณ์ไกล พบว่าการบริหารจัดการงบประมาณด้านสาธารณะองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยรวมอยู่ในมีความคิดเห็นระดับมากในการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 380 คน กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าค่าเฉลี่ยสูงสุดที่จัดทำเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่แล้วนำมาสู่การจัดทำข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี

1.5 หลักความเสมอภาค พบว่าการบริหารจัดการงบประมาณด้านสาธารณะองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยรวมอยู่ในมีความคิดเห็นระดับมากในการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 380 คน กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าค่าเฉลี่ยสูงสุดที่มีการเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการเสนอของบประมาณในรูปกิจกรรม/โครงการแผนพัฒนาสามปีของแต่ละหมู่บ้าน

2. ด้านศึกษาข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างเรื่อง การบริหารจัดการงบประมาณด้านสาธารณะองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรีแสดงความคิดเห็นส่วนใหญ่เป็นชายมีอายุ 46-60 ปี มีการศึกษาระดับ ปวช./ปวส./ มีอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว มีรายได้ 15,000 - 20,000 บาท

## สรุปผลการวิจัย

การบริหารจัดการงบประมาณด้านสาธารณะองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก หลักประชาธิปไตย มีค่าเฉลี่ย 4.27 หลักความประหยัด มีค่าเฉลี่ย 4.26 หลักความมีประสิทธิภาพ มีค่าเฉลี่ย 4.19 หลักความคาดการณ์ไกล มีค่าเฉลี่ย 4.11 และหลักความเสมอภาค มีค่าเฉลี่ย 4.10

ด้านศึกษาข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างการบริหารจัดการงบประมาณด้านสาธารณะองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบล ห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี แสดงความคิดเห็นส่วนใหญ่เป็นเพศเป็นชาย มีอายุ 46-60 ปี มี การศึกษา ระดับ ปวช./ปวส./ มีอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว มีรายได้ 15,000 - 20,000 บาท



## อภิปรายผลการวิจัย

**วัตถุประสงค์ที่ 1** การบริหารจัดการงบประมาณด้านสาธารณสุขขององค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแห่ง อำเภอกำแพงคอย จังหวัดสระบุรีอยู่ในระดับที่แตกต่างกันสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

ผลการวิจัย เรื่อง การบริหารจัดการงบประมาณด้านสาธารณสุขขององค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแห่ง อำเภอกำแพงคอย จังหวัดสระบุรีเรียงลำดับความสำคัญ หลักประชาธิปไตย หลักความประหยัด หลักความมีประสิทธิภาพ หลักความภาคภูมิใจและหลักความเสมอภาค มีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายผล ดังนี้

2.1 การบริหารจัดการงบประมาณด้านสาธารณสุขขององค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแห่ง อำเภอกำแพงคอย จังหวัดสระบุรีโดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่า หลักประชาธิปไตย มีความสำคัญที่สุดอาจเป็นเพราะว่าเปิดโอกาสให้ประชาชน มีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทางการบริหาร งบประมาณ สามารถตรวจสอบ วางแผน กำหนดทิศทางงบประมาณได้จะช่วยให้ประชาชนไว้วางใจในการ บริหารงบประมาณได้อย่างดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุมาลี ไหลหาโคตร (2559) ศึกษาเรื่องกระบวนการ บริหารที่ส่งผลต่อการบริหารงบประมาณขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตจังหวัดร้อยเอ็ด ผลการวิจัยพบว่า 1) กระบวนการบริหาร โดยรวมค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\mu = 4.19$ ) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าอยู่ใน ระดับมากที่สุด 4 ด้าน อยู่ในระดับมาก 3 ด้าน โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการจัด องค์กร ( $\mu = 4.46$ ) รองลงมาได้แก่ ด้านการรายงาน ( $\mu = 4.39$ ) ด้านการงบประมาณ ( $\mu = 4.29$ ) ด้านการ วางแผน ( $\mu = 4.25$ ) ด้านการประสานงาน ( $\mu = 4.03$ ) ด้านการอำนวยความสะดวก ( $\mu = 3.93$ ) และด้านการจัดบุคคล เข้าทำงาน ( $\mu = 3.87$ ) ตามลำดับ 2) การบริหารงบประมาณขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดร้อยเอ็ด โดยรวมค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu = 4.51$ ) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุก ด้าน โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการอนุมัติงบประมาณ ( $\mu = 4.62$ ) รองลงมาได้แก่ ด้านการจัดเตรียมงบประมาณ ( $\mu = 4.58$ ) ด้านการควบคุมตรวจสอบงบประมาณ ( $\mu = 4.57$ ) และด้านการ บริหาร งบประมาณ ( $\mu = 4.22$ ) ตามลำดับ 3) กระบวนการบริหารที่ส่งผลต่อการบริหารงบประมาณของ องค์การบริหารส่วนตำบลในเขตจังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า กระบวนการบริหารที่ส่งผลต่อการบริหารงบประมาณ ขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตจังหวัดร้อยเอ็ด มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลาง ( $r_{xy} = 0.597$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตัวแปรอิสระมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ เท่ากับ 0.778 ( $R = 0.778$ ) ตัวแปรอิสระทั้งหมดอธิบายการผันแปรของตัวแปรตามได้ร้อยละ 77.80 ( $R^2 = 0.605$ ) เขียนเป็น สมการถดถอยได้ ดังนี้ สมการถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน คือ  $Z_y = 0.155 z_1 + 0.310 z_2 - 0.028 z_3 - 0.143 z_4 + 0.065 z_5 + 0.321 z_6 + 0.193 z_7$

2.2 หลักประชาธิปไตย พบว่าการบริหารจัดการงบประมาณด้านสาธารณสุขขององค์การบริหารส่วนตำบล ห้วยแห่ง อำเภอกำแพงคอย จังหวัดสระบุรีโดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่า ข้อที่ต้องการมากที่สุดในด้านนี้คือ มีการวางแผนการใช้จ่ายงบประมาณ โดยมีการจัดทำแผนตรวจสอบรายงาน งบประมาณประจำปีทุกปีงบประมาณ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ พันธิวา คุ่มครองทรัพย์ (2554) ได้ศึกษา



ศักยภาพในการบริหารงบประมาณขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอชะเอว จังหวัดมุกดาหาร พบว่าระดับความคิดเห็นของบุคลากรต่อศักยภาพในการบริหารงบประมาณขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอชะเอวจังหวัดมุกดาหาร ในภาพรวมอยู่ในระดับมากเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการจัดเตรียมงบประมาณ รองลงมาได้แก่ ด้านการบริหารงบประมาณและด้านการอนุมัติงบประมาณ ข้อเสนอแนะการจัดทำประมาณการรายจ่ายในงบประมาณประจำปีขององค์การบริหารส่วนตำบลควรนำโครงการที่ผ่านประชาคมระดับตำบลและเป็นโครงการเร่งด่วนมาดำเนินการก่อนผู้ปฏิบัติงานควรปฏิบัติตามให้ทันตามกำหนดเวลาและมีการรายงานผลการดำเนินงานให้ผู้กำกับดูแลตามระเบียบที่เกี่ยวข้อง การรับสมัครลูกจ้างชั่วคราว ลูกจ้างประจำต้องปฏิบัติตามระเบียบกฎหมายและหนังสือสั่งการที่เกี่ยวข้อง มีการเปิดโอกาสให้มีการแข่งขันอย่างเป็นธรรมเพื่อที่จะได้บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ

2.3 หลักความประหยัด พบว่าการบริหารจัดการงบประมาณด้านสาธารณะองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแห่ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรีโดยรวมอยู่ในมีความคิดเห็นระดับมาก ข้อที่การบริหารจัดการงบประมาณด้านสาธารณะองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแห่ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรีที่กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นที่สำคัญที่สุด สนองความต้องการ/การแก้ไขปัญหาจากประชาชนในพื้นที่ สอดคล้องกับงานวิจัยของมุกดา ภูวงศ์ศรี (2553) ได้ศึกษาปัจจัยการจัดการที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจเกี่ยวกับองค์ประกอบคุณภาพบริการด้านงบประมาณของเทศบาลตำบลดินดำ อำเภอจังหารจังหวัดร้อยเอ็ด พบว่าการปฏิบัติการของปัจจัยการบริหารด้านงบประมาณของเทศบาลตำบลดินดำอำเภอจังหาร จังหวัดร้อยเอ็ด โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\mu = 4.18$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการวางแผน ด้านการประสานงาน ด้านการรายงาน ด้านการอำนวยความสะดวก ด้านการจัดองค์กร ด้านการงบประมาณ และด้านการจัดบุคคลเข้าทำงานตามลำดับ ระดับความพึงพอใจเกี่ยวกับองค์ประกอบคุณภาพบริการด้านงบประมาณของเทศบาลตำบลดินดำ อำเภอจังหาร จังหวัดร้อยเอ็ด โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\mu = 3.88$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการเข้าใจและรู้จักลูกค้าด้านความน่าเชื่อถือไว้วางใจได้ ด้านการตอบสนองต่อผู้รับบริการ ด้านความเป็นรูปธรรมของการบริการและด้านการให้ความมั่นใจแก่ผู้รับบริการตามลำดับค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการบริหาร(ด้านการวางแผน ด้านการจัดองค์กร ด้านการจัดบุคคลเข้าทำงาน ด้านการอำนวยความสะดวก ด้านการประสานงาน ด้านการรายงาน ด้านการงบประมาณ)มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจเกี่ยวกับองค์ประกอบคุณภาพบริการด้านงบประมาณในด้านความเป็นรูปธรรมของการบริการด้านความน่าเชื่อถือไว้วางใจได้ ด้านการตอบสนองต่อผู้รับบริการ ด้านการให้ความมั่นใจแก่ผู้รับบริการและด้านการเข้าใจและรู้จักลูกค้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าความพึงพอใจเกี่ยวกับองค์ประกอบคุณภาพบริการด้านงบประมาณขึ้นอยู่กับปัจจัยการบริหาร

2.4 หลักความมีประสิทธิภาพ พบว่า การบริหารจัดการงบประมาณด้านสาธารณะองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแห่ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรีโดยรวมมีความคิดเห็นระดับมาก ข้อที่เป็นการบริหารจัดการงบประมาณด้านสาธารณะองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแห่ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรีที่กลุ่ม

ตัวอย่างลงความเห็นที่สำคัญที่สุดคือ ครอบคลุมภารกิจ และอำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล สอดคล้องกับงานวิจัย สุภัญญา ชัยโพธิ์กลาง (2553) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาการบริหารงบประมาณของ องค์การบริหารส่วนตำบลท่าจะหลุง อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา พบว่า กระบวนการจัดทำงบประมาณ ของ อบต. ท่าจะหลุง ในขั้นตอนจัดเตรียมงบประมาณได้พิจารณาและเรียงลำดับความสำคัญตามแผนพัฒนา ตำบล พร้อมพิจารณารายการตั้งจ่ายต่าง ๆ ตามที่หัวหน้า

2.5 หลักความคาดการณ์ไกล พบว่าการบริหารจัดการงบประมาณด้านสาธารณะองค์การบริหาร ส่วนตำบลห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรีโดยรวมอยู่ใน มีความคิดเห็นระดับมาก ข้อที่เป็น ประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะองค์การบริหารส่วนตำบลโคกแย้ อำเภอหนองแขง จังหวัดสระบุรีที่กลุ่ม ตัวอย่างลงความเห็นที่สำคัญที่สุดคือขั้นตอนในการให้บริการแก่ประชาชนอย่างเป็นระบบสอดคล้องกับ ผลงานวิจัยของ มัทรียา เอี่ยมพินิจ (2555) ในงานวิจัยเรื่องประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานเทศบาล ตำบลแพรกษา อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ พบว่า พนักงานเทศบาลตำบลแพรกษามีประสิทธิภาพใน การปฏิบัติงานอยู่ในระดับดีพนักงานเทศบาลโดยส่วนใหญ่มีความรู้ความสามารถและมีประสิทธิภาพในการ ปฏิบัติงานในระดับดีมาก ส่วนปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติหน้าที่ของพนักงาน ส่วนใหญ่คือความไม่เข้าใจในเรื่อง ของกฎระเบียบทางราชการ และการรับคำสั่งจากผู้บังคับบัญชา

2.6 หลักความเสมอภาค พบว่าการบริหารจัดการงบประมาณด้านสาธารณะองค์การบริหาร ส่วนตำบลห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรีโดยรวมอยู่ใน มีความคิดเห็นระดับมาก กลุ่มตัวอย่างลง ความเห็นที่สำคัญที่สุดคือมีการเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการเสนอของงบประมาณในรูปกิจกรรม/ โครงการ แผนพัฒนาสามปีของแต่ละหมู่บ้านสอดคล้องกับผลงานวิจัยของสุภารัตน์ อัครพิน (2553) ได้ศึกษา สภาพปัญหาและประสิทธิผลการบริหารงบประมาณขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตจังหวัดสกลนคร พบว่า สภาพการบริหารงบประมาณขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตจังหวัดสกลนคร อยู่ในระดับมาก ปัญหาการ บริหารงบประมาณอยู่ในระดับน้อยและประสิทธิผลการบริหารงบประมาณอยู่ในระดับมากสภาพปัญหาและ ประสิทธิผลการบริหารงบประมาณขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตจังหวัดสกลนครตามความคิดเห็นของ ผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตจังหวัดสกลนครที่มีขนาดแตกต่างกัน โดยรวมและรายด้านทุกด้าน ไม่ แตกต่างกัน สภาพปัญหาและประสิทธิผลการบริหารงบประมาณขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตจังหวัด สกลนคร ตามความคิดเห็นของผู้บริหารองค์การบริหาร ส่วนตำบลในเขตจังหวัดสกลนคร ที่มีตำแหน่งต่างกัน โดยรวมทุกด้านไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบรายด้าน พบว่า มีความแตกต่างกัน 1 ด้าน คือ ปัญหา การบริหารงบประมาณด้านการบริหารงบประมาณมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

**วัตถุประสงค์ที่ 2** เปรียบเทียบการบริหารจัดการงบประมาณด้านสาธารณะองค์การบริหารส่วนตำบล ห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี จำแนกตาม เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ ที่แตกต่างกันมี ความเห็นต่อการให้บริการที่แตกต่างกัน

ด้านศึกษาข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างเรื่องการบริหารจัดการงบประมาณด้านสาธารณะองค์การบริหาร ส่วนตำบลห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรีเพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ ที่แตกต่างกันมี

ความเห็นต่อการบริการที่แตกต่างกันมีความเห็นต่อการบริการที่แตกต่างกันพบว่า เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ มีค่า Sig น้อยกว่า 0.05 ซึ่งเป็นการยอมรับสมมติฐาน เนื่องจากการบริหารจัดการงบประมาณด้าน สาธารณะองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี มีความคิดเห็นแต่ละด้านแตกต่าง กันสอดคล้องกับงานวิจัยของพักรัตน์เพียงเพ็ญ เจริญชัย (2551) ได้ศึกษาศักยภาพในการบริหารงบประมาณของ องค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอเสนานิคม จังหวัด อำนาจเจริญ พบว่าบุคลากรองค์การบริหารส่วนตำบล มีความรู้ความเข้าใจในด้านการเงินขององค์การบริหารส่วนตำบลอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าความถี่ที่ตอบถูก 172 คิดเป็นร้อยละ 81.9 รองลงมาคือ มีความรู้ความเข้าใจด้านงบประมาณขององค์การบริหารส่วนตำบลอยู่ในระดับ มากมีค่าความถี่ที่ตอบถูก 140 คิดเป็นร้อยละ 66.7 สุดท้ายมีความรู้ความเข้าใจด้านการพัสดุขององค์การบริหาร ส่วนตำบลอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าความถี่ที่ตอบถูก 98 คิดเป็นร้อยละ 46.7 หน่วยงานเสนอขึ้นมาในขั้นตอน การอนุมัติงบประมาณฝ่ายบริหารเสนอร่างข้อบัญญัติงบประมาณต่อฝ่ายสภา อบต. ภายใน 15 สิงหาคม โดย สภาได้พิจารณาใน 3 วาระ คือ วาระที่ 1 ขึ้นรับหลักการ วาระที่ 2 ขึ้นการพิจารณาและวาระที่ 3 ขึ้นอนุมัติ โดยได้ปฏิบัติตามขั้นตอนและสามารถประกาศใช้ทันตามเวลาที่กำหนดในขั้นตอนการบริหารงบประมาณได้ จัดทำแผนจัดหาพัสดุและดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างตามแผนและขั้นตอนการตรวจสอบงบประมาณมีการรายงาน งบแสดงฐานะการเงินพร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานในรอบปีงบประมาณให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและ ประชาชนได้รับทราบตามระยะเวลาที่กำหนด

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

- 1) หลักประชาธิปไตย การบริหารจัดการงบประมาณด้านสาธารณะองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ควรมีการตรวจสอบการบริหารงบประมาณขององค์การบริหารส่วนตำบล การ แสดงฐานะการเงิน การคลัง
- 2) หลักความประหยัด การบริหารจัดการงบประมาณด้านสาธารณะองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ควรมีตอบสนองกับความต้องการของประชาชน และแก้ไขปัญหาที่แท้จริงของ พื้นที่
- 3) หลักความมีประสิทธิภาพ การบริหารจัดการงบประมาณด้านสาธารณะองค์การบริหารส่วนตำบล ห้วยแห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ควรมีการใช้จ่ายงบประมาณตามภารกิจและอำนาจหน้าที่
- 4) หลักความภาคภูมิใจไกล การบริหารจัดการงบประมาณด้านสาธารณะองค์การบริหารส่วนตำบลห้วย แห้ง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ควรมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่ายในพื้นที่ เช่น หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน มูลนิธิ องค์กรต่าง ๆ ในพื้นที่

5) หลักความเสมอภาค การบริหารจัดการงบประมาณด้านสาธารณสุของค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแห้ง อำเภอกำแพงคอย จังหวัดสระบุรี ควรมีการจัดสรรงบประมาณในการดำเนินกิจกรรม/โครงการ ครอบคลุมทุกหมู่บ้าน

#### ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1) ในการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการบริหารงบประมาณที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตจังหวัดสระบุรี

2) ควรศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริหารงบประมาณขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตจังหวัดสระบุรี

#### เอกสารอ้างอิง

- พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล. (2537). **ความเป็นอิสระความคล่องตัว และควมมีประสิทธิภาพในการบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบล**. พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พุทธศักราช 2537
- พักตร์เพียงเพ็ญ เจริญชัย. (2551). **ศึกษาศักยภาพในการบริหารงบประมาณขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอสวนงามนิคม จังหวัดอำนาจเจริญ**. การค้นคว้าอิสระ ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พันธิวา คุ่มครองทรัพย์. (2554). **ศักยภาพในการบริหารงบประมาณขององค์การบริหาร ส่วนตำบลในเขตอำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา**. สารนิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ.
- มัทริยา เอี่ยมพินิจ. (2555). **ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ของพนักงานเทศบาลตำบลแพรภษา อำเภอมืองจังหวัดสมุทรปราการ**. (การค้นคว้าอิสระรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต).
- มุกดา ภูวงศ์ศรี. (2553). **ปัจจัยการจัดการที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจเกี่ยวกับองค์ประกอบ คุณภาพการบริการด้านงบประมาณ ของเทศบาลดินดา อำเภोजังหารจังหวัดร้อยเอ็ด**. การค้นคว้าอิสระ ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตสาขาวิชาบริหารธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ราชกิจจานุเบกษา. (2550). เล่ม 134 ตอนที่ 40 ก วันที่ 6 เมษายน 2560 **รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย** พุทธศักราช 2550
- ศิริพงษ์ มุขศรี. (2540). **การดำเนินงานขององค์การบริหารส่วนตำบลจังหวัดสกลนคร** มหาสารคาม : มหาวิทยาลัย มหาสารคาม.
- สุกัญญา ซ้ายโพธิ์กลาง. (2553). **แนวทางการพัฒนาการบริหารงบประมาณขององค์การบริหารส่วน ตำบลท่าจะทุ้ง อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา**. การค้นคว้าอิสระปริญญารัฐ ประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สุภารัตน์ อัครพิน. (2553). สภาพปัญหาและประสิทธิผลการบริหารงบประมาณขององค์การ บริหารส่วน

ตำบลในเขตจังหวัดสกลนคร. สารนิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสน  
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

สุมาลี ไหลหาโคตร. (2559). กระบวนการบริหารที่ส่งผลต่อบริหารงบประมาณขององค์การบริหารส่วนตำบล  
ในเขตจังหวัดร้อยเอ็ด. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

ประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา อำเภอเมือง  
จังหวัดฉะเชิงเทรา

Service Efficiency of The Chachoengsao Provincial Justice Office Mueang  
District, Chachoengsao Provincial

รัชกร บุญถาวร<sup>1\*</sup> อำนวย ปิ่นพิลา<sup>2</sup>

Ratchakorn Boonthaworn<sup>1\*</sup> Amnuay Pinphila<sup>2</sup>

<sup>1</sup>นักศึกษาศาสาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

<sup>2</sup>อาจารย์ประจำสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์บัณฑิต คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

<sup>1</sup>Bachelor of Public Administration Program in the Faculty of Arts and Sciences, Southeast Asia University

<sup>2</sup>Public administration in the Faculty of Arts and Sciences, Southeast Asia University

\*Corresponding author : ratchakorneve@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา 2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ประชากรเป้าหมาย คือ ประชาชนในจังหวัดฉะเชิงเทรา ที่มาติดต่อราชการ มารับบริการที่สำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 247 คน โดยใช้สูตรของทาโร่ ยามาเน่ ดำเนินการสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย รวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) = 0.89 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ  $\bar{X} = 0.93$  สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ของร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การทดสอบค่าที และการทดสอบค่าเอฟ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หากพบความแตกต่างที่มี นัยสำคัญ จึงวิเคราะห์ผลเปรียบเทียบเป็นรายคู่ด้วยวิธีแอลเอสดี

ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.45$ , S.D. = 0.40) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านระบบสารสนเทศอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.69$ , S.D. = 0.43) ส่วนด้านอื่นๆอยู่ในระดับมากโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ( $\bar{X} = 4.45$ , S.D. = 0.47) ด้านสภาพแวดล้อมภายนอกหน่วยงาน ( $\bar{X} = 4.38$ , S.D. = 0.57) ด้านสภาพแวดล้อมภายในหน่วยงาน ( $\bar{X} = 4.35$ , S.D. = 0.58) , และด้านการประชาสัมพันธ์ ( $\bar{X} = 4.35$ , S.D. = 0.55)

**คำสำคัญ :** ประสิทธิภาพ / การบริการ / สำนักงานยุติธรรม

### Abstract

This objectives of this research were 1. To study the service efficiency of the Chachoengsao Provincial Justice Office, Mueang District, Chachoengsao Province. 2. To study and compare the service efficiency of the Chachoengsao Provincial Justice Office. Classified according to personal factors This research It is quantitative research. The target population is people in Chachoengsao Province. Government contact 247 people came to receive services at the Chachoengsao Provincial Justice Office Using Taro Yamane's formula, sampling was performed using a simple random sampling method. Data were collected using a questionnaire with an index of consistency (IOC) = 0.89, reliability for the whole document  $\bar{X} = 0.93$ . Statistics used in data analysis used descriptive statistics, including frequency, percentage, mean, standard deviation. and used inferential statistics, including t-tests. and F-value test. The statistical significance level was set at 0.05. If significant differences were found, the comparative results were analyzed on a pairwise basis using the LSD method.

The research results found that Level of opinions towards the efficiency of the services of the Chachoengsao Provincial Justice Office The overall level was at a high level ( $\bar{X} = 4.45$ , S.D. = 0.40). When considering each aspect, it was found that the information system aspect was at the highest level ( $\bar{X} = 4.69$ , S.D. = 0.43). The other aspects were at a high level, ordered from highest to highest. least as follows: service personnel ( $\bar{X} = 4.45$ , S.D. = 0.47), environment outside the agency ( $\bar{X} = 4.38$ , S.D. = 0.57), environment within the agency ( $\bar{X} = 4.35$ , S.D. = 0.58), and public relations ( $\bar{X} = 4.35$ , S.D. = 0.55)

**Keywords :** Efficiency / Service / Justice Provincial Office

### บทนำ

ปัญหาความเหลื่อมล้ำทางสังคมมักเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นมายาวนาน ในการเข้าถึงการให้บริการด้านต่าง ๆ ของหน่วยงานภาครัฐ โดยเฉพาะด้านกระบวนการยุติธรรมในสังคมไทย (ฐิติกร สังข์แก้ว และอรุณสิทธิ์ พานแก้ว , 2566) ความไม่เท่าเทียมกันทางสังคมกระจายไปยังโครงสร้างพื้นฐานและบริการสาธารณะที่มีคุณภาพทั้งด้าน การศึกษาและสวัสดิการทางสังคม ด้านความมั่นคงและรายได้ ด้านอำนาจ ด้านสิทธิทางการเมือง การมีส่วนร่วม



ในการกำหนดนโยบาย ตลอดจนการให้บริการต่อประชาชนจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนให้ทันตามนโยบายการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดีและนโยบายของรัฐบาลที่ให้ความสำคัญแก่ประชาชนที่มาขอรับบริการ ในการอำนวยความสะดวก ยุติธรรม ในการอำนวยความสะดวกและความเป็นธรรมแก่ประชาชน และการให้บริการด้านต่าง ๆ ตามนโยบายของกระทรวงยุติธรรมและรัฐบาลประกอบกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีข่าวสารข้อมูล ทำให้ประชาชนเสพข่าวสารทั้งทางบวกและทางลบ อาจส่งผลต่อการแสดงออกตามความเชื่อมั่นจากการเสพข่าว

สืบเนื่องจากสำนักงานปลัดกระทรวงยุติธรรม ได้จัดตั้งสำนักงานยุติธรรมจังหวัดขึ้นตามกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการสำนักงานปลัดกระทรวงยุติธรรม พ.ศ.2545 (กระทรวงยุติธรรม, 2566) มีภารกิจเกี่ยวกับการพัฒนายุติธรรมศาสตร์ และแปลงนโยบายของกระทรวงยุติธรรมเป็นแผนปฏิบัติการ รวมทั้งจัดสรรทรัพยากร และบริหารราชการประจำทั่วไปของกระทรวงยุติธรรม เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและเกิดผลสัมฤทธิ์ตามภารกิจของกระทรวงยุติธรรม ตลอดจนพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเป็นศูนย์กลางการบริหารราชการของกระทรวงยุติธรรม ดังนั้น กระทรวงยุติธรรมจึงได้จัดตั้งสำนักงานยุติธรรมจังหวัด (สยจ.) ขึ้นเป็นหน่วยงานภายในของสำนักงานปลัดกระทรวงยุติธรรม เพื่อทำหน้าที่ดังกล่าวในการบริหารจัดการงานยุติธรรม และกระบวนการยุติธรรมที่เกี่ยวข้องในระดับจังหวัด รวมทั้งดำเนินการตามระบบการบริหารงานจังหวัดแบบบูรณาการ

จากความเป็นมาและปัญหาดังกล่าว สามารถสะท้อนถึงการขาดโอกาส ทางสังคม การสร้างการรับรู้และการเข้าถึงไม่ถึงกระบวนการด้านความยุติธรรมของประชาชนส่วนใหญ่ ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะศึกษาประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา การเปรียบเทียบ เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาใช้เป็นแนวทางในการให้ความรู้และการให้บริการของเจ้าหน้าที่สำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา ในกระบวนการอำนวยความสะดวกยุติธรรมให้กับประชาชนเพิ่มสูงขึ้น

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา
2. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาและอาชีพ

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยเรื่องนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มประชากร คือ ประชาชนในจังหวัดฉะเชิงเทรา ที่มาติดต่อราชการหรือมารับบริการที่สำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 646 คน (จากฐานข้อมูลระบบสารสนเทศกรมคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพ (OCIPA)) มีประชาชนมารับบริการการให้คำปรึกษาทางกฎหมาย จำนวน 447 คน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566 และจากฐานข้อมูลศูนย์ให้บริการประชาชนกระทรวงยุติธรรม (MSC) จำนวน 199 คน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้ทำการสุ่มอย่างง่ายจากผู้มารับบริการที่สำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 646 คน โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้ทำการสุ่มจากผู้มารับบริการที่สำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 646 คน ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยแทนค่าสูตร Yamane (1973) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และมีความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 (ศิริพงศ์ พงษ์พิพันธ์, 2553: 204) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 247 คน เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลหาระดับประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา

## 2. ขอบเขตด้านสถานที่

สถานที่ที่ใช้ในการวิจัย คือ สำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา

## 3. ขอบเขตด้านระยะเวลา

เริ่มดำเนินการวิจัยตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2566 จนถึงสิ้นสุด ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล วันที่ 30 พฤศจิกายน 2566 รวมระยะเวลา 6 เดือน

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยปรับปรุงมาจากปัจจัยที่มีผลต่อการให้บริการในด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ด้านสภาพแวดล้อมภายนอกหน่วยงาน ด้านสภาพแวดล้อมภายในหน่วยงาน ด้านการประชาสัมพันธ์ และด้านระบบสารสนเทศ โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอน คือ

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Check List)

**ตอนที่ 2** เป็นแบบสอบถามวัดระดับประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

**ตอนที่ 3** เป็นแบบสอบถามปลายเปิด และข้อเสนอแนะประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา

### 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามแจกกับผู้มารับบริการที่สำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 247 คน ด้วยตนเอง ในช่วงวันที่ 1 มิถุนายน 2566 จนถึงสิ้นสุดระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล วันที่ 30 พฤศจิกายน 2566 รวมระยะเวลา 6 เดือน ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาทั้งหมด 247 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

จัดทำข้อมูลวิจัยเชิงปริมาณ นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาจัดหมวดหมู่ เข้ารหัส และวิเคราะห์หาค่า โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ และค่าร้อยละ เพื่อบรรยายรายละเอียดของคุณสมบัติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง
2. การวิเคราะห์ความคิดเห็นที่มีต่อประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. การหาค่าทางสถิติเพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ โดยการใช้ t-test และ F-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ในส่วน F-test หากได้ค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติน้อยกว่า 0.05 จะดำเนินการ เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยวิธี LSD ต่อไป

## ผลการวิจัย

### 1. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการศึกษา พบว่า ผู้มารับบริการที่สำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 144 คน คิดเป็นร้อยละ 58.3 ส่วนใหญ่มีอายุ 31-40 ปี จำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 47.8 ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาประถมศึกษา จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 33.2 ส่วนใหญ่มีอาชีพค้าขาย, ธุรกิจส่วนตัว, บริษัทเอกชน จำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 49.0 ส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001 – 25,000 บาท จำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 44.1

### 2. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา

ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความคิดเห็นที่มีต่อประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา ภาพรวม

ประสิทธิภาพการให้บริการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ	4.45	0.47	มาก
ด้านสภาพแวดล้อมภายนอกหน่วยงาน	4.38	0.57	มาก
ด้านสภาพแวดล้อมภายในหน่วยงาน	4.35	0.58	มาก
ด้านการประชาสัมพันธ์	4.35	0.55	มาก
ด้านระบบสารสนเทศ	4.69	0.43	มากที่สุด
ภาพรวม	4.45	0.40	มาก

จากตาราง พบว่า ระดับความคิดเห็นที่มีต่อประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.45$ , S.D. = 0.40) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านระบบสารสนเทศ ( $\bar{X} = 4.69$ , S.D. = 0.43) มีค่าเฉลี่ย

สูงสุด รองลงมาคือ ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ( $\bar{X} = 4.45$ , S.D. = 0.47) ด้านสภาพแวดล้อมภายนอกหน่วยงาน ( $\bar{X} = 4.38$ , S.D. = 0.57) และด้านสภาพแวดล้อมภายในหน่วยงาน ( $\bar{X} = 4.35$ , S.D. = 0.58) , ด้านการประชาสัมพันธ์ ( $\bar{X} = 4.35$ , S.D. = 0.55) ตามลำดับ

ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความคิดเห็นที่มีต่อประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.45$ , S.D. = 0.47) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ท่านได้รับการจากพนักงานที่มีความรู้ความสามารถ ( $\bar{X} = 4.57$ , S.D. = 0.61) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ เจ้าหน้าที่มีบุคลิกภาพที่ดี แต่งกายสุภาพเรียบร้อย ( $\bar{X} = 4.53$ , S.D. = 0.59) เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความรวดเร็ว ( $\bar{X} = 4.53$ , S.D. = 0.67) เจ้าหน้าที่ยินดีตอบข้อซักถามเกี่ยวกับการขอรับบริการ ( $\bar{X} = 4.49$ , S.D. = 0.65) เจ้าหน้าที่ หน้าที่ยิ้มแย้มแจ่มใสในการให้บริการ ( $\bar{X} = 4.47$ , S.D. = 0.70) เจ้าหน้าที่มีการสื่อสาร และอธิบายขั้นตอนการให้บริการอย่างชัดเจน ( $\bar{X} = 4.46$ , S.D. = 0.66) เจ้าหน้าที่ยินดีให้คำปรึกษา และตอบข้อซักถามได้อย่างชัดเจน ( $\bar{X} = 4.43$ , S.D. = 0.66) เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความเสมอภาค ( $\bar{X} = 4.42$ , S.D. = 0.71) เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความเต็มใจ ( $\bar{X} = 4.38$ , S.D. = 0.72) เจ้าหน้าที่มีความกระฉับกระเฉงและกระตือรือร้นขณะให้บริการ ( $\bar{X} = 4.34$ , S.D. = 0.75) และเจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยวาจาที่ไพเราะ สุภาพอ่อนน้อม ( $\bar{X} = 4.31$ , S.D. = 0.78) ตามลำดับ

ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความคิดเห็นที่มีต่อประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา ด้านสภาพแวดล้อมภายนอกหน่วยงาน พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.38$ , S.D. = 0.57) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ อาคารมีความพร้อมและทันสมัย ( $\bar{X} = 4.49$ , S.D. = 0.70) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ทำเลที่ตั้งของอาคารมีความสะดวกในการมาติดต่องาน ( $\bar{X} = 4.43$ , S.D. = 0.64) มีป้ายแสดงที่ตั้งของสำนักงานและหน่วยงานต่าง ๆ อย่างชัดเจน ( $\bar{X} = 4.38$ , S.D. = 0.73) สถานที่จอดรถมีเพียงพอต่อผู้มาใช้บริการ ( $\bar{X} = 4.37$ , S.D. = 0.75) และความรู้สึกลดภัยเมื่อเข้ามาติดต่อราชการ ( $\bar{X} = 4.24$ , S.D. = 0.85) ตามลำดับ

ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความคิดเห็นที่มีต่อประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา ด้านสภาพแวดล้อมภายในหน่วยงาน พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.35$ , S.D. = 0.58) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ สำนักงานมีสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคารขณะรอรับบริการ เช่น เก้าอี้ วารสารความรู้ น้ำดื่ม มีเจลแอลกอฮอล์ เป็นต้น ( $\bar{X} = 4.43$ , S.D. = 0.64) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ภายในอาคารมีการแบ่งสัดส่วนอย่างเป็นระบบและมีป้ายบอกอย่างชัดเจน ( $\bar{X} = 4.43$ , S.D. = 0.77) ทำเลที่ตั้งของจุดบริการสอบถามมีความสะดวกแก่การติดต่อราชการ ( $\bar{X} = 4.34$ , S.D. = 0.81) อาคารมีแสงสว่างและมีอากาศถ่ายเท ( $\bar{X} = 4.33$ , S.D. = 0.73) ห้องน้ำสำนักงานมีความสะอาดและมีจำนวนเพียงพอ ( $\bar{X} = 4.32$ , S.D. = 0.75) สำนักงานมีความเป็นระเบียบ

ความสะอาด และความสวยงามภายในอาคาร ( $\bar{X}$  = 4.31, S.D. = 0.82) และสถานที่ตั้งของหน่วยงานอยู่ในศูนย์ของส่วนราชการ ( $\bar{X}$  = 4.29, S.D. = 0.83) ตามลำดับ

ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความคิดเห็นที่มีต่อประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา ด้านการประชาสัมพันธ์ พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.35, S.D. = 0.55) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ สำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทราประชาสัมพันธ์ข่าวสารที่มีความถูกต้องเชื่อถือได้และมีประโยชน์ในการดำเนินชีวิตประจำวัน ( $\bar{X}$  = 4.75, S.D. = 0.44) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ มีสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา ออกหน่วยประชาสัมพันธ์ไปยังพื้นที่ต่างๆภายในจังหวัดฉะเชิงเทรา เช่น เทศบาล/สถาบันการศึกษา/ส่วนราชการอำเภอต่าง ๆ /อบต. ( $\bar{X}$  = 4.42, S.D. = 0.72) สำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา มีรูปแบบข่าวสารและเนื้อหาที่น่าสนใจ ( $\bar{X}$  = 4.40, S.D. = 0.85) ความชัดเจนของป้ายชื่อหน่วยงาน บริเวณหน้าอาคาร ( $\bar{X}$  = 4.37, S.D. = 0.57) สื่อประชาสัมพันธ์ ป้ายแนะนำ ป้ายประกาศการให้บริการภายในบริเวณอาคารมีความชัดเจน ( $\bar{X}$  = 4.37, S.D. = 0.57) สำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา มีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ข่าวสารอย่างต่อเนื่อง ( $\bar{X}$  = 4.35, S.D. = 0.94) จัดช่องทางประชาสัมพันธ์ที่หลากหลาย เช่น วิทยุ โทรทัศน์ เฟสบุ๊ก ไลน์ เว็บไซต์ ฯลฯ ( $\bar{X}$  = 4.31, S.D. = 0.82) สำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา มีการแจ้งข่าวสารประชาสัมพันธ์ให้ท่านทราบล่วงหน้าเพื่อให้ท่านนำไปใช้ในการประกอบการบริการ ( $\bar{X}$  = 4.29, S.D. = 0.83) การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ความเคลื่อนไหวของหน่วยงานผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ ( $\bar{X}$  = 4.24, S.D. = 0.85) ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับสิทธิประโยชน์ด้านภารกิจงานและบริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา ( $\bar{X}$  = 4.24, S.D. = 0.85) และสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรามีสื่อประชาสัมพันธ์ที่หลากหลายเข้าถึงได้ง่าย ( $\bar{X}$  = 4.17, S.D. = 1.09) ตามลำดับ

ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความคิดเห็นที่มีต่อประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา ด้านระบบสารสนเทศ พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.69, S.D. = 0.43) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ มีเบอร์โทรศัพท์ติดต่อส่วนงานในแต่ละแผนก ( $\bar{X}$  = 4.72, S.D. = 0.51) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ มีช่องทางรับเรื่อง ร้องเรียน ร้องทุกข์ ปริกษากฎหมาย ผ่าน application justice care ยุติธรรมใส่ใจ ( $\bar{X}$  = 4.71, S.D. = 0.52) สามารถค้นคว้าหาข้อมูลของหน่วยงานในระบบสารสนเทศได้สะดวก และรวดเร็ว ( $\bar{X}$  = 4.71, S.D. = 0.47) ระบบสารสนเทศของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา มีข้อมูลครบถ้วน ( $\bar{X}$  = 4.71, S.D. = 0.48) มีระบบสารสนเทศช่วยลดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน ( $\bar{X}$  = 4.70, S.D. = 0.47) การนำระบบสารสนเทศของหน่วยงานมาใช้ในงานจะเอื้อประโยชน์ต่อท่าน ( $\bar{X}$  = 4.70, S.D. = 0.48) ระบบสารสนเทศช่วยประหยัดเวลาและสะดวกสบายมากขึ้น ( $\bar{X}$  = 4.70, S.D. = 0.47) มีระบบสารสนเทศช่วยในการประสานงานระหว่างฝ่ายต่าง ๆ ( $\bar{X}$  = 4.68, S.D. = 0.50) และผู้รับฟังความคิดเห็นของผู้มาติดต่องาน ( $\bar{X}$  = 4.54, S.D. = 0.90) ตามลำดับ

## วิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา

ทดสอบความแตกต่างประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ พบว่า ภาพรวมและรายด้าน เพศชายและเพศหญิงไม่มีความแตกต่างกัน แสดงว่า ผู้มารับบริการที่สำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทราที่มีเพศที่ต่างกันมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทราไม่แตกต่างกัน

ทดสอบความแตกต่างประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุ ภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความคิดเห็นที่มีต่อประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา แตกต่างกันเมื่อจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุ พบว่า ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ด้านสภาพแวดล้อมภายนอกหน่วยงาน ด้านการประชาสัมพันธ์ และด้านระบบสารสนเทศ ไม่มีความแตกต่างกัน ส่วนด้านสภาพแวดล้อมภายในหน่วยงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงได้ทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ แบบ LSD

การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา ภาพรวม จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุไม่เกิน 30 ปี, 31-40 ปี และ 41-50 ปี มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา ภาพรวมแตกต่างกับกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 51 ปี ขึ้นไป

การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา ด้านสภาพแวดล้อมภายในหน่วยงาน จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุไม่เกิน 30 ปี และ 31-40 ปี มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา ด้านสภาพแวดล้อมภายในหน่วยงานแตกต่างกับกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 51 ปีขึ้นไป

ทดสอบความแตกต่างประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา ภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการประชาสัมพันธ์ และด้านระบบสารสนเทศ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงได้ทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ แบบ LSD



การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา ด้านการประชาสัมพันธ์ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาประถมศึกษา มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา ด้านสภาพแวดล้อมภายในหน่วยงานแตกต่างกับกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป

การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา ด้านระบบสารสนเทศ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาประถมศึกษาและมัธยมศึกษา, ปวช. มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา ด้านระบบสารสนเทศ แตกต่างกับกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาอนุปริญญา, ปวส.

ทดสอบความแตกต่างประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลด้านอาชีพปัจจุบัน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลด้านอาชีพปัจจุบัน พบว่า ภาพรวมและรายด้านไม่มีความแตกต่างกัน แสดงว่า ผู้มารับบริการที่สำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทราที่มีอาชีพปัจจุบันที่ต่างกันมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทราไม่แตกต่างกัน

ทดสอบความแตกต่างประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลด้านรายได้ต่อเดือน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลด้านรายได้ต่อเดือน ภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านระบบสารสนเทศ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงได้ทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ แบบ LSD

การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา ภาพรวม จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลด้านรายได้ต่อเดือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ต่อเดือนไม่เกิน 5,000 บาท มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา ภาพรวมแตกต่างกับกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ต่อเดือน 5,001 – 10,000 บาท

การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา ด้านระบบสารสนเทศ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลด้านรายได้ต่อเดือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ต่อเดือนไม่เกิน 5,000 บาท และ 5,001 – 10,000 บาท มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา ด้านระบบสารสนเทศ แตกต่างกับกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ต่อเดือน 10,001 – 25,000 บาท



## อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา ผู้วิจัยขออภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์วิจัย ดังต่อไปนี้

### 1. ประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา

ผู้มารับบริการที่สำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา ภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีด้านระบบสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ด้านสภาพแวดล้อมภายนอกหน่วยงาน ด้านสภาพแวดล้อมภายในหน่วยงาน และด้านการประชาสัมพันธ์ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ICT เข้ามามีบทบาทในการบริหารงาน จะช่วยมีความสะดวกรวดเร็วในระหว่างการทำงาน ลดปริมาณ ผู้ดำเนินงาน และประหยัดพลังงานเชื้อเพลิงได้อีกทางหนึ่ง มีระบบการปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีระเบียบมากขึ้น เป็นการลดข้อผิดพลาดของเอกสารในระหว่างการทำงาน สร้างความโปร่งใสให้กับหน่วยงานหรือองค์กร รวมถึงลดขั้นตอนในระหว่างการทำงานได้มาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของชญัญชัชญา นันทน์วรรัตน์ (2560) ศึกษาเรื่องประสิทธิภาพการให้บริการของศูนย์สนับสนุนและช่วยเหลือเอสเอ็มอี (SME Support & Rescue Center) ของกระทรวงอุตสาหกรรม ผลการศึกษาพบว่า ผู้รับบริการมีระดับความคิดเห็นต่อการให้บริการของศูนย์สนับสนุนและช่วยเหลือเอสเอ็มอี (SME Support & Rescue Center) ของกระทรวงอุตสาหกรรม โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีรายละเอียดด้านต่าง ๆ ดังนี้

1.1 ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้มารับบริการได้รับบริการจากพนักงานที่มีความรู้ความสามารถ เจ้าหน้าที่มีบุคลิกภาพที่ดี แต่งกายสุภาพเรียบร้อย ให้บริการด้วยความรวดเร็ว ตอบข้อซักถามเกี่ยวกับการขอรับบริการได้ดี หน้าตายิ้มแย้มแจ่มใสในการให้บริการ มีการสื่อสารและอธิบายขั้นตอนการให้บริการอย่างชัดเจน ให้บริการด้วยความเสมอภาค ด้วยความเต็มใจ เจ้าหน้าที่มีความกระฉับกระเฉงและกระตือรือร้นขณะให้บริการ และเจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยวาจาที่ไพเราะ สุภาพอ่อนน้อม ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ผู้มารับบริการเกิดความประทับใจในประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา สอดคล้องกับงานวิจัยของมงคล มานพทวี และพระมหาฐิติพงษ์ วรทสสี (2561) ได้ศึกษาประสิทธิภาพการบริหารจัดการงานทะเบียนและวัดผลมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยในเขตภาคเหนือ ผลการวิจัย พบว่า ประสิทธิภาพการบริหารจัดการงานทะเบียนและวัดผล มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ในเขตภาคเหนือ ในด้านขั้นตอนการให้บริการพบว่าโดยรวมระดับประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี เนื่องจากในอดีตการจัดทำใบรับรองหรือใบรายงานผลการศึกษาต้องใช้บุคลากรในหน่วยงานจัดพิมพ์ใบรับรองหรือใบรายงานผลการศึกษาความถูกต้องและความผิดพลาดอาจเกิดขึ้นได้และระยะเวลาในการจัดทำใช้เวลาอย่างน้อย 3 วันหรือ 1 สัปดาห์ ปัจจุบันได้นำคอมพิวเตอร์มาใช้โดยมีระบบทะเบียนนักศึกษาที่สามารถเอาข้อมูลทะเบียนประวัติที่ป้อนไว้โดยกำหนดรูปแบบต่าง ๆ แล้วนำมาใช้ เช่น โปรแกรมทำใบรับรองและใบรายงานผลการศึกษาซึ่งทำให้สะดวกและรวดเร็วโดยสามารถลดระยะเวลาการจัดทำและลดขั้นตอนการให้บริการให้สั้น

ลงได้ ในด้านสถานที่พบว่าโดยรวมระดับประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีเนื่องจากปัจจุบันงานทะเบียนและสถิตินิสิต ได้พัฒนาระบบงานทะเบียนนักศึกษา มีการลงทะเบียนเรียนทางอินเทอร์เน็ต นิสิตสามารถเข้าระบบทะเบียนได้ที่ บ้านหรือตามที่ต่าง ๆ จึงทำให้นิสิตส่วนมากไม่มาติดต่อที่งานทะเบียนโดยตรง จึงทำให้สถานที่ที่ให้บริการ เพียงพอต่อการให้บริการนิสิต และงานทะเบียนและวัดผลมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ในเขต ภาคเหนือได้เข้าร่วมกิจกรรม 5 ส. จึงทำให้สถานที่ที่ให้บริการมีความสะอาดเป็นระเบียบ ในด้านบุคลากรที่ ให้บริการพบว่าโดยรวมระดับประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีเจ้าหน้าที่มีการแต่งกายสะอาดสุภาพเรียบร้อยเจ้าหน้าที่ มีความสุภาพอ่อนโยนยิ้มแย้มแจ่มใสและเป็นกันเองเต็มใจและยินดีให้บริการ ทั้งนี้เนื่องจากบุคลากรของงาน ทะเบียนทุกคนมีจิตสำนึกที่ดีต่อพันธกิจในการให้บริการ คือ จะต้องให้บริการด้วยความมีมิตรไมตรีมีความเป็น กันเองมีความรักใคร่กลมเกลียวกันช่วยเหลือซึ่งกันและกันและสิ่งที่บุคลากรทุกคนในงานทะเบียนและวัดผล จะต้องคำนึงถึงคือจะต้องพยายามทำให้นิสิตมีความพึงพอใจมากที่สุดหรือสามารถสนองตอบความต้องการของ นิสิตมากที่สุดโดยยึดหลักการในการบริการด้วยความสะอาดรวดเร็วถูกต้องเสมอภาคสนองตอบความต้องการ และมีความพร้อมในการให้บริการไม่ เลือกปฏิบัติในการให้บริการ

1.2 ด้านสภาพแวดล้อมภายนอกหน่วยงาน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ อาคารมีความพร้อมและทันสมัย ทำเลที่ตั้งของอาคารมีความสะดวกในการมาติดต่องาน มีป้ายแสดงที่ตั้งของ สำนักงานและหน่วยงานต่าง ๆ อย่างชัดเจน สถานที่จอดรถมีเพียงพอต่อผู้มาใช้บริการ และรู้สึกปลอดภัยเมื่อเข้า มาติดต่อราชการ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสภาพแวดล้อมภายนอกที่มีการบริหารจัดการสถานที่ที่เป็นสัดส่วน การ ปรับปรุงสถานที่ราชการให้มีความปลอดภัย สะดวกในการใช้บริการ ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ผู้มารับบริการเกิดความ ประทับใจในประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมหญิง เปี่ยมฤทัย (2560) ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานสรรพสามิต พื้นที่ ๓ สาขา เมืองตราด ผลการวิจัย 1) ประชาชนผู้มาขอรับบริการเห็นด้วยมาก ในการให้บริการในด้านต่าง ๆ ทั้ง 5 ด้าน โดยด้านสภาพแวดล้อมภายนอกหน่วยงาน ผลการศึกษา พบว่า เจ้าหน้าที่สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ ๓ สาขา เมืองตราด มีประสิทธิภาพการให้บริการ ด้านสภาพแวดล้อมภายนอกหน่วยงาน ในภาพรวมอยู่ใน ระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า เจ้าหน้าที่สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ตราด สาขาเมืองตราด มี ประสิทธิภาพการให้บริการด้านสภาพแวดล้อมภายนอกหน่วยงาน อยู่ในระดับมาก 6 ข้อโดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ความรู้สึกปลอดภัยเมื่อเข้ามาติดต่อราชการการรักษาความปลอดภัยของรปภ.เกี่ยวกับการ จัดระเบียบจราจรรอบๆบริเวณอาคาร และความเพียงพอของสถานที่จัดรถภายในบริเวณอาคารที่ติดต่อกัน

1.3 ด้านสภาพแวดล้อมภายในหน่วยงาน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ สำนักงานมีสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคารขณะรอรับบริการ เช่น เก้าอี้ วารสารความรู้ น้ำดื่ม มีเจลแอลกอฮอล์ เป็นต้น ที่เพียงพอ ภายในอาคารมีการแบ่งสัดส่วนอย่างเป็นระบบและมีป้ายบอกอย่างชัดเจน ทำเลที่ตั้ง ของจุดบริการสอบถาม มีความสะดวกแก่การติดต่อราชการ อาคารมีแสงสว่างและมีอากาศถ่ายเท ห้องน้ำ สำนักงานมีความสะอาดและมีจำนวนเพียงพอ สำนักงานมีความเป็นระเบียบ ความสะอาด และความสวยงาม ภายในอาคาร ด้วยเหตุนี้ จึงทำให้ผู้มารับบริการเกิดความประทับใจในประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงาน

ยุทธธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา สอดคล้องกับแนวคิดของ พรนพ พุกกะพันธ์ (2560) ซึ่งกล่าวว่า การจัดสภาพการปฏิบัติงานที่ดีถูกหลักอนามัย เช่น สถานที่สะอาด เรียบร้อย จะทำให้พนักงานเกิดความสบายใจไม่รู้สึกไร้ค่าหรืออารมณ์ขุ่นมัวขวัญและกำลังใจ ก็จะดี ถ้าจัดการสภาพปฏิบัติงานไว้ระเบียบขาดสิ่งจูงใจ ขาดความสะอาด ความสวยงามพนักงาน จะขาดความตั้งใจในการปฏิบัติงาน และเป็นการทำลายขวัญและกำลังใจให้หมดสิ้นไปด้วย

1.4 ด้านการประชาสัมพันธ์ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสำนักงานยุทธธรรมจังหวัดฉะเชิงเทราประชาสัมพันธ์ข่าวสารที่มีความถูกต้องเชื่อถือได้ มีการออกหน่วยประชาสัมพันธ์ไปยังพื้นที่ต่าง ๆ ภายในจังหวัด มีรูปแบบข่าวสารและเนื้อหาที่น่าสนใจ มีความชัดเจนของป้ายชื่อหน่วยงาน บริเวณหน้าอาคาร สื่อประชาสัมพันธ์ ป้ายแนะนำ ป้ายประกาศการให้บริการภายในบริเวณอาคาร นอกจากนี้ ยังมีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ข่าวสารอย่างต่อเนื่อง จัดช่องทางประชาสัมพันธ์ที่หลากหลาย เช่น วิทยุ โทรทัศน์ เฟสบุ๊คส์ ไลน์ เว็บไซต์ ฯลฯ มีการแจ้งข่าวสารประชาสัมพันธ์ให้ท่านทราบล่วงหน้า ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ผู้มารับบริการเกิดความประทับใจในประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุทธธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา สอดคล้องกับแนวคิดของ ศิวพงษ์ อ้อพงษ์ (2560) กล่าวว่า การประชาสัมพันธ์มีบทบาทที่สำคัญอย่างมากต่อการให้บริการ เพราะเป็นการเชื่อมโยงความเข้าใจระหว่างองค์การกับประชาชนด้วยการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร กิจกรรมขององค์การที่เป็นประโยชน์ให้ประชาชนรับทราบในการเข้ามาติดต่อขอรับบริการ และเมื่อประชาชนเกิดความเข้าใจ เกิดความรู้สึที่ดีต่อองค์การ

1.5 ด้านระบบสารสนเทศ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสำนักงานยุทธธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา มีเบอร์โทรศัพท์ติดต่อส่วนงานในแต่ละแผนก มีช่องทางรับเรื่อง ร้องเรียน ร้องทุกข์ ปกป้องกฎหมายผ่าน application อีกทั้งผู้มารับบริการยังสามารถค้นคว้าหาข้อมูลของหน่วยงานในระบบสารสนเทศได้สะดวก และรวดเร็ว มีข้อมูลครบถ้วน รวมถึงประหยัดเวลาและสะดวกสบายในการประสานงาน ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ผู้มารับบริการเกิดความประทับใจในประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุทธธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา สอดคล้องกับงานวิจัยของสอดคล้องกับงานวิจัยของสมหญิง เปี่ยมฤทธิ์ (2560) ทำการศึกษาวิจัยเรื่องประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานสรรพสามิต พื้นที่ตราด สาขาเมืองตราด ผลการวิจัย 1) ประชาชนผู้มาขอรับบริการเห็นด้วยมาก ในการให้บริการในด้านต่าง ๆ ทั้ง 5 ด้าน โดยด้านสภาพแวดล้อมภายนอกหน่วยงาน ผลการศึกษาพบว่าด้านระบบสารสนเทศ ผลการศึกษาพบว่า เจ้าหน้าที่สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ตราด สาขาเมืองตราด มีประสิทธิภาพการให้บริการ ด้านระบบสารสนเทศ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ตราด สาขาเมืองตราด มีเจ้าหน้าที่เพียงพอในการให้บริการมีระบบการดำเนินงานรวดเร็วต่อการให้บริการ

2. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุทธธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา

2.1 ด้านเพศ ภาพรวมไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐาน ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา มีการให้บริการแก่ผู้มาใช้บริการอย่างเต็มความสามารถมีความเท่าเทียม จึงทำให้ผู้มาใช้บริการที่มีเพศที่ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทราไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของสมหญิง เปี่ยมฤทัย (2560) ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง 1) ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาประสิทธิภาพทางด้านการบริการของสำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ตราด สาขาเมืองตราด 2) เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ตราด สาขาเมืองตราด จำแนกตามลักษณะประชากร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ผลการวิจัยพบว่า ผู้รับบริการที่มีเพศ ต่างกันมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพในการให้บริการของสำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ตราด สาขาเมืองตราด ไม่แตกต่างกัน

2.2 ด้านอายุ ภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรายังไม่มีบริการเสริมสำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้มารับบริการในอายุวัยต่าง ๆ จึงอาจจะทำให้ผู้มารับบริการที่มีอายุแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา ที่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของกมลรัตน์ ฉวี (2563) ได้ศึกษาเรื่องประสิทธิภาพการให้บริการประชาชนผู้รับบริการของสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอศรีราชา ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างประชาชนผู้รับบริการมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการให้บริการประชาชนผู้รับบริการของสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอศรีราชาที่มีอายุต่างกันมีความเห็นต่อประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอศรีราชา แตกต่างกัน โดยมีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ .05

2.3 ด้านระดับการศึกษา ภาพรวมไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐาน ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา มีการให้บริการแก่ผู้มาใช้บริการอย่างเท่าเทียม จึงทำให้ผู้มาใช้บริการที่มีระดับการศึกษาที่ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทราไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของสิงหา พรหมเพ็ง (2560) ได้ศึกษาความต้องการและความพึงพอใจต่อการให้บริการของสำนักงาน ยุติธรรมจังหวัด : กรณีศึกษาสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความต้องการ ของประชาชนต่อการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา 2) ศึกษาความพึงพอใจ ของประชาชนต่อการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา 3) เปรียบเทียบความพึงพอใจและความต้องการของประชาชนต่อการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล 4) ทราบแนวทางพัฒนาการให้บริการของสำนักงาน ยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลต่างกัน ความต้องการต่อการให้ให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัด: กรณีศึกษาสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา แตกต่างกัน ยกเว้นเพศ ระดับการศึกษา และรายได้ ส่วนในด้านความพึงพอใจ พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ต่างกัน ความพึงพอใจต่อการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัด: กรณีศึกษาสำนักงาน ยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา ต่างกัน ยกเว้นรายได้ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ และอาชีพปัจจุบัน

2.4 ด้านอาชีพปัจจุบัน ภาพรวมไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทราให้บริการแก่ผู้มาใช้บริการแบบไม่เลือกปฏิบัติ ให้บริการทุกอาชีพเหมือนกัน จึงทำให้ผู้มาใช้บริการที่มีอาชีพที่ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทราไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของดุสิตา ยอดเรือน (2565) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้เทคโนโลยีกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ของบุคลากรสำนักศาลยุติธรรมประจำภาค 7 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) ระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักศาลยุติธรรมประจำภาค 7 (2) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักศาลยุติธรรมประจำภาค 7 (3) ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้เทคโนโลยีกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักศาลยุติธรรมประจำภาค 7 ผลการศึกษา พบว่า ลักษณะส่วนบุคคล ในภาพรวม ไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักศาลยุติธรรมประจำภาค 7 ในทุกด้าน

2.5 ด้านรายได้ต่อเดือน ภาพรวมไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา ให้บริการด้วยความจริงใจ ไม่ได้หวังค่าตอบแทนจากผู้มาใช้บริการ จึงทำให้ผู้มาใช้บริการที่มีรายได้ต่อเดือน ที่ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทราไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของฐิญาภัตสร โศษา (2564) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ด้านพัสดุของศาลในสังกัดสำนักศาลยุติธรรมประจำภาค 3 การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านพัสดุของศาลในสังกัดสำนักศาลยุติธรรมประจำภาค 3 และเปรียบเทียบปัจจัยที่มีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านพัสดุของศาลในสังกัดสำนักศาลยุติธรรมประจำภาค 3 จำแนกตามคุณลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สายงานที่ปฏิบัติประเภทตำแหน่งในสายงานและระยะเวลาการปฏิบัติงาน ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา สายงานที่ปฏิบัติ และประเภทตำแหน่งในสายงาน ที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านพัสดุของศาลในสังกัดสำนักศาลยุติธรรมประจำภาค 3 ไม่แตกต่างกัน

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ผู้มารับบริการสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เพื่อให้ประชาชนมีความพอใจและสำนักงานยุติธรรมมีประสิทธิภาพมากขึ้นจึงควร

1.1 ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ สำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา ควรให้ความสำคัญในเรื่องของการให้บริการในด้านเจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยวาจาที่ไพเราะ สุภาพอ่อนน้อม ให้มากขึ้น

1.2 ด้านสภาพแวดล้อมภายนอกหน่วยงาน สำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา ควรให้ความสำคัญในเรื่องของความรู้สึกลอดภัยเมื่อเข้ามาติดต่อราชการ



1.3 ด้านสภาพแวดล้อมภายในหน่วยงาน สำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา ควรให้ความสำคัญในเรื่องของความเป็นระเบียบ ความสะอาด และความสวยงามภายในอาคาร

1.4 ด้านการประชาสัมพันธ์ สำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา ควรให้ความสำคัญในเรื่องของการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับสิทธิประโยชน์ด้านภารกิจงานและบริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา รวมถึงมีสื่อประชาสัมพันธ์ที่หลากหลายเข้าถึงได้ง่าย

1.5 ด้านระบบสารสนเทศ สำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา ควรให้ความสำคัญในเรื่องของการติดตั้งรับฟังความคิดเห็นของผู้มาติดต่องาน เพื่อนำความคิดเห็นมาพัฒนาต่อไป

## 2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

2.1 ควรวิจัยประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทราในด้านอื่น ๆ เพิ่มเติมโดยส่งเสริมให้พนักงานในองค์กรเข้ามามีส่วนร่วม เพื่อผลการศึกษาจะได้เป็นประโยชน์ในทุกระดับยิ่งขึ้น

2.2 ควรมีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา

## เอกสารอ้างอิง

กมลรัตน์ ฉริ. (2563). *ประสิทธิภาพการให้บริการประชาชนผู้รับบริการของสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอสรีราชา*. วิทยานิพนธ์หลักสูตรรัฐศาสตรมหาบัณฑิต, วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ, มหาวิทยาลัยบูรพา.

กระทรวงยุติธรรม.(2566).*กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการสำนักงานปลัดกระทรวงยุติธรรม พ.ศ. 2545*.(ออนไลน์) ค้นเมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2566,จาก:<https://www.moj.go.th/view/147>.

กระทรวงยุติธรรม.(2566). *เกี่ยวข้องกับกระทรวงยุติธรรม*.(ออนไลน์) ค้นเมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2566, จาก: <https://www.moj.go.th/view/7545>.สืบค้น

ชญัญชัชญา นันทน์รารัตน์. (2560). *ประสิทธิภาพการให้บริการของศูนย์สนับสนุนและช่วยเหลือเอสเอ็มอี (SME Support & Rescue Center) ของกระทรวงอุตสาหกรรม*. วิทยานิพนธ์รัฐศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารจัดการสาธารณะสำหรับนักบริหาร, คณะรัฐศาสตร์,มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ฐิติกร สังข์แก้ว และอรรถสิทธิ์ พานแก้ว,(2566).*ยุติธรรมเหลื่อมล้ำ*.สถาบันพระปกเกล้า.(ออนไลน์).ค้นเมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2566,จาก:

<http://wiki.kpi.ac.th/index.php?title=%E0%B8%A2%E0%B8%B8%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%98%E0%B8%A3%E0%B8%A3%E0%B8%A1%E0%B9%80%E0%B8%AB%E0%B8%A5%E0%B8%B7%E0%B9%88%E0%B8%AD%E0%B8%A1%E0%B8%A5%E0%B9%89%E0%B8%B3>.

- ฐิญาภัสสร โศษา. (2564). ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ด้านพัสดุของศาลในสังกัดสำนักศาลยุติธรรมประจำภาค 3. ค้นเมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2566, จาก <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/RDIBRU/article/view/255280>
- คูสีดา ยอดเรือน. (2565). ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้เทคโนโลยีกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากร สำนักศาลยุติธรรมประจำภาค 7. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.(ออนไลน์). ค้นเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2566, จาก:<https://so04.tci-thaijo.org/index.php/lawasrijo/article/view/249577>.
- มงคล มานพทวี และพระมหาจิตติพงษ์ วรทสสี. (2561). ประสิทธิภาพการบริหารจัดการงานทะเบียนและวัดผล มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยในเขตภาคเหนือ. วารสารวิทยาลัยสงฆ์นครลำปาง, 7(1), 179-185
- วรวิฑูรี การสุวรรณ. (2549). การประเมินผลสำนักงานยุติธรรมจังหวัด ปังบประมาณ พ.ศ. 2549.(ม.ป.ท.).
- ศิริพงศ์ พฤทธิพันธุ์. (2553). ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับธุรกิจ. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ฮาซันพรีนติ้ง.
- ศิวพงษ์ อ้อพงษ์. (2560). ประสิทธิภาพในการให้บริการของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการกรณีศึกษา เปรียบเทียบกองพัฒนานักศึกษากับกองบริการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. การค้นคว้าอิสระ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สิงหา พรหมเพ็ง. (2557). ความต้องการและความพึงพอใจต่อการให้บริการของสำนักงานยุติธรรมจังหวัด : กรณีศึกษาสำนักงานยุติธรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา. สารนิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีปทุม. ค้นเมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2566, จาก <http://dspace.spu.ac.th/handle/123456789/4884>.
- สมหญิง เปี่ยมฤทธิ์. (2560). ประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ตราดสาขาเมืองตราด. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- Yamane, Taro. (1973). *Statistics an introductory analysis*. New York Harper & Row.



## แนวทางการแก้ไขปัญหายาเสพติดในพื้นที่ชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร Guidelines for Solving Drug Problems in a Community Area, Samut Sakhon Province

กฤษณะ จันทร์เรือง<sup>1\*</sup> อำนวย ปิ่นพิลา<sup>2</sup>  
Krissana Janrueang<sup>1\*</sup> Amnuay Pinphila<sup>2</sup>

<sup>1</sup>นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขารัฐประศาสนศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

<sup>2</sup>อาจารย์ประจำสาขาวิชา รัฐประศาสนศาสตร์บัณฑิต คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

<sup>1</sup>Bachelor of Public Administration Program in the Faculty of Arts and Sciences, Southeast Asia University

<sup>2</sup>Public administration in the Faculty of Arts and Sciences, Southeast Asia University

\*Corresponding author : Krissanaj@sau.ac.th

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เพื่อศึกษาระดับในการแก้ไขปัญหาเรื่องยาเสพติดในพื้นที่ชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร (2) เพื่อศึกษาแนวทางในการแก้ไขปัญหาเรื่องยาเสพติดในพื้นที่ชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป ที่มีรายชื่อในทะเบียนราษฎร และพักอาศัยในชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 398 คน การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการใช้วิธีสำรวจ โดยการใช้แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่า t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับแนวทางการแก้ไขปัญหาเรื่องยาเสพติดในพื้นที่ชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร ด้านการมีส่วนร่วมในการรับรู้ ด้านการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหาเรื่องยาเสพติด โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก 2) แนวทางการแก้ไขปัญหาเรื่องยาเสพติดในพื้นที่ชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร พบว่า ด้านการมีส่วนร่วมในการรับรู้ ควรให้ผู้ที่มีส่วนร่วมเข้าประชุมเพื่อพิจารณาหาสาเหตุของปัญหาเรื่องยาเสพติดในชุมชน และ เพิ่มโอกาสเลือกแนวทางการค้นหาสาเหตุของปัญหาเรื่องยาเสพติดในชุมชนกับแผนการพัฒนาและป้องกัน ด้านการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ควรให้ข้อมูลที่จำเป็นในการประชุมการวางแผนขั้นตอนในการจัดการแผนป้องกัน ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหาเรื่องยาเสพติด ควรให้ความร่วมมือกับชุมชนในการดำเนินกิจกรรมที่เป็นการแก้ไขปัญหาเรื่องยาเสพติด และ

ชวนคนในครอบครัวและเพื่อนบ้านให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดต้องถื่นว่าด้วยปัญหายาเสพติดและร่วมมือกับชุมชนในการแก้ไขปัญหา

**คำสำคัญ :** แนวทางการแก้ไขปัญหา / ปัญหายาเสพติด / จังหวัดสมุทรสาคร

### Abstract

The research aims to (1) study drug resolution levels in a community of Samut Sakhon Province (2) to study drug resolution approaches in a community of Samut Sakhon Province. Examples used in this study include people aged 18 and over who are listed on the National Register and residential area. Samut Sakhon Province has 398 people. Collection of data from survey methods using questionnaires. Statistics used in data analysis include percentage, average, standard deviation, t-test and one-way ANOVA.

The research found that 1) data analysis on drug resolution in a community area of Samut Sakhon Province, participation in community participation, and participation in drug resolution were very high, 2) guidelines for solving drug problems in a community area of Samut Sakhon Province. As for awareness participation, participants should attend a meeting to consider the causes of drug problems in the community and increase the opportunity to choose a way to find the causes of drug problems with development and prevention plans. The participatory comments should provide necessary information at the planning meeting, procedures for managing community involvement plans in solving drug problems. It should cooperate with the community in conducting activities that address drug problems and invite family and neighbors to comply with local regulations on drug problems and cooperate with the community to solve them.

**Keywords :** Troubleshooting Guidelines / A drug problem / Samut Sakhon Province

### บทนำ

ยาเสพติดก่อให้เกิดปัญหาทางสังคมและอาชญากรรม เช่น การลักทรัพย์ การฉกชิง วิวังราว ความรุนแรงในครอบครัวและสังคม เป็นต้น ปัญหาเหล่านี้เรื้อรังมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันคู่ กับสังคมไทยทั้งในเมืองและชนบท ปัจจุบันยาเสพติดเป็นปัญหาสำคัญของประเทศไทยมีขอบเขตและ ความรุนแรงขยายตัวมากยิ่งขึ้นทั้งใน

ด้านการผลิต การค้าและการลำเลียง ซึ่งการแพร่ระบาดของยาเสพติดก่อให้เกิดความเสียหายต่อสังคม เศรษฐกิจ การเมืองและการบริหารประเทศ ซึ่งจะส่งผลเสียหายทั้งทางตรงและทางอ้อม ทำให้รัฐต้องสูญเสียงบประมาณในการบำบัดรักษา และการป้องกัน ปราบปราม รวมทั้งสูญเสียทรัพยากรมนุษย์ที่ไม่สามารถก่อให้เกิดผลผลิตแก่ประเทศชาติเท่าที่ควรได้ ด้วยสถานการณ์ปัจจุบันปรากฏว่า มีการแพร่ระบาดของยาเสพติดจำนวนมากในทุกพื้นที่ของประเทศไทย และชุมชนเป็นภัยร้ายแรงในสังคมไทยมายาวนานโดยมีรูปแบบการแพร่กระจายที่หลากหลายมากขึ้น ซึ่งปรากฏว่าในกลุ่มพื้นที่ชุมชนที่มีโอกาสติดยาเสพติดมากกว่ากลุ่มอื่น เนื่องจากความอยากรู้อยากลองรวมทั้งประชาชนทั่วไปในกลุ่มผู้ที่ว่างงาน อีกทั้งมีปัจจัยจากสภาพแวดล้อม สังคม หรือค่านิยมต่าง ๆ ที่เป็นแรงผลักดันประกอบกับสถานการณ์มูลค่ายาเสพติดที่ลดลง ส่งผลให้หาซื้อยาเสพติดประเภทต่าง ๆ ได้ง่าย และก่อให้เกิดปัญหาทางสังคม ปัญหาสุขภาพจิตของผู้เสพ รวมถึงผลกระทบต่อสังคม เศรษฐกิจ และการพัฒนาประเทศโดยรวม ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบแผนยุทธศาสตร์การป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด พ.ศ. 2563 -2566 ให้หน่วยงานต่าง ๆ ที่มีหน้าที่ในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การป้องกันและแก้ไขปัญหายา

ยาเสพติดจัดทำแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดประจำปีให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ ซึ่งในปัจจุบันรัฐบาลไทยให้ความสำคัญกับการแก้ปัญหายาเสพติดตั้งแต่ ศิริรินทร์ยา สิริธิชัย (2561) เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด กล่าวว่า “ปัญหายาเสพติดเป็นเรื่องที่รัฐบาลให้ความสำคัญจัดเป็นวาระเร่งด่วน ในปี 2561 การดำเนินงานแก้ไขปัญหายาเสพติดของรัฐบาล ภายใต้กลไกการกระจายอำนาจของศูนย์อำนวยการป้องกันและปราบปรามยาเสพติดแห่งชาติ (ศอ.ปส.) มีนโยบายการทำงานที่ชัดเจน ทั้งด้านความร่วมมือระหว่างประเทศเชิงรุก ด้านการปราบปรามยาเสพติด ด้านการบำบัดรักษา ยาเสพติด ด้านการป้องกันยาเสพติด และมีการบูรณาการการทำงานร่วมกันในทุกภาคส่วนของสังคม ส่งผลให้จำนวนหมู่บ้านและชุมชนที่มีปัญหายาเสพติดเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานสะท้อนให้เห็นได้ด้วยผลการประเมินของสำนักงานสถิติแห่งชาติปี 2561 พบว่า ประชาชนมีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดของรัฐบาล ร้อยละ 96.4 และมีความเชื่อมั่นต่อการดำเนินงานป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดของรัฐบาล ร้อยละ 95.8 แม้ว่ารัฐบาลพยายามแก้ไขปัญหาดังกล่าวอย่างเข้มข้นทั้งในเรื่องของนโยบาย ตลอดจนจนถึงการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการปราบปรามยาเสพติด แต่ยังไม่สามารถลดการแพร่ระบาดของยาเสพติดให้หมดสิ้นไปจากสังคมไทย และจะเห็นได้ว่าสถานการณ์การแพร่ระบาดของยาเสพติดในพื้นที่ชุมชน ในจังหวัดสมุทรสาคร มีอัตราที่สูงขึ้นจึงเป็นสาเหตุ ที่ทำให้เด็กและเยาวชนในชุมชนมีความเสี่ยงในการที่จะติดสารเสพติด ดังนั้นที่สำคัญก็คือการจัดการดูแลเพื่อที่จะป้องกันไม่ให้เด็กและเยาวชนคนรุ่นใหม่ในชุมชนมีความเสี่ยงในการติดยาเสพติดด้วยกระบวนการจัดการปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน สถานการณ์การติดยาเสพติดที่มีจำนวนมากขึ้นส่งผลให้เด็กและเยาวชนในพื้นที่ชุมชน ในจังหวัดสมุทรสาคร (ศิริรินทร์ยา สิริธิชัย, 2561)

ปัจจุบันติดยาเสพติดในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งปัญหายาเสพติดในชุมชนไม่มีความเข้มแข็งก็จะมีโอกาสที่จะไปยุ่งเกี่ยวกับยาเสพติด ในพื้นที่ชุมชน ในจังหวัดสมุทรสาคร จะประกอบไปด้วยสถานที่บำบัด ยาเสพติดที่เป็นเอกชน และ

อื่น ๆ ซึ่งจะมีวิธีการและรูปแบบการจัดการที่แตกต่างกัน สิ่งที่น่าสนใจสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีสถานที่บำบัดที่ใช้หลักการศาสนาบำบัดในการบำบัด มีการนิเทศจากผู้นำชุมชนไปสู่สมาชิกในชุมชนนำไปสู่การจัดการปัญหา ยาเสพติด ในชุมชนส่งผลให้ปัญหาเสพติดในชุมชนดีขึ้นจากเดิม

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงใช้ชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร เป็นชุมชนในการศึกษาวิจัย ทั้งนี้เนื่องจากชุมชนดังกล่าวมีการบูรณาการในการแก้ไขปัญหายาเสพติด แต่สิ่งที่น่าสนใจสำหรับพื้นที่ที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร ใช้หลักการปลากัดหรือหลักการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาเสพติดในชุมชน นอกจากนี้ ผู้วิจัยเห็นว่าการให้ผู้นำชุมชนมีส่วนร่วมไปถึงสมาชิกในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้นในการพัฒนาชุมชนแก้ไขปัญหายาของชุมชนจะก่อให้เกิดความรัก ความสามัคคีต่อกันภายในชุมชนประกอบกับการมีผู้นำเป็นพลังสำคัญที่ทำให้การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับการ จัดการปัญหาเสพติดในชุมชนประสบผลสำเร็จ และเป็นการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับในการแก้ไขปัญหายาเสพติดในพื้นที่ชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร
2. เพื่อศึกษาแนวทางในการแก้ไขปัญหายาเสพติดในพื้นที่ชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ที่มีรายชื่อในทะเบียนราษฎรและพักอาศัยในพื้นที่ชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร จำนวนทั้งสิ้น 64,507 คน (ข้อมูล จากทะเบียนราษฎรเทศบาลเมืองสมุทรสาคร, 2566 สืบค้นจากเว็บ <https://www.sakhoncity.go.th/public/list/data/index/menu/1144>)

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป ที่มีรายชื่อในทะเบียนราษฎรและพักอาศัยในชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 398 คน โดยใช้เทคนิคการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ที่เป็นเพศชายและหญิง ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตรยามานะ (Taro Yamane, 1973)

#### 2. ขอบเขตเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาแนวทางการแก้ไขปัญหายาเสพติดในพื้นที่ชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาครเท่านั้น

#### 3. ขอบเขตพื้นที่

สถานที่ในการวิจัยครั้งนี้คือ ในเขตพื้นที่แห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร

### วิธีดำเนินการวิจัย

## 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามแนวทางการแก้ไขปัญหายาเสพติดในพื้นที่ชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

**ตอนที่ 1** แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ลักษณะการอยู่อาศัย มีลักษณะเป็นแบบสอบถามเลือกตอบ จำนวน 6 ข้อ

**ตอนที่ 2** แบบสอบถาม แนวทางการแก้ไขปัญหายาเสพติดในพื้นที่ชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร เป็นคำถามแบบปลายปิด แบบมาตราการประมาณ 5 ค่าระดับ โดยให้เลือกตอบว่าน้อยที่สุดหรือต้องปรับปรุงแก้ไข น้อยหรือต่ำกว่ามาตรฐาน ปานกลางหรือพอใช้ มากหรือดี มากที่สุดหรือดีมาก ตามกรอบแนวคิดใน 3 ด้าน จำนวน 20 ข้อ ดังนี้

- |  |              |
|--|--------------|
| 1. การมีส่วนร่วมในการรับรู้                        | จำนวน 5 ข้อ  |
| 2. การมีส่วนร่วมการแสดงความคิดเห็น                 | จำนวน 5 ข้อ  |
| 3. ปัจจัยของชุมชนในการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด | จำนวน 10 ข้อ |

ในแบบสอบถามตอนที่ 2 นี้ ผู้ตอบแบบสอบถามต้องพิจารณาว่ามีความคิดเห็นต่อ จังหวัดสมุทรสาคร ว่าอยู่ในระดับใด โดยได้จัดแบ่งระดับความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ คือ

5	หมายถึง	มากที่สุด
4	หมายถึง	มาก
3	หมายถึง	ปานกลาง
2	หมายถึง	น้อย
1	หมายถึง	น้อยที่สุด

**ตอนที่ 3** แบบสอบถามเกี่ยวกับแนวทางการแก้ไขปัญหายาเสพติดในพื้นที่ชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในเรื่องอื่น ๆ

## 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในส่วนนี้ จากการใช้วิธีสำรวจโดยการใช่แบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลสำหรับงานวิจัย ตามขั้นตอน ดังนี้

1.1 ผู้วิจัยนำหนังสือขอความอนุเคราะห์จากมหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์ประสานขอความร่วมมือในการลงพื้นที่ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย เสนอชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรสาคร

1.2 นัดหมายวัน เวลา และสถานที่กับผู้บริหารท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อประสานขอความอนุเคราะห์ ในการช่วยเหลือหรืออำนวยความสะดวกในการลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูล

1.3 ผู้วิจัยลงพื้นที่เพื่อดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยแจกแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษาและติดตามรับข้อมูลคืนด้วยตนเอง

1.4 รวบรวมและตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล โดยหากมีแบบสอบถามที่ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ผู้วิจัยก็จะดำเนินการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมขึ้นอีก เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างตามจำนวนที่กำหนด

2. ข้อมูลทุติยภูมิ ได้จากการศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูลจากเอกสารตำราวิชาการต่าง ๆ เกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎี รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแนวทางการให้บริการประชาชน

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาประมวลผลด้วยการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ใช้ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) อธิบายลักษณะปัจจัยส่วนบุคคล

2. ใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) อธิบายระดับแนวทางการแก้ไขปัญหายาเสพติด

3. เปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับแนวทางการแก้ไขปัญหายาเสพติด โดยการทดสอบที (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) กรณีที่พบความแตกต่างใช้วิธีเปรียบเทียบรายคู่โดยวิธีของเชฟเฟ้ (Scheffe test)

4. เกณฑ์การแปลความหมาย เพื่อจัดระดับคะแนนเฉลี่ยแต่ละข้อมูล มาเทียบกับเกณฑ์ในการให้ความหมาย โดยพิจารณาและกำหนดความหมายตามขอบเขตของค่าเฉลี่ยตามแนวคิดของเบสท์ (Best, John W. 1981, p. 182) ได้รายละเอียดช่วงคะแนน ดังต่อไปนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 แปลความว่า แนวทางการแก้ไขปัญหายา มากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50 แปลความว่า แนวทางการแก้ไขปัญหายา มาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 แปลความว่า แนวทางการแก้ไขปัญหายา ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 แปลความว่า แนวทางการแก้ไขปัญหายา น้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 แปลความว่า แนวทางการแก้ไขปัญหายา น้อยที่สุด

### ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย เรื่อง แนวทางการแก้ไขปัญหายาเสพติดในพื้นที่ชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

(n=398)

ผู้ตอบแบบสอบถาม ในภาพรวม	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
<b>เพศ</b>		
ชาย	129	32.40
หญิง	269	67.60
<b>รวม</b>	<b>398</b>	<b>100.00</b>
<b>อายุ</b>		
18-30 ปี	263	66.10
31-60 ปี	132	33.20
60 ปีขึ้นไป	3	0.70
<b>รวม</b>	<b>398</b>	<b>100.00</b>
<b>สถานภาพสมรส</b>		
โสด	253	63.60
สมรสอยู่ด้วยกัน	137	34.40
หย่า/หม้าย	6	1.50
สมรสแยกกันอยู่	2	0.50
<b>รวม</b>	<b>398</b>	<b>100.00</b>
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ไม่ได้รับการศึกษา	5	1.30
ประถมศึกษา	35	8.80
มัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า	234	58.80
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	112	28.10
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	1	0.30
อื่นๆ โปรดระบุ	11	2.80
<b>รวม</b>	<b>398</b>	<b>100.00</b>
<b>อาชีพ</b>		
รับราชการบำนาญ	3	0.75
เกษตรกร	134	33.67
รับจ้างทั่วไป	97	24.37
ธุรกิจส่วนตัว	107	26.88
ว่างงาน	9	2.26
อื่นๆ โปรดระบุ	48	12.26
<b>รวม</b>	<b>398</b>	<b>100.00</b>



ผู้ตอบแบบสอบถาม ในภาพรวม	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
<b>ลักษณะครอบครัว</b>		
อยู่คนเดียว	174	43.70
อยู่กับคู่สมรส	110	27.60
อยู่กับครอบครัวของบุตร	28	7.00
อยู่กับคู่สมรสและบุตร	18	4.50
อยู่กับคนอื่น	68	17.10
<b>รวม</b>	<b>398</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม ในภาพรวม ดังนี้

1. เพศ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีจำนวน 269 คน คิดเป็นร้อยละ 67.60 และเพศชาย จำนวน 129 คน คิดเป็นร้อยละ 32.40
2. อายุ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 18-30 ปี คิดเป็น ร้อยละ 66.10 รองลงมา มีอายุในช่วง 31-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.20 และอายุในช่วง 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 0.70
3. สถานภาพสมรส พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสส่วนใหญ่ โสด มีจำนวน 253 คน คิดเป็น ร้อยละ 63.60 รองลงมาคือ สมรสอยู่ด้วยกัน มีจำนวน 137 คน คิดเป็นร้อยละ 34.40 หย่า/หม้าย มีจำนวน 6 คน คิดเป็น ร้อยละ 1.50 และสมรสแยกกันอยู่ มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.50
4. ระดับการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า มีจำนวน 234 คน คิดเป็นร้อยละ 58.80 รองลงมา อนุปริญญาหรือเทียบเท่า มีจำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 28.10 ระดับประถมศึกษา มีจำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 8.80 อื่น ๆ โปรรตระบุ มีจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 2.80 ไม่ได้รับการศึกษา มีจำนวน 5 คน และระดับสูงกว่าปริญญาตรี มีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.30
5. อาชีพ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกร มีจำนวน 134 คน คิดเป็นร้อยละ 33.67 รองลงมา คือ ธุรกิจส่วนตัว มีจำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 26.88 รับจ้างทั่วไป มีจำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 24.37 อื่น ๆ โปรรตระบุ มีจำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 12.26 ว่างาน มีจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 2.26 และรับราชการบำนาญ มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.75
6. ลักษณะครอบครัว พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีลักษณะครอบครัว อยู่คนเดียว มีจำนวน 174 คน คิดเป็นร้อยละ 43.70 รองลงมา คือ อยู่กับคู่สมรส มีจำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 27.60 อยู่กับคนอื่น มีจำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 17.10 อยู่กับครอบครัวของบุตร มีจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 7.00 และ อยู่กับคู่สมรสและบุตร มีจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 4.50

**ตารางที่ 2** แสดงค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. ของการแนวทางการแก้ไขปัญหายาเสพติดในพื้นที่ชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร ในภาพรวม

แนวทางการแก้ไขปัญหายาเสพติดในพื้นที่ชุมชนแห่งหนึ่งจังหวัดสมุทรสาคร	แนวทางการแก้ไข		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านการมีส่วนร่วมในการรับรู้	4.35	0.603	มาก
2. ด้านการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น	4.43	0.603	มาก
3. ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหายาเสพติด	4.58	0.451	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.45</b>	<b>0.486</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 2 พบว่า แนวทางการแก้ไขปัญหายาเสพติดในพื้นที่ชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.45$ , S.D. = 0.486) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหายาเสพติด มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X} = 4.58$ , S.D. = 0.451) รองลงมา คือ ด้านการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.43$ , S.D. = 0.603) และด้านการมีส่วนร่วมในการรับรู้ มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.35$ , S.D. = 0.603) ตามลำดับ

### สรุปผลการวิจัย

**ตอนที่ 1** ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับ การศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยวิเคราะห์จากร้อยละ ดังนี้

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีจำนวน 269 คน คิดเป็นร้อยละ 67.60 อายุอยู่ในช่วง 18-30 ปี คิดเป็น ร้อยละ 66.10 มีสถานภาพสมรสส่วนใหญ่ โสด มีจำนวน 253 คน คิดเป็น ร้อยละ 63.60 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า มีจำนวน 234 คน คิดเป็นร้อยละ 58.80 มีอาชีพเกษตรกร มีจำนวน 134 คน คิดเป็นร้อยละ 33.67 และมีลักษณะครอบครัว อยู่คนเดียว มีจำนวน 174 คน คิดเป็นร้อยละ 43.70

**ตอนที่ 2** ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับแนวทางการแก้ไขปัญหายาเสพติดในพื้นที่ชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร 1. ด้านการมีส่วนร่วมในการรับรู้ 2. ด้านการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น 3. ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหายาเสพติด โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.45$ , S.D. = 0.486) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน

สรุปได้ดังนี้

1. ด้านการมีส่วนร่วมในการรับรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.35$ , S.D. = 0.603) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ท่านได้รับรู้ข้อมูลการจัดทำแผนการป้องกันแก้ไขปัญหายาเสพติดทุกขั้นตอนมากน้อยเพียงใด มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X} = 4.42$ , S.D. = 0.723) รองลงมา คือ ท่านได้รับการประชาสัมพันธ์ถึงข้อมูลเกี่ยวกับการจัดทำแผนการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดมากน้อยเพียงใด ( $\bar{X} = 4.38$ , S.D. = 0.723) ท่านได้รับการชี้แจง

รายละเอียดการจัดทำแผนการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดมากน้อยเพียงใด ( $\bar{X}$  = 4.37, S.D. = 0.722) ท่านรับรู้การจัดทำแผนพัฒนาการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดมากน้อยเพียงใด ( $\bar{X}$  = 3.31, S.D. = 0.784) และท่านรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดมากน้อยเพียงใด ( $\bar{X}$  = 3.29, S.D. = 0.796) ตามลำดับ

2. ด้านการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.43, S.D. = 0.603) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ท่านมีส่วนร่วมในการเสนอวิธีแก้ไขปัญหายาเสพติด ในชุมชนมากน้อยเพียงใด มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X}$  = 4.49, S.D. = 0.6.87) รองลงมา คือ ท่านมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นในสาระสำคัญของแผนการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดมากน้อยเพียงใด ( $\bar{X}$  = 4.46, S.D. = 0.736) ท่านมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมในการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด มากน้อยเพียงใด ( $\bar{X}$  = 4.42 S.D. = 0.757) ท่านมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น การจัดรูปแบบของการจัดทำแผนการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดมากน้อยเพียงใด ( $\bar{X}$  = 4.39, S.D. = 0.763) และท่านมีส่วนร่วม ในการแสดงความคิดเห็นการวางแผน จัดทำแผนการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดมากน้อยเพียงใด ( $\bar{X}$  = 4.35, S.D. = 782) ตามลำดับ

3. ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหายาเสพติด โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.58, S.D. = 0.451) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ท่านคิดว่าการจัดกิจกรรมให้กับชุมชนเพื่อใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ส่งผลดีมากน้อยเพียงใด มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X}$  = 4.65, S.D. = 0.583) รองลงมา คือ ท่านคิดว่าปัญหายาเสพติดส่งผลกระทบต่อความเข้มแข็งของชุมชนมากน้อยเพียงใด ( $\bar{X}$  = 4.63, S.D. = 0.603) ท่านเห็นด้วยกับชุมชนที่จะจัดทำกิจกรรมต่อต้านยาเสพติดมากน้อยเพียงใด ( $\bar{X}$  = 4.62 S.D. = 0.627) ท่านคิดว่าควรจัดหางานส่งเสริมอาชีพให้ผู้ที่ผ่านการบำบัดจากยาเสพติดมากน้อยเพียงใด ( $\bar{X}$  = 4.62, S.D. = 0.627) ท่านคิดว่าการขอความร่วมมือจากประชาชนในการแก้ไขปัญหายาเสพติดในชุมชนมีคนเห็นด้วยมากน้อยเพียงใด ( $\bar{X}$  = 4.62, S.D. = 0.626) ท่านคิดว่ายาเสพติดเป็นปัญหาที่ทำให้เกิดความเดือดร้อนในชุมชนมากน้อยเพียงใด ( $\bar{X}$  = 4.61, S.D. = 0.624) ท่านคิดว่าปัญหายาเสพติดทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินมากน้อยเพียงใด ( $\bar{X}$  = 4.60, S.D. = 0.597) ท่านเคยให้คำปรึกษากับผู้ที่ผ่านการบำบัดยาเสพติดมา มากน้อยเพียงใด ( $\bar{X}$  = 4.55, S.D. = 0.721) ท่านมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหายาเสพติดมากน้อยเพียงใด ( $\bar{X}$  = 4.47, S.D. = 0.715) ท่านมีส่วนร่วมในการตัดสินใจปัญหายาเสพติดที่เกิดขึ้นในชุมชนมากน้อยเพียงใด ( $\bar{X}$  = 4.45, S.D. = 0.735) ตามลำดับ

**ตอนที่ 3** วิเคราะห์สมมติฐานของแนวทางการแก้ไขปัญหายาเสพติดในพื้นที่ชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบ แบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ และลักษณะครอบครัว

1. ผลการเปรียบเทียบระดับแนวทางการแก้ไขปัญหายาเสพติดในพื้นที่ชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร จำแนกตามเพศ โดยรวมด้วยค่าสถิติทดสอบค่าที (t-test) เมื่อพิจารณาค่า Sig = 0.111 ซึ่งมากกว่า 0.05 หมายความว่า เพศต่างกันทำให้ระดับแนวทางการแก้ไขปัญหายาเสพติดในพื้นที่ชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร ไม่แตกต่างกัน ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

2. ผลการเปรียบเทียบการวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อเปรียบเทียบระดับ แนวทางการแก้ไขปัญหายาเสพติดในพื้นที่ชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร จำแนกตามอายุ โดยรวม พบว่า ด้านการมีส่วนร่วมในการรับรู้ มีค่า Sig น้อยกว่า 0.05 แสดงว่า ยอมรับสมมติฐานหลัก และปฏิเสธสมมติฐานรอง หมายความว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ ที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อระดับแนวทางการแก้ไขปัญหายาเสพติดในพื้นที่ชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้เมื่อทดสอบความแตกต่างของระดับของแนวทางการแก้ไขปัญหายาเสพติด

3. ผลการเปรียบเทียบการวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อเปรียบเทียบระดับ แนวทางการแก้ไขปัญหายาเสพติดในพื้นที่ชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร จำแนกตามสถานภาพสมรส โดยรวม พบว่า ด้านการมีส่วนร่วมในการรับรู้ มีค่า Sig น้อยกว่า 0.05 แสดงว่ายอมรับ สมมติฐานหลัก และปฏิเสธสมมติฐานรอง หมายความว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพสมรส ที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อระดับแนวทางการแก้ไขปัญหายาเสพติดในพื้นที่ชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้เมื่อทดสอบความแตกต่างของระดับของแนวทางการแก้ไขปัญหายาเสพติด

4. ผลการเปรียบเทียบระดับแนวทางการแก้ไขปัญหายาเสพติดในพื้นที่ชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า ด้านการมีส่วนร่วมในการรับรู้ และ ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหายาเสพติด มีค่า Sig น้อยกว่า 0.05 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลัก และปฏิเสธสมมติฐานรอง หมายความว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษา ที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อระดับแนวทางการแก้ไขปัญหายาเสพติดในพื้นที่ชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้เมื่อทดสอบความแตกต่างของระดับของแนวทางการแก้ไขปัญหายาเสพติด

5. ผลการเปรียบเทียบระดับแนวทางการแก้ไขปัญหายาเสพติดในพื้นที่ชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร จำแนกตามอาชีพ พบว่า ด้านการมีส่วนร่วมในการรับรู้และด้านการมีส่วนร่วมการแสดงความคิดเห็น และด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหายาเสพติด มีค่า Sig น้อยกว่า 0.05 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลัก และปฏิเสธสมมติฐานรอง หมายความว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพสมรสระดับการศึกษา ที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อระดับแนวทางการแก้ไขปัญหายาเสพติดในพื้นที่ชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้เมื่อทดสอบความแตกต่างของระดับของแนวทางการแก้ไขปัญหายาเสพติด

6. ผลการเปรียบเทียบระดับแนวทางการแก้ไขปัญหายาเสพติดในพื้นที่ชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร จำแนกตามลักษณะครอบครัว พบว่า ด้านการมีส่วนร่วมในการรับรู้และด้านการมีส่วนร่วมการแสดงความคิดเห็น มีค่า Sig น้อยกว่า 0.05 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลัก และปฏิเสธสมมติฐานรอง หมายความว่า

กลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพสมรสระดับการศึกษา ที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อระดับแนวทางการแก้ไขปัญหาเสพติดในพื้นที่ชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้เมื่อทดสอบความแตกต่างของระดับของแนวทางการแก้ไขปัญหาเสพติด

## อภิปรายผลการวิจัย

จากการอภิปรายผลการวิจัย แนวทางการแก้ไขปัญหาเสพติดในพื้นที่ชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร ได้ดังนี้

**1. ด้านการมีส่วนร่วมในการรับรู้** จากการศึกษาพบว่า แนวทางการแก้ไขปัญหาเสพติดในพื้นที่ชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ท่านได้รับรู้ข้อมูลการจัดทำแผนการป้องกันแก้ไขปัญหาเสพติดทุกขั้นตอนมากน้อยเพียงใด รองลงมา คือ ท่านได้รับการประชาสัมพันธ์ถึงข้อมูลเกี่ยวกับการจัดทำแผนการป้องกันและแก้ไขปัญหาเสพติดมากน้อยเพียงใดท่านได้รับการชี้แจงรายละเอียดการจัดทำแผนการป้องกันและแก้ไขปัญหาเสพติดมากน้อยเพียงใด ท่านรับรู้การจัดทำแผนพัฒนาการป้องกันและแก้ไขปัญหาเสพติดมากน้อยเพียงใด และท่านรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไขปัญหาเสพติดมากน้อยเพียงใด ตามลำดับ ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรางคณา จันทร์คง (2561) งานวิจัยเรื่อง แนวทางการสร้างภูมิคุ้มกันและป้องกันยาเสพติดในกลุ่มเด็กและเยาวชนนอกสถานศึกษา ในจังหวัดกำแพงเพชร ผลการวิจัยพบว่า 1) ผู้นำชุมชน เด็กและเยาวชนนอกสถานศึกษาประเมินว่า ปัญหาเสพติดในชุมชนอยู่ในระดับปานกลาง โดยสาเหตุมาจากครอบครัว ชุมชน และจากตัวเด็กและเยาวชน 2) การมีส่วนร่วมของผู้นำชุมชนเด็กและเยาวชนนอกสถานศึกษาในการป้องกันและแก้ไขปัญหาเสพติดในชุมชนอยู่ในระดับปานกลาง และ 3) แนวทางการสร้างภูมิคุ้มกันและป้องกันยาเสพติดในกลุ่มเด็กและเยาวชนนอกสถานศึกษา คือควรเริ่มจากที่ตัวเด็กเป็นลำดับแรกโดยจะต้องสร้างความเชื่อมั่นในความสามารถตนเองในเด็กและเยาวชนเพื่อให้ไม่ทดลองเสพสิ่งเสพติด มีทักษะในการปฏิเสธเพื่อนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับยาเสพติด ส่วนแนวทางด้านชุมชน คือ จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับยาเสพติดแก่ประชาชนในชุมชน เพื่อให้เข้าใจบริบทของการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและสามารถสนับสนุนเด็กและเยาวชนไม่ให้เกี่ยวข้องกับยาเสพติดและแนวทางด้านครอบครัวควรสร้างความเข้าใจให้แก่คนในครอบครัวถึงวิธีการปฏิบัติหากพบว่าสมาชิกในครอบครัวติดยาเสพติด

**2. ด้านการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น** จากการศึกษา แนวทางการแก้ไขปัญหาเสพติดในพื้นที่ชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร ด้านการแสดงความคิดเห็น โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ท่านมีส่วนร่วมในการเสนอวิธีแก้ไขปัญหาเสพติด ในชุมชนมากน้อยเพียงใด รองลงมา คือ ท่านมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นในสาระสำคัญของแผนการป้องกันและแก้ไขปัญหาเสพติดมากน้อย ท่านมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาเสพติด มากน้อยเพียงใดท่านมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น การจัดรูปแบบของการจัดทำแผนการป้องกันและแก้ไขปัญหาเสพติดมากน้อยเพียงใด และท่านมีส่วนร่วม ในการแสดงความคิดเห็นการวางแผน จัดทำแผนการป้องกันและ

แก้ไขปัญหายาเสพติดมานาน้อยเพียงใด ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ ญัฐพร สมบัติ (2563) งานวิจัยเรื่อง การบริหารจัดการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดในสถานศึกษา โรงเรียนชามแก่นนคร อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการวิเคราะห์สภาพการบริหารจัดการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด ในสถานศึกษาโรงเรียนชามแก่นนคร โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากทุกด้าน 2) ผลการเปรียบเทียบ สภาพการบริหารจัดการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดในสถานศึกษาโรงเรียนชามแก่นนคร จำแนกตามเพศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากและมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำแนกตาม อายุ และระดับการศึกษา โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก และมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน 3) แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดในสถานศึกษาโรงเรียนชามแก่นนคร พบว่า ด้านการสร้างภูมิคุ้มกัน ควรมีการกำหนดนโยบายให้ครอบคลุมประเด็น ๆ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อการดูแล ช่วยเหลือนักเรียนทุกชั้นป้อย่างเป็นระบบ ด้านการค้นหาคควรมีการแต่งตั้งคณะกรรมการ คณะทำงานป้องกัน และแก้ไขปัญหายาเสพติด ลงไปปฏิบัติในพื้นที่ เพื่อการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ ด้านการ รักษา ควรมีการแต่งตั้งคณะกรรมการ คณะครู ผู้ปกครองและกรรมการนักเรียน ให้รับผิดชอบงาน ดำเนินการ ตามขั้นตอน

**3. ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหายาเสพติด** จากการศึกษา พบว่า แนวทางการ แก้ไขปัญหายาเสพติดในพื้นที่ชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหายาเสพติด โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ท่านคิดว่าการจัดกิจกรรมให้กับชุมชน เพื่อให้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ส่งผลดีมาน้อยเพียงใด รองลงมา คือ ท่านคิดว่าปัญหายาเสพติดส่งผลกระทบต่อความเข้มแข็งของชุมชนมาน้อยเพียงใด ท่านเห็นด้วยกับชุมชนที่จะจัดทำกิจกรรมต่อต้านยาเสพติดมาน้อยเพียงใดท่านคิดว่าควรจัดหางาน ส่งเสริมอาชีพให้ผู้ที่ผ่านการบำบัดจากยาเสพติดมานาน้อยเพียงใด ท่านคิดว่า การขอความร่วมมือจากประชาชนในการแก้ไขปัญหายาเสพติดในชุมชนมีคนเห็นด้วยมาน้อยเพียงใดท่านคิดว่า ยาเสพติดเป็นปัญหาที่ทำให้เกิดความเดือดร้อนในชุมชนมาน้อยเพียงใดท่านคิดว่าปัญหายาเสพติดทำให้เกิด ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินมาน้อยเพียงใด ท่านเคยให้คำปรึกษากับผู้ที่ผ่านการบำบัดยาเสพติดมา มาน้อยเพียงใดท่านมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหายาเสพติดมาน้อยเพียงใดท่านมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ปัญหายาเสพติดที่เกิดขึ้นในชุมชนมาน้อยเพียงใด ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนภฤต โพธิ์เงิน (2563) งานวิจัยเรื่อง แนวทางการดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในอำเภอ เมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี ผลการวิจัยพบว่า 1) ในการดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดของ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในอำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานีโดยภาพรวมนั้นอยู่ในระดับมาก 2) ปัจจัย ด้านต่าง ๆ โดยนับจากค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ปัจจัยด้านการจัดกิจกรรม ด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับยาเสพติดและด้านการมีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยปัจจัยต่าง ๆ ทั้ง 3 อย่างนั้น มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 3) แนวทางในการแก้ไขมีดังต่อไปนี้ (3.1) การจัดตั้ง ทีมงานร่วมกับประชาชนลงพื้นที่เพื่อให้ความรู้เรื่องยาเสพติดอย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง (3.2) การส่งเสริมและ สนับสนุนให้บุคลากรขององค์กรให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในการดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหายา



เสพติด และ (3.3) การเป็นเจ้าของภาพในการดำเนินกิจกรรมการป้องกันและแก้ไขปัญหาปัญหายาเสพติดอย่างน้อย 3 เดือนครั้ง

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะของการทำวิจัยในครั้งนี้

1. ด้านการมีส่วนร่วมในการรับรู้ ควรให้ผู้ที่มีส่วนร่วมเข้าประชุมเพื่อพิจารณาหาสาเหตุของปัญหายาเสพติดในชุมชน และ เพิ่มโอกาสเลือกแนวทางการค้นหาสาเหตุของปัญหายาเสพติดในชุมชนกับแผนการพัฒนาและป้องกัน
2. ด้านการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ควรให้ข้อมูลที่เป็นในการประชุมการวางแผนขั้นตอนในการจัดการแผนป้องกัน
3. ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหาเสพติด ควรให้ความร่วมมือกับชุมชนในการดำเนินกิจกรรมที่เป็นการแก้ไขปัญหาเสพติด และ ชวนคนในครอบครัวและเพื่อนบ้านให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดท้องถิ่นว่าด้วยปัญหายาเสพติดและร่วมมือกับชุมชนในการแก้ไขปัญหา

#### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาวิจัย แนวทางการแก้ไขปัญหาเสพติดในพื้นที่ชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาครในเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้ข้อมูลในเชิงลึกยิ่งขึ้น
2. ควรศึกษาวิจัยในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสภาพและปัญหาการจัดการปัญหายาเสพติดโดย การมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อให้เข้าถึงปัญหาอย่างแท้จริง
3. ควรมีการศึกษาวิจัยในหน่วยงานอื่น หรือเทศบาลอื่น ๆ เพื่อนำผลมาเปรียบเทียบกับมีความเหมือนหรือแตกต่างอย่างไร และนำผลที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา การให้บริการในหน่วยงานให้ดียิ่งขึ้น

### เอกสารอ้างอิง

- ณัฐพร สมบัติ. (2563). การบริหารจัดการป้องกันและแก้ไขปัญหาเสพติดในสถานศึกษาโรงเรียนขามแก่นนคร อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น. วารสารมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขต ร้อยเอ็ด ปีที่ 9 (ฉบับที่ 2), หน้า 203-213.
- ทะเบียนราษฎร์เทศบาลเมืองสมุทรสาคร. (2566). สืบค้นเมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2566 ชื่อเว็บไซต์: <https://www.sakhoncity.go.th/public/list/data/index/menu/1144>
- ธนภฤต โพธิ์เงิน. (2563). แนวทางการดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาเสพติด ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในอำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี. วารสารบัณฑิตศึกษาปริทรรศน์ วิทยาลัยสงฆ์ นครสวรรค์ ปีที่ 7 (ฉบับที่ 2.2), หน้า 275-288.



วรารงค์ จันทร์คง. (2561). แนวทางการสร้างภูมิคุ้มกันและป้องกันยาเสพติดในกลุ่มเด็กและเยาวชน นอกสถานศึกษา ในจังหวัดกำแพงเพชร. วารสารกฎหมายและนโยบายสาธารณสุข ปีที่ 4 (ฉบับที่ 1) หน้า 65-74.

ศิรินทร์ยา สิทธิชัย. (2561). ปัญหาเสพติดเป็นเรื่องที่รัฐบาลให้ความสำคัญจัดเป็นวาระเร่งด่วนในปี 2561. คณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด.

Best, John W. (1981). *Research in Education*. 4 rd ed. Englewood. Cliff, N.J. : Prentice Hall.

Yamane, Taro. (1973). *Statistics an introductory analysis*. New York Harper & Row.

การศึกษาปัญหาและอุปสรรคการดำเนินธุรกิจของวิสาหกิจชุมชนคชาบ้านเจ็ดเสมียน ราชบุรี  
A study of problems and obstacles in business operations of Kacha Ban Chet  
Samian community enterprise, Ratchaburi.

อัจฉรียา โชติกลาง<sup>1\*</sup> ศุภฤกษ์ สายแก้ว<sup>2</sup>  
Atchareeya Chotklang<sup>1</sup> Supharoek Saikew<sup>2</sup>

<sup>1</sup>การตลาด คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

<sup>2</sup>สหวิทยาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

<sup>1</sup>Department of Marketing, Faculty of Management Science, Muban Chom Bueng Rajabhat University

<sup>2</sup>Department of Interdisciplinary for Local Development, Faculty of Faculty of Humanities and Social Sciences, Muban Chom Bueng Rajabhat University

\*

\*Corresponding author : atchareeyacho@gmail.com

### บทคัดย่อ

การศึกษาปัญหาและอุปสรรคการดำเนินธุรกิจของวิสาหกิจชุมชนคชาบ้านเจ็ดเสมียน ราชบุรี โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรคของวิสาหกิจชุมชนคชาบ้านเจ็ดเสมียนและหาแนวทางในการพัฒนาการดำเนินธุรกิจของวิสาหกิจคชาบ้านเจ็ดเสมียน ราชบุรี การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่มกับสมาชิกของวิสาหกิจชุมชนคชาบ้านเจ็ดเสมียน จำนวน 20 คน พบว่า จุดแข็ง คือ เป็นกลุ่มที่มีความเข้มแข็งในการรวมตัวกันมาทำกิจกรรมร่วมกัน การมีสถานที่รองรับสำหรับการทำกิจกรรม มีภูมิปัญญา และเครือข่ายสำหรับจุดอ่อน เวลาสำหรับการนัดประชุมต้องใช้ช่วงหลังเลิกงาน เนื่องจากมีอาชีพที่แตกต่างกัน สมาชิกส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุทำให้อาจจะมีปัญหาเรื่องเทคโนโลยี เงินทุนหมุนเวียนเพื่อการลงทุนปลูกสร้างอาคารและโรงเรือน โอกาส คือ มีภาครัฐและเอกชนมาให้ความช่วยเหลือทั้งในด้านความรู้และเงินทุน และอุปสรรค คือ เกี่ยวกับความเข้มงวดของกฎหมายเกี่ยวกับสมุนไพร เนื่องจากสินค้าของชุมชนส่วนใหญ่จะทำจากสมุนไพร และการขอมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่ต้องมีการตรวจโรงเรือนที่ทำการผลิต สำหรับศักยภาพด้านการดำเนินธุรกิจ ที่เกี่ยวกับด้านการจัดการกลุ่ม จะมีการจัดการกลุ่มแบบปฐมภูมิกับทุติยภูมิ ด้านการผลิต การผลิตสินค้าภายใต้มาตรฐาน (มผช.) ด้านการตลาด จะมีศักยภาพด้านนี้น้อย โดยเฉพาะการขายผ่านทางออนไลน์ ด้านการจัดทำบัญชีรับ – จ่าย จะเป็นการทำบัญชีที่ไม่ถูกต้องหลักการของบัญชี ส่งผลให้มีการตั้งราคาที่ไม่ได้อ้างอิงต้นทุนการผลิตที่แท้จริง ด้านการดำเนินงาน ขาดการทำแผนธุรกิจจึงไม่มีทิศทางในการดำเนินธุรกิจ และแนวทางการพัฒนาการดำเนินธุรกิจของวิสาหกิจชุมชนคชาบ้านเจ็ดเสมียน คือ ควรมีการหาช่องทางจำหน่ายทางออนไลน์ที่มี

ขั้นตอนไม่ยุ่งยากในการใช้งาน ได้แก่ Reels Story Marketplace เนื่องจาก Tiktok จะมีขั้นตอนในการซื้อและการขายที่ใช้วิธีต่างกัน โดยเฉพาะในการขาย จะต้องสมัครเป็นผู้ขาย ซึ่งถ้ามีผู้ติดตามเกิน 1,000 คน กับไม่ถึง 1,000 คน ก็จะมีวิธีการที่แตกต่างกันไปอีก ทำให้ยากต่อการเข้าใจ ควรมีพัฒนาระบบบัญชีรับ – จ่ายให้กับสมาชิกของวิสาหกิจชุมชนคชาบ้านเจ็ดเสมียน โดยเริ่มการให้ทุกคนลงบัญชีครัวเรือนของตนเอง แล้วทำการวางระบบบัญชีที่สามารถตรวจสอบให้กับวิสาหกิจชุมชนคชาบ้านเจ็ดเสมียน ควรอบรมให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดคำนวณต้นทุนการผลิตของผลิตภัณฑ์แต่ละตัวที่ผูกหลักบัญชี เพื่อเป็นแนวทางในการตั้งราคาที่ถูกต้อง ข้อเสนอแนะ ควรมีการจัดทำโครงการคู่มือการเสนอขายสินค้าและการเขียนเนื้อหา ที่แนะนำบริการสินค้าของชุมชนผ่านทางออนไลน์ และควรมีการจัดทำโครงการพัฒนาทักษะการเป็นผู้ประกอบการให้กับสมาชิกในวิสาหกิจชุมชน

**คำสำคัญ :** ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินธุรกิจ / วิสาหกิจชุมชนคชาบ้านเจ็ดเสมียน ราชบุรี

### Abstract

A study of problems and obstacles in business operations of Kacha Ban Chet Samian community enterprise, Ratchaburi, with the objective to study the problems and obstacles of the Kacha Ban Chet Samian community enterprise and find ways to develop the business operations of the Kacha Ban Chet Samian enterprise, Ratchaburi. Data collection was through interviews and group discussions with 20 members of the Kacha Ban Chet Samian community enterprise. Its strength is that it is a group that has the strength to come together to do activities together. Having a place to support activities, having wisdom and a network for weaknesses The meeting time must be after work. Because there are different careers most of the members are elderly, so they may have problems with technology. Revolving funds for investment in building and greenhouse construction. Opportunity is that there are government and private sectors coming to provide assistance in terms of knowledge and capital and the obstacle is about the strictness of the laws regarding herbs. This is because most community products are made from herbs and requesting product standards that require inspection of the production house for potential in business operations related to group of the community. There will be primary and secondary group management in terms of production, production of products under standards (MPC). In terms of marketing, there will be little potential in this area. Especially selling via online. In terms of accounting for income and expenses, it is accounting that is not in accordance with accounting principles. As a result, prices are set that

do not refer to actual production costs. Operational aspect Lacking a business plan, there is no business direction. And the guidelines for developing the business operations of the Kacha Ban Chet Samian community enterprise is that there should be an online sales channel that has easy steps to use, such as Reels Story Marketplace. Because Tiktok has different steps for buying and selling. especially in sales must apply to be a seller If there are more than 1,000 followers or less than 1,000 people, there will be different methods. make it difficult to understand There should be a development of an accounting system for income and expenses for members of the Kacha Ban Chet Samian community enterprise. By starting with everyone registering in their own household accounts. Then set up an accounting system that can be audited for the Kacha Ban Chet Samian community enterprise. Should be trained to have knowledge understanding of accurate accounting calculations of production costs for each product. As a guideline for setting the correct price, it is suggested that a project manual for product offerings and content writing should be created. that recommends community product services via online and there should be a project to develop entrepreneurial skills for members of community enterprises.

**Keywords :** Problems and obstacles in business operations / Kacha Ban Chet Samian community enterprise Ratchaburi

## บทนำ

การดำเนินชีวิตทางเศรษฐกิจที่เป็นรากฐานแต่เดิมของคนในชุมชนเป็นการพัฒนาเศรษฐกิจจากตัวเองสู่ครอบครัวกลายเป็นเศรษฐกิจชุมชน สู่กระบวนการแห่งการแลกเปลี่ยนที่มีความซับซ้อนกันมากขึ้นในทั้งระดับจุลภาคและระดับมหภาค อย่างไรก็ตามในการดำเนินเศรษฐกิจชุมชนในแต่ละพื้นที่มีบริบทแตกต่างกัน รวมทั้งการยกระดับเศรษฐกิจต่อการแข่งขันทางการค้าทั้งภายในประเทศและต่างประเทศที่ยังมีจุดอ่อนในการเปลี่ยนแปลงไม่ทันต่อสถานการณ์ในภาวะเศรษฐกิจที่ตกต่ำหรือเกิดภาวะผันผวนทางเศรษฐกิจโลกในช่วงปี พ.ศ. 2540 และปี พ.ศ.2550 ตามลำดับ ทำให้เกิดแนวคิดที่หลากหลายต่อการประคับประคองพื้นฐานทางเศรษฐกิจให้สามารถขับเคลื่อนไปได้ ดังนั้นสิ่งที่สำคัญที่สุดของการกลับมาทบทวนในการวางแนวทางให้เกิดความยั่งยืนต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ จึงต้องมีการมองถึงฐานรากเดิมที่มีอยู่ คือ เกษตรกรรมและเศรษฐกิจชุมชน ซึ่งจะพิจารณาถึงการนำเศรษฐกิจมาวางฐานที่มีความเข้มแข็งโดยมีการนำความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นมาเสริมสร้างในการขับเคลื่อนให้มีการรวมกลุ่มกัน มีพลังต่อการพึ่งพาตนเอง ประกอบกับการประยุกต์ให้สอดคล้องกับสภาพชุมชนทรัพยากรท้องถิ่น โดยพื้นฐานทางการเกษตรและองค์ความรู้ทางประเพณีภูมิปัญญาเป็นสิ่งขับเคลื่อนให้

ผสมผสานกับแนวคิดสมัยใหม่ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงของโลกาภิวัตน์ การเปลี่ยนแปลงแห่งการผสมผสานความคิดทางความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นก่อให้เกิดกระบวนการสร้างสรรค์รูปแบบในการพัฒนาเศรษฐกิจที่มีการร่วมมือในการจัดสรรทรัพยากร การจัดการทุน การสร้างหลักเกณฑ์แห่งการช่วยเหลือกัน พึ่งพากันจากระดับฐานปฐมภูมิสู่ระดับฐานทุติยภูมิ จนกลายเป็นแนวคิดเกี่ยวกับวิสาหกิจชุมชนประสานกับเศรษฐกิจต่อการพัฒนารวมกันโดยใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ให้เกิดความสมดุลของชุมชนนั้น ๆ ที่สร้างความเข้มแข็งในการแข่งขันในระบบที่ซับซ้อน (ทศ แก้วขวัญไกร, 2560)

การดำเนินธุรกิจของวิสาหกิจชุมชนยังคงมีปัญหาหลักในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้ 1) ปัญหาเครือข่ายวิสาหกิจ 2) ปัญหาด้านการบริหารจัดการ 3) ปัญหาด้านการตลาด 4) ปัญหาด้านการผลิต 5) ปัญหาด้านการเงินและแหล่งเงินทุนต่ำ 6) ปัญหาด้านเทคโนโลยี 7) ปัญหาขาดการสนับสนุนจากภาครัฐ ปัญหาดังกล่าวส่งผลต่อความมั่นคง และความยั่งยืนของเศรษฐกิจ (ชนิกานต์ อินทรเผือก ประเทศ ไกรจันทร์ และทวีศักดิ์ รูปสิงห์, 2564. หน้า 48) ซึ่งวิสาหกิจชุมชนคชาบ้านเจ็ดเสมียนมีปัญหาหลักในการดำเนินธุรกิจที่เกี่ยวกับปัญหาด้านการตลาด และจากการลงพื้นที่เพื่อทำงานในชุมชนเจ็ดเสมียนตั้งแต่ปี 2564 โดยเริ่มจากการส่งเสริมให้คนในชุมชนอบรมการนวดเท้าของหลักสูตรแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงเพื่อให้ได้มาตรฐาน พัฒนาน้ำมันนวดที่ต่อยอดจากภูมิปัญญาเดิมและ ผงฟูแช่เท้าที่เป็นบาสบอม ตลอดจนช่วยสนับสนุนให้มีการรวมกลุ่ม และจัดตั้งเป็นวิสาหกิจที่ใช้ชื่อว่า “วิสาหกิจชุมชนคชาบ้านเจ็ดเสมียน” เมื่อปีพ.ศ.2565 ผู้เริ่มต้นก่อตั้งส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ จำนวน 10 คน ต่อมาได้มีการระดมทุนจากคนในชุมชน จนกระทั่งในปี พ.ศ.2566 ทำให้มีสมาชิกเพิ่มเป็น 20 คน รายได้ของกลุ่มได้มาจากการที่มีคนมาศึกษาดูงาน การออกบูธตามงานต่าง ๆ ของภาครัฐและเอกชน เพื่อจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ได้แก่ น้ำมันนวด ผงฟูแช่เท้า เสื้อออตลักษณ์ และการบริการนวดแผนไทย นอกจากนี้ยังมีโฮมสเตย์สำหรับเป็นที่พัก ทำให้ชุมชนมีความต้องการจะเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายแบบออนไลน์ เนื่องจากเดิมที่เคยทำการตลาดแบบปากต่อปากนั้น ไม่สามารถกระจายข่าวสารได้อย่างทั่วถึง ซึ่งช่วงนี้ทางออนไลน์นับเป็นโอกาสทางการตลาด ที่จะทำให้เกิดการเพิ่มช่องทางการตลาดผ่านทาง เฟสบุ๊ก ไลน์ Tiktok เพื่อกระตุ้นให้เกิดการรับรู้ สนใจ เพิ่มความน่าเชื่อถือ และเพิ่มการติดต่อสื่อสารในการเข้าถึงกลุ่มลูกค้าใหม่ได้อย่างง่ายขึ้น และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างเจ้าของผลิตภัณฑ์กับกลุ่มที่มุ่งหวังที่จะมาเป็นลูกค้าในอนาคต

ดังนั้นจากความจำเป็นดังกล่าว คณะผู้จัดทำโครงการจึงได้ทำการศึกษาปัญหาและอุปสรรคการดำเนินธุรกิจของวิสาหกิจคชาบ้านเจ็ดเสมียน

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรคของวิสาหกิจชุมชนคชาบ้านเจ็ดเสมียน ราชบุรี
2. เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาการดำเนินธุรกิจของวิสาหกิจคชาบ้านเจ็ดเสมียน ราชบุรี

## ขอบเขตของการวิจัย

### 1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

กลุ่มผู้สูงอายุตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ซึ่งเป็นผู้ประกอบการประเภทสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร ที่มีผลการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ จำนวน 80 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มผู้สูงอายุที่เป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนคนชาบ้านเจ็ดเสมียน ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ซึ่งเป็นผู้ประกอบการประเภทสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร ที่มีผลการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ จำนวน 20 คน

### 2. ขอบเขตเนื้อหา

ช่องทางการจัดจำหน่าย เส้นทางการเคลื่อนย้ายสินค้าหรือบริการจากกลุ่มหรือบุคคลและองค์กรที่ทำการผลิตสินค้าไปยังผู้บริโภค โดยผ่านหรือไม่ผ่านคนกลางก็ได้

ช่องทางการจัดจำหน่ายแบบออนไลน์ เป็นช่องทางการนำเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เพื่อกระตุ้นให้ลูกค้าเกิดการรับรู้ สนใจหรือต้องการซื้อผลิตภัณฑ์นั้น ๆ

ผลิตภัณฑ์ชุมชน เป็นผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากคนในชุมชนผ่านการมีส่วนร่วมในการสร้างงาน สร้างรายได้ โดยการนำเอาทรัพยากรและภูมิปัญญาท้องถิ่น มาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์หรือบริการ ที่มีจุดเด่น มีมูลค่าเพิ่มและสอดคล้องกับวิถีชีวิต วัฒนธรรมท้องถิ่น

### 3. ขอบเขตพื้นที่

วิสาหกิจชุมชนคนชาบ้านเจ็ดเสมียน ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 ตอน คือ 1) การสัมภาษณ์ศักยภาพการดำเนินงานของกลุ่มที่จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ 2) การสนทนากลุ่มในประเด็นของในประเด็นเงื่อนไขความสำเร็จหรือล้มเหลวในการดำเนินงานและแนวทางในการพัฒนาศักยภาพ

### 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

นำการสัมภาษณ์ สังเกตและการสนทนากลุ่มที่ผ่านการตรวจคุณภาพเครื่องมือและปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูล

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และสร้างข้อสรุปจากการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่มในประเด็น ปัญหาอุปสรรคและเงื่อนไขความสำเร็จ

#### ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาปัญหาอุปสรรคและศักยภาพการดำเนินงาน พบว่า

##### 1.1 การวิเคราะห์ SWOT

###### จุดแข็ง

- มีภูมิปัญญาในการผลิตสินค้าที่สืบทอดมาจากบรรพบุรุษ
- ความสามัคคีของสมาชิกในกลุ่มที่มาทำกิจกรรมร่วมกัน ทำให้มีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน

กัน

- มีการเชื่อมโยงกับภาคีเครือข่าย เพื่อร่วมกันทำกิจกรรมต่าง ๆ

- มีการนำวัตถุดิบในชุมชน มาเป็นส่วนหนึ่งในการผลิตสินค้า

- มีสถานที่สำหรับทำกิจกรรมร่วมกันภายในกลุ่ม และสามารถใช้เป็นสถานที่ศึกษาดู

งานเกี่ยวกับสุขภาพ

###### จุดอ่อน

- สมาชิกในกลุ่มมีอาชีพที่ต่างกัน ทำให้มีเวลาว่างไม่ตรงกัน ส่งผลให้นัดเวลาเพื่อทำการจัดประชุมเป็นไปด้วยความยากลำบาก

- สมาชิกส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ทำให้ขาดทักษะในการใช้เทคโนโลยีเกี่ยวกับขยายตลาดหรือหา ตลาดใหม่ การทำบัญชี

- สินค้าตัวเดิมที่ทำการผลิตมีส่วนผสมเกินกว่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

- เงินทุนหมุนเวียนมีจำนวนน้อย

- ความขัดแย้งในเรื่องผลประโยชน์ที่ไม่ลงตัว เนื่องจากไม่เคยมีการทำบัญชีมาก่อน

###### โอกาส

- มีหน่วยงานภายนอกเข้ามาส่งเสริมและสนับสนุนให้ชุมชนทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน

- เทคโนโลยีมีความเจริญก้าวหน้า เปิดโอกาสให้ทุกคนชั้นสามารถเข้าถึงช่องทางการ

จัดจำหน่ายทางออนไลน์ได้ ได้แก่ Tiktok Reels Story

- สังคมในปัจจุบันมีแนวโน้มที่จะมีผู้สูงอายุที่มีศักยภาพจำนวนมากขึ้น ที่สามารถ

พัฒนาได้

###### อุปสรรค

- กฎหมายมีการระบุเกี่ยวกับข้อกำหนดในการผลิตสินค้าสมุนไพร หรือมาตรฐานของวัตถุดิบทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในชุมชนไม่ได้มาตรฐาน



- สถานการณ์เกี่ยวกับโรคระบาด โควิด 19 หรือโรคไข้หวัดใหญ่ ทำให้มีคนมาศึกษาดูงานน้อย ตลอดจนการจัดงานของภาครัฐและเอกชนที่เปิดโอกาสให้ชุมชนไปออกบูธมีจำนวนน้อยลง ทำให้ขาดรายได้

- มาตรฐานของสินค้า ส่วนใหญ่จะต้องมีการประเมินเกี่ยวกับโรงเรือน ซึ่งต้องใช้งบประมาณในการก่อสร้าง ซึ่งทุนวิจัย ไม่ได้สนับสนุนในส่วนนี้

## 1.2 ศักยภาพการดำเนินธุรกิจ ประกอบด้วย

### 1.2.1 ด้านการจัดการกลุ่ม พบว่า กลุ่มมีการบริหารจัดการองค์กรอยู่ใน 2 ระดับ คือ

1) ระดับปฐมภูมิ เป็นการส่งเสริมและสนับสนุนด้านองค์ความรู้และงบประมาณ การเข้าถึงองค์ความรู้และการเรียนรู้ 2) ระดับทุติยภูมิ เป็นการช่วยเหลือหลังการจัดตั้งกลุ่มจากภาคีเครือข่ายในมิติ ต่าง ๆ ทั้งด้านวิชาการและงบประมาณเกี่ยวกับการบริหารจัดการกลุ่ม การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ โครงสร้างการบริหารงานกลุ่มที่เป็นทางการ มีการจดทะเบียนกลุ่ม แต่งตั้งคณะกรรมการ การแบ่งบทบาทหน้าที่ มีรับสมัครสมาชิก จัดตั้งกฎระเบียบกลุ่ม จัดหาเงินกองทุนโดยการระดมเงินหุ้นจากสมาชิก มีกิจกรรมที่กลุ่มดำเนินการเองได้ มีการจัดทำระบบบัญชีแบบง่าย มีการประชุม มีการจัดสรรผลประโยชน์ให้กับสมาชิก มีการขอรับการสนับสนุนด้านองค์ความรู้วิชาการเพื่อเพิ่มทักษะการบริหารงานจากภาครัฐ

1.2.2 ด้านการผลิต พบว่า กลุ่มมีการผลิตสินค้าให้มีคุณภาพและมาตรฐานภายใต้หลักเกณฑ์และเงื่อนไข การรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) กลุ่มผลิตสินค้าโดยใช้มรดกทางภูมิปัญญาของบรรพบุรุษ มีการใช้วัตถุดิบสมุนไพรที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เดิมกลุ่มมีการรวมตัวกัน 5-7 คน ทำให้สามารถควบคุมคุณภาพของผลผลิตได้ แต่เมื่อกลุ่มมีจำนวนสมาชิกเพิ่มขึ้นประกอบกับสมาชิกกลุ่มบางคนไม่มีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) ส่งผลให้บางขั้นตอนการผลิตไม่ได้คุณภาพ จนกระทั่งในปี 2565 กลุ่มผู้สูงอายุตำบลเจ็ดเสมียนได้ร่วมกับคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จัดตั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชนคชชบ้านเจ็ดเสมียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มมีความรู้ความเข้าใจมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) และยกระดับผลิตภัณฑ์ของกลุ่มให้ได้มาตรฐานอันเป็นการตอบสนองนโยบายเร่งด่วนของรัฐบาล การส่งเสริมด้านการตลาด ให้เป็นที่ยอมรับและเพิ่มความเชื่อถือของผู้ซื้อทั้งในและต่างประเทศ แต่ทางกลุ่มไม่มีเงินทุนเพียงพอที่จะพัฒนาโรงเรือนให้สามารถได้รับมาตรฐานได้ เนื่องจากเป็นช่วงเริ่มต้นของการรวมกลุ่ม

1.2.3 ด้านการตลาด พบว่า การจัดจำหน่ายมีการขายสินค้าแบบเดิม ไม่มีการขายผ่านทางออนไลน์ ทำให้ไม่สามารถกระจายสินค้าไปยังผู้บริโภคได้อย่างทั่วถึง ซึ่งสาเหตุที่ไม่ขายผ่านช่องทางออนไลน์มีดังนี้

- การใช้โทรศัพท์ส่วนใหญ่เพื่อการรับ – โทรหาบุคคลที่ต้องการติดต่อสื่อสาร การดู ยูทูป การอ่านเรื่องราวต่าง ๆ ของคนอื่นผ่านทางเฟซบุ๊ก โดยไม่เคยได้โพสต์หรือแสดงความคิดเห็น

- โทรศัพท์ที่ใช้ไม่ได้เสียค่าอินเทอร์เน็ตเป็นรายเดือน แต่จะใช้สัญญาณไวไฟ ทำให้ไม่สะดวกในการใช้ นอกจากนี้ยังมีปัญหาเกี่ยวกับประสิทธิภาพของโทรศัพท์ที่ไม่สามารถรองรับการใช้งานที่ต้องมีการบันทึกข้อมูลจำนวนมาก

- ขั้นตอนของการเข้าไปใช้ หากมีความสลับซับซ้อนต้องมีการสอนหลาย ๆ รอบ

- ความไม่มั่นใจในการที่โพสต์ข้อความต่าง ๆ  
1.2.4 ด้านการจัดทำบัญชีรับ – จ่าย การตั้งราคาเป็นการคิดคำนวณตามความเข้าใจที่ไม่ถูกหลักทางบัญชี เป็นการตั้งราคาที่สูงจากคู่แข่งขึ้น โดยไม่ได้มีการคิดค่าแรงงานของตนเอง และยังไม่ได้วางระบบในการทำบัญชีของวิสาหกิจชุมชน เพื่อรองรับการตรวจสอบ

1.2.4 ด้านการเงิน พบว่า กลุ่มมีแหล่งเงินทุน 3 ประเภท คือ ทุนจากสมาชิก เงินทุนจากการกู้ยืมเงินระหว่างสมาชิกและกลุ่มและเงินทุนจากการสนับสนุนหน่วยงานรัฐ

1.2.5 ด้านปัญหาอุปสรรค ในการดำเนินงาน พบว่า กลุ่มขาดความรู้เรื่องของการทำธุรกิจใหม่ ขาดทักษะในการเขียนแผนธุรกิจ ภาครัฐยังไม่สามารถสนับสนุนการดำเนินงานของกลุ่มครอบคลุมในทุกมิติ ส่งผลกลุ่มมีการพัฒนาแบบไร้ทิศทางและส่งผลให้กลุ่มด้อยประสิทธิภาพเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าทางกลุ่มมีปัญหาด้านการจัดจำหน่าย รองลงมา คือ ราคา ผลผลิตภัณฑ์ และการส่งเสริมการตลาด ตามอันดับ

## 2. แนวทางในการพัฒนาการดำเนินธุรกิจของวิสาหกิจชุมชนบ้านเจ็ดเสมียน

2.1 การพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายแบบออนไลน์ให้กับวิสาหกิจชุมชนชาวบ้านเจ็ดเสมียน มีขั้นตอนดังนี้

2.1.1 ทำการค้นหาสาเหตุของการขายที่ไม่ขายผ่านออนไลน์

2.1.2 การอบรมแบบเชิงปฏิบัติการ โดยควรมีทีมผู้ช่วยวิทยากรในการให้คำแนะนำเป็นรายบุคคล

2.1.3 ควรหาช่องทางการจัดจำหน่ายทางออนไลน์แบบที่มีขั้นตอนไม่ยุ่งยากและสลับซับซ้อนในการใช้งานเนื่องจากชุมชนจะถนัดนำภาพที่มีในอัลบั้มแล้วนำไปโพสต์ลงไปมากกว่าการที่จะถ่ายเป็นวีดิทัศน์แล้วโพสต์ ซึ่งที่ควรเลือกไปอบรมให้กับชุมชน คือ Reels Story Marketplace

2.1.4 ควรมีการติดตามผลการดำเนินการเป็นระยะ ๆ

2.2 การพัฒนาระบบบัญชีในการดำเนินธุรกิจของวิสาหกิจชุมชนบ้านเจ็ดเสมียน ควรมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.2.1 การแลกเปลี่ยนการดำเนินธุรกิจ ว่ามีรายได้และรายจ่ายจากเรื่องใด โดยเริ่มจากการให้สมาชิกทุกคนลงบัญชีครัวเรือน และควรมีการอธิบายถึงข้อดีของการที่ต้องมีการทำบัญชี ได้แก่ ความสบายใจของผู้ที่จะมาทำให้การสนับสนุนหรือช่วยเหลือในกิจกรรมต่าง ๆ ความขัดแย้งที่เกิดขึ้นจากผลประโยชน์ การรับช่วงในการต่อยอดของรุ่นต่อไป

2.2.2 วางระบบบัญชีของวิสาหกิจชุมชนบ้านเจ็ดเสมียน พร้อมทั้งทั้งทำการแลกเปลี่ยนกับชุมชน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของชุมชนเกี่ยวกับรายการที่เกิดขึ้น

2.2.3 ลงบัญชีรับ – จ่าย ตามระบบที่ได้วางไว้

2.3 การตั้งราคาขาย สมาชิกในกลุ่มสามารถพิจารณารายการรับ – จ่ายที่ลงไว้ในบัญชี และควรมีความเข้าใจเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจากการผลิตสินค้าหรือการให้บริการ เพื่อจะได้สามารถดำเนินการตั้งราคาตามความเป็นจริง และมีแนวทางในการพิจารณา ตัดสินใจเกี่ยวกับการยกเลิกผลิตภัณฑ์ที่ไม่ก่อให้เกิดกำไรกับธุรกิจได้

### สรุปผลการวิจัย

ปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินงานในวิสาหกิจชุมชนคชาบ้านเจ็ดเสมียน มีสมาชิกส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ จำนวน 20 คน ซึ่งทางกลุ่มจะมีการจัดจำหน่ายทั้งสินค้าและบริการที่มีการใช้ช่องทางแบบเดิมในการจัดจำหน่าย ทำให้มีปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ คือ จุดแข็ง เป็นกลุ่มที่มีความเข้มแข็งในการรวมตัวกันมาทำกิจกรรมร่วมกัน การมีสถานที่รองรับสำหรับการทำกิจกรรม มีภูมิปัญญา และเครือข่าย สำหรับ จุดอ่อน เวลาสำหรับการนัดประชุมต้องใช้ช่วงหลังเลิกงาน เนื่องจากมีอาชีพที่แตกต่างกัน สมาชิกส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุทำให้อาจจะมีปัญหาเรื่องเทคโนโลยี เงินทุนหมุนเวียนเพื่อการลงทุนปลูกสร้างอาคารและโรงเรือน โอกาส มีภาครัฐและเอกชนมาให้ความช่วยเหลือทั้งในด้านความรู้และเงินทุน และอุปสรรค เกี่ยวกับความเข้มงวดของกฎหมายเกี่ยวกับสมุนไพร เนื่องจากสินค้าของชุมชนส่วนใหญ่จะทำจากสมุนไพร และการขอมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่ต้องมีการตรวจโรงเรือนที่ทำการผลิต สำหรับศักยภาพของชุมชน จะมีการจัดการกลุ่มแบบปฐมภูมิกับทุติยภูมิ ด้านการผลิต การผลิตสินค้าภายใต้มาตรฐาน (มผช.) ด้านการตลาด จะมีศักยภาพด้านนี้น้อย โดยเฉพาะการขายผ่านทางออนไลน์ ด้านการจัดทำบัญชีรับ – จ่าย จะเป็นการทำบัญชีที่ไม่ถูกหลักการของบัญชี ส่งผลให้มีการตั้งราคาที่ไม่ได้อ้างอิงต้นทุนการผลิตที่แท้จริง ด้านการดำเนินงาน ขาดการทำแผนธุรกิจจึงไม่มีทิศทางในการดำเนินธุรกิจ

แนวทางการพัฒนาการดำเนินธุรกิจของวิสาหกิจชุมชนคชาบ้านเจ็ดเสมียน คือ ควรมีการหาช่องทางการจำหน่ายทางออนไลน์ที่มีขั้นตอนไม่ยุ่งยากในการใช้งาน ได้แก่ Reels Story Marketplace เนื่องจาก Tiktok จะมีขั้นตอนในการซื้อและการขายที่ใช้วิธีต่างกัน โดยเฉพาะในการขาย จะต้องไปสมัครเป็นผู้ขาย ซึ่งถ้ามีผู้ติดตามเกิน 1,000 คน กับไม่ถึง 1,000 คน ก็จะมีวิธีการที่แตกต่างกันไปอีก ทำให้ยากต่อการเข้าใจควรมีพัฒนาระบบบัญชีรับ – จ่ายให้กับสมาชิกของวิสาหกิจชุมชนคชาบ้านเจ็ดเสมียน โดยเริ่มการให้ทุกคนลงบัญชีครัวเรือนของตนเอง แล้วทำการวางระบบบัญชีที่สามารถตรวจสอบให้กับวิสาหกิจชุมชนคชาบ้านเจ็ดเสมียน ควรอบรมให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดคำนวณต้นทุนการผลิตของผลิตภัณฑ์แต่ละตัวที่ถูกหลักบัญชี เพื่อเป็นแนวทางในการตั้งราคาที่ต้อง

## อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาปัญหาและอุปสรรคการดำเนินธุรกิจของวิสาหกิจชุมชนคชาบ้านเจ็ดเสมียน พบว่า จุดแข็งคือเป็นกลุ่มที่มีความเข้มแข็งในการรวมตัวกันมาทำกิจกรรมร่วมกันการมีสถานที่รองรับสำหรับการทำกิจกรรม มีภูมิปัญญา และเครือข่ายสอดคล้องกับ มินระดา โคตรศรีวงค์และสถาพร มงคลศรีสวัสดิ์ (2559) พบว่าการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนสู่ความสำเร็จต้องอาศัยการดำเนินงานที่เป็นระบบมีการกำหนดระเบียบข้อบังคับของกลุ่มที่ชัดเจน ผู้นำกลุ่มมีความรับผิดชอบ เสียสละ สมาชิกกลุ่มมีทักษะและความชำนาญในการผลิต มีการจัดตั้งศูนย์กลางการผลิตเพื่อควบคุม ตรวจสอบและรับประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์ จึงทำให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพได้มาตรฐาน สอดคล้องกับ เขมิกา สงวนพวกและจิตรลดา รอดพลอย (2564) พบว่าจุดแข็งในการพัฒนาศักยภาพวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปสมุนไพรพื้นบ้าน สมาชิกกลุ่มมีการทำงานที่เป็นระบบ สามัคคีกัน รับฟังเหตุผลของกันและกัน มีประธานกลุ่มที่เข้มแข็งสำหรับจุดอ่อน เวลาสำหรับการนัดประชุมต้องใช้ช่วงหลังเลิกงาน เนื่องจากมีอาชีพที่แตกต่างกันสมาชิกส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุทำให้อาจจะมีปัญหาเรื่องเทคโนโลยี เงินทุนหมุนเวียนเพื่อการลงทุนปลูกสร้างอาคารและโรงเรือนสอดคล้องกับ ระวีวรรณ ทรัพย์อินทร (2560) พบว่าผู้สูงอายุมีแนวโน้มในการใช้สื่อออนไลน์มากขึ้น แต่สื่อหลักอย่างโทรทัศน์และวิทยุยังคงเป็นสื่อที่เข้าถึงผู้สูงอายุได้มากที่สุด โดยปัจจัยด้านการศึกษา และปัจจัยทางด้านสังคม สภาพครอบครัวและฐานะทางเศรษฐกิจ ตลอดจนปัจจัยทางกายภาพ เช่น พื้นที่อยู่อาศัยนั้นก็ล้วนส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้สื่อทั้งสิ้น ส่วนผลกระทบของสื่อต่อผู้สูงอายุนั้นมีทั้งทางลบและทางบวกทั้งด้านสุขภาพร่างกายและสภาพจิตใจ สำหรับเนื้อหาในสื่อที่ผู้สูงอายุต้องการ คือเนื้อหาลักษณะที่ส่งเสริมภาพลักษณ์ เชิงบวกที่สะท้อนศักยภาพของผู้สูงอายุ เนื้อหาที่เน้นความรักความผูกพันระหว่างผู้สูงอายุกับครอบครัว ทั้งนี้เนื้อและรูปแบบการนำเสนอสื่อนั้นต้องสอดคล้องความต้องการที่หลากหลายของผู้สูงอายุด้วย สอดคล้องกับ เขมิกา สงวนพวกและจิตรลดา รอดพลอย (2564) พบว่าจุดอ่อนในการพัฒนาศักยภาพวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปสมุนไพรพื้นบ้านคือขาดเงินทุนสนับสนุนด้านโรงเรือนและเทคโนโลยีการผลิต ขาดการรับรองมาตรฐานสินค้า บรรจุภัณฑ์ไม่สะอาดตา และขาดการประชาสัมพันธ์โอกาส คือ มีภาครัฐและเอกชนมาให้ความช่วยเหลือทั้งในด้านความรู้และเงินทุน และอุปสรรค คือ เกี่ยวกับความเข้มงวดของกฎหมายเกี่ยวกับสมุนไพร เนื่องจากสินค้าของชุมชนส่วนใหญ่จะทำจากสมุนไพรและการขอมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่ต้องการมีการตรวจโรงเรือนที่ทำการผลิต สำหรับศักยภาพด้านการดำเนินธุรกิจ ที่เกี่ยวกับด้านการจัดการกลุ่ม สอดคล้องกับ เขมิกา สงวนพวกและจิตรลดา รอดพลอย (2564) พบว่าอุปสรรคในการพัฒนาศักยภาพวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปสมุนไพรพื้นบ้านคือวางแผนการบริหารจัดการเงินทุนหมุนเวียน ติดต่อบริษัทภายนอกที่สามารถจัดหาวัตถุดิบที่มีราคาถูกและมีคุณภาพ ฟังพาเทคโนโลยีการผลิต และยกระดับมาตรฐานการผลิตสินค้าให้ได้ขึ้นทะเบียนอาหารและยา สอดคล้องกับ

สำหรับแนวทางการพัฒนาการดำเนินธุรกิจของวิสาหกิจชุมชนคชาบ้านเจ็ดเสมียน มีดังนี้ 1. ควรมีการหาช่องทางจำหน่ายทางออนไลน์ที่มีขั้นตอนไม่ยุ่งยากในการใช้งาน ได้แก่ Reels Story Marketplace เนื่องจาก Tiktok จะมีขั้นตอนในการซื้อและการขายที่ใช้วิธีต่างกัน โดยเฉพาะในการขาย จะต้องไปสมัครเป็นผู้ขาย ซึ่งถ้ามีผู้ติดตามเกิน 1,000 คน กับไม่ถึง 1,000 คน ก็จะมีวิธีการที่แตกต่างกันไปอีก ทำให้ยากต่อการ

เข้าใจ 2. ควรมีพัฒนาระบบบัญชีรับ – จ่ายให้กับสมาชิกของวิสาหกิจชุมชนชนชาบ้านเจ็ดเสมียน โดยเริ่มการให้ทุกคนลงบัญชีครัวเรือนของตนเอง แล้วทำการวางระบบบัญชีที่สามารถตรวจสอบให้กับวิสาหกิจชุมชนชนชาบ้านเจ็ดเสมียน และ 3. ควรอบรมให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดคำนวณต้นทุนการผลิตของผลิตภัณฑ์แต่ละตัวที่ถูกลักบัญชี เพื่อเป็นแนวทางในการตั้งราคาที่ถูกต้อง สอดคล้องกับ พิมพ์พิสุทธิ์ อ้วนล้ำ, ชมพูนุท โมรธาชาติ และ กัญญา จิงวิมุตติพันธ์ (2560) พบว่าศักยภาพการดำเนินงานกลุ่มโอท็อป ที่ควรได้รับการพัฒนามี 4 ด้าน คือ ด้านการบริหารจัดการองค์กร ด้านการบริหารการผลิต ด้านการบริหารการตลาด และด้านการบริหารการเงิน ปัญหาอุปสรรคที่สำคัญ คือ กลุ่มโอท็อป ขาดองค์ความรู้ในการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพและพึงพิงหน่วยงานภาครัฐ เงื่อนไขสู่ความสำเร็จคือกลุ่มโอท็อปมีความรู้การบริหารจัดการกลุ่ม การผลิตสินค้าโอท็อปให้มีคุณภาพและมาตรฐานตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP – Good Manufacturing Practice) และสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค ความต้องการของผู้บริโภคที่ตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์มีองค์ประกอบ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านผู้ผลิตชุมชน ด้านกระบวนการผลิต ด้านความเชื่อ และด้านเทคโนโลยีในการผลิต และการพัฒนาศักยภาพการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพด้วยการสร้างรูปแบบการพัฒนาศักยภาพโดยใช้คู่มือฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินงาน สอดคล้องภาสกร รอดแผลง (2564) พบว่ากรณีสมาชิกส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ขาดความรู้ทางการตลาด ช่องทางการตลาดมีจำกัด เน้นการขายให้กับลูกค้าประจำ หรือขายในงานออกร้านที่หน่วยงานราชการในจังหวัดจัดขึ้นแนวทาง ในการพัฒนาช่องทางการตลาดออนไลน์ของผลิตภัณฑ์คือการส่งเสริมความรู้ทางด้านการตลาดออนไลน์ และการตลาดออนไลน์ผ่านเพจเฟซบุ๊ก

### ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการจัดทำโครงการคู่มือการเสนอขายสินค้าและการเขียนเนื้อหา ที่แนะนำบริการสินค้าของชุมชนผ่านทางออนไลน์
2. ควรมีการจัดทำโครงการพัฒนาทักษะการเป็นผู้ประกอบการให้กับสมาชิกในวิสาหกิจชุมชน

### เอกสารอ้างอิง

- กัลป์ยารัตน์ หัสโรค์. (2565). กลยุทธ์การตลาดออนไลน์ที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการที่ได้รับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ชุมชน จังหวัดอุดรธานี. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 41(6), 7-19.
- เขมิกา สงวนพวงและจิตรลดา รอดพลอย. (2564). แนวทางการพัฒนาศักยภาพวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปสมุนไพรพื้นบ้านในตำบลบ้านทราย อำเภอบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี. วารสารบริหารธุรกิจและสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 4(3), 64-84.
- ทศพร แก้วขวัญไกร. (2560). ทางรอดวิกฤติเศรษฐกิจด้วยแนวทางวิสาหกิจชุมชน. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, 9(2), 33-50.

- พิมพ์พิสุทธิ์ อ้วนล้ำ, ชมพูนุท โมราชาติ และ กัญญา จิงวิมุตติพันธ์. (2560). การพัฒนาศักยภาพการดำเนินงาน กลุ่มหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (โอท็อป) ประเภทสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 8(2), 207-238.
- ภาสกร รอดแผลง. (2564). การพัฒนาช่องทางการตลาดออนไลน์ของผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นกลุ่มผลิตภัณฑ์จักสานงอบไทยลาวแจ้วทองเอน อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี. วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ, 6(3), 35-45.
- มินระดา โคตรศรีวงค์ และ สถาพร มงคลศรีสวัสดิ์. (2559). การพัฒนาวิสาหกิจชุมชนสู่ความสำเร็จ กรณีศึกษา กลุ่มทอผ้าไหมบ้านหวายหลิม ตำบลมะบ้า อำเภอทุ่งเขาหลวง จังหวัดร้อยเอ็ด. Veridian E-Journal, Silpakorn University ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ, 9(3), 1,632-1645.
- ระวีวรรณ ทรัพย์อินทร. (2560). สื่อกับผู้สูงอายุในประเทศไทย. วารสารนิเทศศาสตร์ธุรกิจบัณฑิตย, 11(2), 367-387.

การจัดการคุณภาพชีวิตของเยาวชนชาวกะเหรี่ยง : กรณีศึกษาวัดใหม่สี่หมื่น ตำบลสี่หมื่น  
อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

Managing The Quality of Life of Karen Youth: A Case Study Wat Mai Si Muen,  
Si Muen Subdistrict, Damnoen Saduak District Ratchaburi Province

เด่นภูมิ อินกับจันทร์<sup>1\*</sup> ตัญธนชกร ชันญแก้วพลอย<sup>2</sup> ธนบัตร ศุภฤกษ์<sup>3</sup> ชัชวาล แอร์มหล้า<sup>4</sup>

นิภาวรรณ เจริญลักษณ์<sup>5</sup>

Denpoom ainkabjan<sup>1\*</sup> Tuntanachakron chanunkaweploy<sup>2</sup> Thanabut supharoek<sup>3</sup>

Chatchawan aramlar<sup>4</sup> Nipawan charoenlak<sup>5</sup>

1, 2, 3, 4, 5 สาขาวิชาการจัดการชุมชน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

1, 2, 3, 4, 5 Department Community development Faculty of Humanities and Social Sciences,

Muban Chombueng Rajaphat University

\*Corresponding author : denpoom20022561@gmail.com

### บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องการจัดการคุณภาพชีวิตของเยาวชนชาวกะเหรี่ยงวัดใหม่สี่หมื่น: กรณีศึกษาวัดใหม่สี่หมื่น ตำบลสี่หมื่น อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาการจัดการของวัดใหม่สี่หมื่นกับเยาวชนชาวกะเหรี่ยง 2) เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตของเยาวชนชาวกะเหรี่ยง 3) เพื่อศึกษาแนวทางการจัดการในการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่เหมาะสมของเยาวชนชาวกะเหรี่ยง เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยมีผู้ให้ข้อมูลหลักในการสัมภาษณ์ สามารถจำแนกได้ดังนี้ 1) บุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการคุณภาพชีวิตของเยาวชนชาวกะเหรี่ยง 2) เยาวชนชาวกะเหรี่ยง รวมทั้งสิ้น 15 คน ซึ่งมีวิธีที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้ 1) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) 2) การสนทนากลุ่ม (Focus group) 3) การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-participant Observation) และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis) นำข้อมูลที่ได้อาจเป็นหมวดหมู่และนำมาบรรยายพร้อมภาพประกอบ

ผลการวิจัย พบว่า 1) การจัดการของวัดใหม่สี่หมื่นกับเยาวชนชาวกะเหรี่ยง มีเกณฑ์ในการรับอุปการะ ดังนี้ 1) เยาวชนที่ต้องการจะศึกษาเล่าเรียน 2) เยาวชนที่มีปัญหาครอบครัวและทางวัดใหม่สี่หมื่น ได้มีนโยบายในการส่งเสริมในเรื่องของการปลูกจิตสำนึก สร้างจิตอาสา สร้างเสริมอาชีพสุจริต และพาเยาวชนชาวกะเหรี่ยง เข้ารับการศึกษา เพื่อที่จะให้เยาวชนชาวกะเหรี่ยงสามารถเข้าไปใช้ชีวิตร่วมกับคนในสังคมได้ 2) การศึกษาคุณภาพชีวิตของเยาวชนชาวกะเหรี่ยงวัดใหม่สี่หมื่น คือเยาวชนชาวกะเหรี่ยง สามารถเข้าถึงการศึกษา การ



รักษาพยาบาล การมีอาชีพสุจริต ได้มากยิ่งขึ้น จากที่ได้เข้ารับการศึกษาคำให้เยาวชนสามารถสื่อสารและใช้ชีวิตร่วมกับคนในชุมชนได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้เยาวชนยังได้รับการส่งเสริมจากวัดใหม่สี่หมื่น ให้มีการสร้างอาชีพสุจริต เช่น การขายกล้วยไม้ การขายกระถางต้นไม้จากยางรถยนต์ และการรับจ้างทำสวน รวมถึงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพส่วนตำบล มีนโยบายสนับสนุนเกี่ยวกับเรื่องของสุขภาพจากได้เข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของเยาวชนชาวกะเหรี่ยงให้มีสุขภาพพลานามัยที่ดียิ่งขึ้น 3) การศึกษาแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่เหมาะสมกับเยาวชนชาวกะเหรี่ยง คือ 1) พัฒนากาย 2) พัฒนาทางอารมณ์ 3) พัฒนาทางสังคม 4) พัฒนาทางความคิด 5) พัฒนาทางจิตใจ 6) พัฒนาทางปัญญา 7) พัฒนาทางวินัย เพื่อให้เยาวชนชาวกะเหรี่ยงวัดใหม่สี่หมื่น สามารถใช้ชีวิตร่วมกับคนในชุมชนหรือสังคมในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**คำสำคัญ :** การจัดการคุณภาพชีวิต / เยาวชนชาวกะเหรี่ยง / วัดใหม่สี่หมื่น

### Abstract

Research on the quality of life of Karen youth at Wat Mai Muen Suksa: Wat Mai Si Muen Si Subdistrict Si Muen Damnoen Saduak District, Ratchaburi Province by tourists 1) to study the management of Wat Mai Si Muen with Karen youth 2) to study the quality of life of Karen youth 3) guidelines for studying the management leaders of the visibility of Karen youth is a qualitative research. (Qualitative research) supports key informants in directly controlling efficiency as follows: 1) Know who develops the quality of life of Karen youth 2) Karen youth, end 15, a large number of people who need to research information as follows: 1) In depth in-depth (in-depth interview) 2) group report (group discussion) 3) non-observation (non-participant observation) and conduct content analysis (Content analysis) brings together various criticisms into categories and is analyzed and presented.

The results of the research found that Wat Mai Si Muen Si Subdistrict, Damnoen Saduak District, Ratchaburi Province, found that 1) searching for Wat Mai Muen Si with Karen youth, the criteria for adoption are as follows: 1) youth who want to study 2) youth who have family and temple problems. Forty thousand has guidelines for considering the issue of nutrition of mental wisdom to create volunteer spirit. Directly create careers and take Karen youth to study research that is fully beneficial to Karen youth. Able to live together with people in society. 2) Quality of life of Karen youth at Wat Mai Muen Si is Karen youth. medical student nurse Students have successful careers. From the fact that everyone can study youth Able to communicate and live together with people in the community more and more widely. There

is also mention of promotion from Wat Mai Si Muen. Functions to have a real career, such as selling cabs from garden lifts and... Subdistrict Health Promoting Hospital There is a policy to support health issues from the control and supervision of Karen youth for better health and wellness. 3) Control and supervision of a good quality of life for the youth. Karen engineers are 1) physical development, 2) emotional development, 3) social development, 4) intellectual development, 5) mental development, 6) intellectual development, 7) disciplinary development so that the Karen youth of Wat Mai Si Muen can provide food for life. Collaborate effectively with people in the community or society.

**Keywords :** Quality of Life Management / Karen Youth / Wat Mai Si Muen

## บทนำ

ประเทศไทยถือเป็นประเทศที่มีความหลากหลายทางชาติพันธุ์ (Ethnic group) การศึกษาข้อมูลทางวัฒนธรรมและภาษาของประเทศไทยพบว่ามีความหลากหลายที่สูงมาก โดยมีภาษาและวัฒนธรรมของกลุ่มชาติพันธุ์ต่าง ๆ มากถึงกว่า 70 กลุ่ม การจัดหมวดหมู่ภาษาในประเทศไทยเป็นตระกูลภาษาใหญ่ แสดงถึงความสัมพันธ์ทางเชื้อสายอย่างมีนัยสำคัญ มีทั้งหมด 5 ตระกูล ได้แก่ ตระกูลไท (Tai-Kadai) จำนวน 24 กลุ่ม, ตระกูลออสโตรเอเชียติก (Austroasiatic) 23 กลุ่ม, ตระกูลออสโตรเนเซียน (Austronesian) 3 กลุ่ม, ตระกูลจีน-ทิเบต (Tibeto-Burman) 21 กลุ่ม และตระกูลม้ง-เมี่ยน (Hmong-Mien) 2 กลุ่ม ภาษาแต่ละภาษามีบทบาทและสถานภาพทางสังคมที่แตกต่างกันทั้งในระดับประเทศ ระดับท้องถิ่นภูมิภาค และระดับชุมชน ภาษาไทยมาตรฐานเป็นภาษาราชการเดียวที่ใช้เป็นสื่อในการเรียนการสอนในโรงเรียนและสื่อสารในสังคมทั่วไป ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการเชื่อมโยงกลุ่มชาติพันธุ์และภาษาต่าง ๆ ในประเทศไทยด้วยกันให้สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยมีภาษาไทยเป็นภาษาสำคัญในการสื่อสารและสาธารณูปการของประชากรทั่วไปในประเทศไทย (สุวิไล เปรมศรีรัตน์ และพรสวรรค์ พลอยแก้ว, 2548) กลุ่มชาติพันธุ์กระเหรี่ยงถือได้ว่าเป็นกลุ่มชาติพันธุ์ที่มีอยู่จำนวนมาก และกระจายอยู่ในที่ต่าง ๆ ของประเทศไทย (สมทรง บุรุษพัฒน์, 2554) ในปัจจุบันชาวกระเหรี่ยงอาศัยอยู่ตามจังหวัดชายแดนไทย-พม่า ส่วนใหญ่อยู่ในมณฑลตะนาวศรีของพม่า เหตุที่กระจัดกระจายไปหลายแห่งเนื่องจากสมัยโบราณกาลได้เกิดสงครามระหว่างไทยกับพม่าผลัดเปลี่ยนกันแพ้ชนะเรื่อยมาแต่ละครั้งพวกชาวกระเหรี่ยงได้กระจัดกระจายหลบหนีภัยไปอยู่ถิ่นอื่นบ้าง ถูกพม่ากวาดต้อนเอาไปเป็นเชลยศึกบ้าง พวกที่ถูกกวาดต้อนเอาไปเป็นเชลย ปัจจุบัน ไปมีถิ่นฐานบ้านเรือนอยู่แถวตะโก้ง (ย่างกุ้ง)หงสาวดี อังวะ ตองอู และมณฑลตะนาวศรี ประเทศพม่า ที่ตกค้างอยู่ในประเทศไทยมีจำนวนน้อยและต่างกระจัดกระจายกันอยู่ ไม่รวมกันเป็นกลุ่มก้อน เช่น ภาคเหนือมีอยู่ที่อำเภอลี่ อำเภอบ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูนเป็นส่วนมากจังหวัดเชียงรายอยู่ที่อำเภอแม่สรวย อำเภอเวียงป่าเป้า อำเภอเมือง อำเภอแม่จัน นอกจากนี้มีอยู่ตามจังหวัดต่าง ๆ ในภาคอื่น ๆ

เช่นที่กาญจนบุรี ตาก เชียงใหม่ ลำปาง แม่ฮ่องสอน ฯลฯ แต่โดยเหตุที่ชาวกะเหรี่ยงนี้ได้แตกแยกกระจายกันไปอยู่หลายแห่งเป็นเวลานานหลายร้อยปี ขนบธรรมเนียมประเพณีต่าง ตลอดจนภาษาและเครื่องแต่งกายจึงแตกต่างกันไปบ้าง (บุญช่วย ศรีสวัสดิ์, 2547)

ชาวไทยกะเหรี่ยงในจังหวัดราชบุรีมีรากฐานอยู่บริเวณชายแดนใกล้เทือกเขาตะนาวศรี มีสันนิษฐานว่าพวกเขาเป็นกลุ่มผู้อพยพมาจากเมืองทวายในพม่า ซึ่งเรื่องราวของชาวกะเหรี่ยงรุ่นเก่าที่อาศัยอยู่ในตำบลสวนผึ้งเล่าต่อกันมาเป็นเวลากว่า 200 ปี โดยได้ถูกบังคับอพยพจากพม่าเนื่องจากการรุกราน จึงย้ายข้ามเทือกเขาตะนาวศรีมายังชายแดนไทยทางอำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี และต่อมาได้แยกย้ายกันไปอยู่ที่จังหวัดราชบุรี โดยตั้งฐานที่บ้านเก่ากะเหรี่ยงและบ้านหนองกะเหรี่ยง (บ้านหนองนกระเรียน) จากนั้นย้ายต่อมาไปยังลำน้ำภาษีอำเภอสวนผึ้ง และกิ่งอำเภอบ้านคา และยังคงกระจายอยู่ในตำบลสวนผึ้ง ตำบลบ้านบึง ตำบลบ้านคา ตำบลตะนาวศรี และตำบลยางหักอำเภอปากท่ออีกด้วย ปกาเกอญอ เป็นคำเรียกชื่อตนเองของกลุ่มกะเหรี่ยงสะกอ ซึ่งเป็นกลุ่มย่อยของกะเหรี่ยงในประเทศไทย มีจำนวน 4 กลุ่ม ได้แก่ 1) จกอร์/สะกอ 2) โพล่ง/โปว์ 3) กแบ/คะยา และ 4) ปะโอ/ตองสู ในภาษาของกะเหรี่ยงสะกอ คำว่า "ปกาเกอญอ" หมายถึง "คน" ซึ่งสะท้อนถึงศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ มากกว่าคำที่ถูกเรียกโดยที่พวกเขาไม่รู้ความหมาย เช่นคำว่า "กะเหรี่ยง" หรือ "ยาง" การคงไว้ซึ่งพื้นที่ทางสังคมด้วยการเรียกชื่อที่สะท้อนอัตลักษณ์ของพวกเขาเป็นการสร้างพื้นที่ทางสังคมที่สามารถสร้างสังคมที่มีความเท่าเทียมกัน อย่างไรก็ดี คำว่า "ปกาเกอญอ" ไม่ครอบคลุมกะเหรี่ยงไปและกลุ่มย่อยอื่นกะเหรี่ยง จึงยังคงเป็นคำเรียกกลุ่มชาติพันธุ์โดยรวม ในขณะที่ ชื่อเรียก "ปกาเกอญอ" หมายถึง กลุ่มกะเหรี่ยงสะกอเท่านั้น ปกาเกอญอเป็นกลุ่มชนที่ดำรงชีพเคารพธรรมชาติผูกโยงชีวิตบนฐานทรัพยากรและการทำไร่หมุนเวียน ซึ่งเป็นการสะท้อนถึงภูมิปัญญาในการจัดการพื้นที่ อาหาร ทรัพยากรและการอนุรักษ์ผืนป่าผืนดิน นอกจากนี้ยังเป็นกลุ่มชนผู้รักสงบ สมถะ เรียบง่าย เห็นได้จากเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายที่ถักทอเรียบง่ายไม่มีการประดับตกแต่งมากมาย (คณะกรรมการบริหารงานจังหวัดแบบบูรณาการ, 2564) จากวิถีชีวิต จารีต ประเพณีของกลุ่มชาติพันธุ์ที่มีมาอย่างสืบเนื่องต่อ ๆ กันมาจากรุ่นสู่รุ่น จากกระแสการเปลี่ยนแปลงทาง สังคม การพัฒนาของภาครัฐเข้าสู่ชุมชนในปัจจุบัน ทำให้เกิดผลกระทบวิถีชีวิตของกลุ่มชาติพันธุ์กะเหรี่ยง ที่ จะต้องปรับตัวตามกระแสการพัฒนาที่หลังไหลเข้ามาในชุมชน ชาวกะเหรี่ยงที่เคยมีเอกลักษณ์วิถีการดำรงชีพที่โดดเด่นในเรื่องประเพณีวัฒนธรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุดมการณ์ ความ เชื่อและวิถีคิดตามประเพณี ที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตของชาวกะเหรี่ยงมาโดยตลอดก็มีอันต้องผันแปร หรือค่อย ๆ สูญหายไปจากชุมชน (นฤมล ภาวะวงศ์ และอนุรักษ์ ปัญญาวิวัฒน์, 2566)

บริบทของพื้นที่วัดใหม่สี่หมื่น อยู่ที่เลขที่ 95 หมู่ 1 ตำบลสี่หมื่น อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี ซึ่งเป็นวัดที่สังกัดคณะสงฆ์มหานิกายของคณะสงฆ์ไทย ตามประวัติศาสตร์บอกเล่า (Oral History) พบว่าวัดใหม่สี่หมื่นเป็นวัดของชุมชนดั้งเดิมที่ก่อตั้งเมื่อประมาณ พุทธศักราช 2337 และได้รับพระราชทานวิสุงคามสีมาเมื่อ พ.ศ.2470 ตามตำนานจากรุ่นต่อรุ่นชื่อ "วัดใหม่สี่หมื่น" ซึ่งเป็นชื่อที่ได้มาจากเหตุว่าเดิมพื้นที่ชุมชนบริเวณที่ตั้งของวัดมีจำนวนวัวฝูงมากถึง 40,000 ตัว และพื้นที่นี้มีคลองเกิดขึ้นจากรอยเหยียบย่ำของวัวฝูงที่ใช้น้ำบริเวณนี้ส่งผลให้เกิดชื่อว่า "คลองสี่หมื่น" และตั้งชื่อตำบลตามสถานที่เป็น "ตำบลสี่หมื่น" เช่นเดียวกับ "วัดใหม่สี่หมื่น"

ซึ่งเป็นวัดของชุมชน ในปัจจุบัน วัดมีพระปลัดญาณเดช จนทโสภโณ (จันทร์คง) เป็นเจ้าอาวาส โดยดำรงตำแหน่งตั้งแต่ปีพุทธศักราช 2552 เป็นต้น นอกจากนี้ พระสงฆ์ยังมีบทบาทสำคัญในการสอนธรรมชาติดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อพัฒนาชุมชน ซึ่งได้รับการยกย่องและเคารพจากประชาชนและคณะสงฆ์หลายด้าน นอกจากนี้ยังได้รับรางวัลด้านการพัฒนาและคุณธรรมจากองค์กรต่างๆ เป็นต้น ผลรางวัลทั้งหมดนี้สะท้อนถึงบทบาทของพระสงฆ์ในการเป็นเกื้อกูลและสร้างคุณค่าสุขสันต์แก่ชุมชนและสังคมในทุกระดับ (นิภาวรรณ เจริญลักษณ์ และคณะ, 2566) ปัจจุบัน วัดใหม่สี่หมื่น ได้มีการรับอุปการะมีเด็กและเยาวชนชาวกะเหรี่ยงที่อยู่แถวสวนฝั่งเข้ามาอาศัยอยู่ในวัดใหม่สี่หมื่น ตำบลสี่หมื่น อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี มีจำนวน 120 คนเป็นเด็กและเยาวชนชาว กะเหรี่ยง ได้เข้ามาใช้ชีวิตอยู่อาศัยที่วัดใหม่สี่หมื่น ซึ่งเป็นชุมชนชาวกะเหรี่ยงที่ยังคงมีวิถีชีวิตความเป็นอยู่ แบบดั้งเดิม มีระบบความเชื่อ ประเพณี วัฒนธรรมดั้งเดิม เยาวชนชาวกะเหรี่ยงที่อาศัยอยู่ใน วัดใหม่สี่หมื่น อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี มีพื้นฐานส่วนมากจะเป็นเด็กที่มีปัญหาส่วนใหญ่ ปัญหาการเรียนของเด็กเกิดจากหลายปัจจัย ไม่ว่าจะเป็นที่ตัวเด็กเอง และ สภาพแวดล้อมการอบรมเลี้ยงดูทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน ซึ่งหากเกิดจากหลายปัจจัยผสมผสานกันระหว่างเด็ก ครอบครัว และโรงเรียน จะยิ่งทำให้ปัญหาการเรียนแยกลง เช่น เด็กมีสติปัญญาต่ำกว่าเกณฑ์ อยู่กับครอบครัวที่ยากจนและ พ่อแม่หย่าร้าง รวมทั้งเรียนในโรงเรียนที่ไม่มีคุณภาพ จะยิ่งทำให้การแก้ไขปัญหายากยิ่งขึ้น (สัมภาษณ์ตัวแทนพระสงฆ์, 2566) ด้วยตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวพระปลัดญาณเดช จนทโสภโณ" เจ้าอาวาสวัดใหม่สี่หมื่น สมัยที่หลวงพ่อบ้านยังเป็นพระลูกวัดที่วัดเนกขัมมารามหลวงพ่อนั้นได้รับเลี้ยงเด็กชาวกระเหรี่ยงมาเป็นลูกศิษย์ 2 คน และคอยอุปถัมภ์คอยส่งเสียจึงทำให้เด็กสองคนนี้แนะนำหลวงพ่อบ้านว่ามีเด็กหลายคนที่ไม่ได้รับโอกาสทางการศึกษาและคุณภาพชีวิตไม่ดีเท่าไรหลวงพ่อบ้านจึงได้เล็งเห็นปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นกับตัวเด็กและเยาวชนหลวงพ่อบ้านจึงได้รับอุปการะเด็กและเยาวชนมารุ่นต่อรุ่นและประสบความสำเร็จเป็นเจ้าของคนมากมายและคอยช่วยส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของเด็กและเยาวชนและครอบครัวของเด็ก ๆ ซึ่งหลวงพ่อบ้านก็จะทำแบบนี้ไปจดกว่าหลวงพ่อบ้านจะมรณภาพ เพราะท่านอุทิศและตั้งปณิธานกับการศึกษาของเยาวชนว่าต้องมีคุณภาพและเป็นคนดีต่อไปในสังคม (สัมภาษณ์ครู, 2566) วัดใหม่สี่หมื่นได้เป็นศูนย์การส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของเด็กและเยาวชนมาจนถึงปัจจุบัน

ดังความสำคัญดังกล่าว คณะผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษา การจัดการคุณภาพชีวิตของเยาวชนชาวกะเหรี่ยงวัดใหม่สี่หมื่น ตำบลสี่หมื่น อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาการจัดการคุณภาพชีวิต ทั้งทางด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์ การจัดการความรู้ การจัดการการศึกษา และการจัดการด้านงบประมาณ โดยสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษา ไปเป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุง ด้านการจัดการคุณภาพชีวิตเพื่อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และเป็นประโยชน์สำหรับ องค์กร หน่วยงาน คณาจารย์ และ นักศึกษา

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการจัดการของวัดใหม่สี่หมื่นกับเยาวชนชาวกะเหรี่ยง
2. เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตของเยาวชนชาวกะเหรี่ยง
3. เพื่อศึกษาแนวทางการจัดการในการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่เหมาะสมของเยาวชนชาวกะเหรี่ยง

### ขอบเขตการวิจัย

#### 1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การศึกษาครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้ศึกษาเนื้อซึ่งครอบคลุมประเด็นสำคัญ ประกอบด้วย กลยุทธ์ โครงสร้างระบบ และ รูปแบบ และคุณภาพชีวิต ประกอบด้วย ความเป็นอยู่ การศึกษา อาชีพสุจริต มีสุขภาพดีมีพละนาถัยสังคม โดยยึดหลักแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเป็นฐานในการศึกษาและเก็บข้อมูล รวมถึงการสังเคราะห์ในตอนท้าย

#### 2. ขอบเขตด้านประชากร

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ เป็นการเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วย เยาวชนชาวกะเหรี่ยง วัดใหม่สี่หมื่น จำนวน 10 คน เจ้าอาวาส และพระพี่เลี้ยง วัดใหม่สี่หมื่น จำนวน 2 รูป คุณครูโรงเรียน วัดใหม่สี่หมื่น 1 คน บุคลากรองค์การบริหารส่วนตำบลสี่หมื่น จำนวน 1 คน บุคลากรโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพส่วนตำบล จำนวน 1 คน

#### 3. ขอบเขตด้านพื้นที่

การศึกษาครั้งนี้คณะผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาคือพื้นที่กรณีศึกษา คือวัดใหม่สี่หมื่น ตำบลสี่หมื่น อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) แบบกรณีศึกษา (Case Study Research) ประชากรและกลุ่มตัวอย่างคือประชาชนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการคุณภาพชีวิตของเยาวชนชาวกะเหรี่ยง : กรณีศึกษาวัดใหม่สี่หมื่นตำบลสี่หมื่น อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี โดยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยใช้พื้นที่จังหวัดราชบุรี เป็นพื้นที่กรณีศึกษาเนื่องจากเป็นพื้นที่มีบริบทที่หลากหลายทางชาติพันธุ์ (Ethnic Group) ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีอัตลักษณ์ทางประวัติศาสตร์ร่วมกันหลายกลุ่มในการศึกษา

1. ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) จำนวน 15 คน ทั้งหมดเป็นการคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายแบบเจาะจง แบ่งออกเป็นการสัมภาษณ์เชิงลึกจำนวน 5 คน และการสนทนากลุ่มจำนวน 10 คน รวมทั้งหมด 15 คน โดยผู้ให้ข้อมูลสำคัญนี้เป็นผู้มีประสบการณ์ด้านการจัดการคุณภาพชีวิตของเยาวชนชาวกะเหรี่ยง : กรณีศึกษาวัดใหม่สี่หมื่นตำบลสี่หมื่น อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี และการพัฒนาชุมชนใน

พื้นที่เป็นอย่างดี และมีความยินดีให้ข้อมูลตลอดการศึกษาวิจัยเพื่อให้ข้อมูลภาคสนามครบถ้วนที่สุด ทั้งนี้เพื่อเป็นการตรวจสอบข้อมูลจากภาคสนามให้ครบถ้วน และสามารถเผยแพร่ข้อมูลได้อย่างถูกต้องเป็นปัจจุบัน

2. ขอบเขตของการวิจัย การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพมุ่งศึกษาประเด็นสำคัญคือการศึกษาแนวทางการจัดการคุณภาพชีวิตของเยาวชนชาวกะเหรี่ยง และการพัฒนาชุมชน

3. เครื่องมือในการวิจัย คือแบบสัมภาษณ์แบบมีเค้าโครง (Structured Interview) มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด และมีโครงสร้างเพื่อกำหนดประเด็น การสนทนาไว้เบื้องต้น ซึ่งเครื่องมือถูกพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ทั้งนี้เพื่อให้ข้อมูลภาคสนามสมบูรณ์ที่สุด

#### 4. ขั้นตอนการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 คณะผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Documentary Research) และสรุปเป็นองค์ความรู้ที่เป็นพื้นฐานของการศึกษาที่สำคัญ ประกอบด้วย แนวคิดการพัฒนาคุณภาพชีวิต แนวคิดการพัฒนาชุมชน และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาเบื้องต้นก่อนลงพื้นที่ภาคสนามเพื่อศึกษาข้อมูลจริง เพื่อวางแผนทางการศึกษาให้ได้ประเด็นที่ครอบคลุมและรอบด้านมากที่สุด

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาครั้งนี้เป็นปฏิบัติการภาคสนามผ่านกระบวนการปฏิสัมพันธ์กับผู้ให้ข้อมูลสำคัญทั้งการสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม และการสังเกตการณ์อย่างมีส่วนร่วม

ขั้นตอนที่ 3 ใช้วิธีวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) จากข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการศึกษา และตรวจสอบความเชื่อมั่นด้วยเทคนิคสามเส้า (Triangulation Technique) ทั้งนี้เพื่อให้ข้อมูลมีคุณภาพ ตรงตามวัตถุประสงค์ และแนวคิดพื้นฐานที่ได้กำหนดไว้เบื้องต้นในการศึกษา

ขั้นตอนที่ 4 นำเสนอผลการศึกษาวิจัยในรูปแบบการพรรณนาตามวัตถุประสงค์





ภาพที่ 1 การสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม และการสังเกตการณ์อย่างมีส่วนร่วมในพื้นที่กรณีศึกษา  
ที่มา : บันทึกภาพโดยคณะผู้วิจัย

### ผลการวิจัย

ผลจากการศึกษาวิจัยเรื่อง “การจัดการคุณภาพชีวิตของเยาวชนชาวกะเหรี่ยง : กรณีศึกษาวัดใหม่สี่หมื่นตำบลสี่หมื่น อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี” มีประเด็นสำคัญ ดังนี้

**วัตถุประสงค์ที่ 1** ผลการศึกษาการจัดการของวัดใหม่สี่หมื่นกับเยาวชนชาวกะเหรี่ยง พบว่า การจัดการของวัดใหม่สี่หมื่นกับเยาวชนชาวกะเหรี่ยงวัดใหม่สี่หมื่น ตำบลสี่หมื่น อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี คือ ทางวัดใหม่สี่หมื่น มีการวางกลยุทธ์ที่เน้นไปในการสนับสนุนเรื่องของการศึกษา ซึ่งจะเน้นไปในรายวิชาภาษาไทย



และคณิตศาสตร์ เพื่อให้เยาวชนชาวกะเหรี่ยงจะสามารถนำภาษาไทยที่ได้มาจากการศึกษาไปใช้ในการพูดคุยสื่อสารกับคนในชุมชนและสังคม นอกจากนี้ยังมีการส่งเสริมอาชีพสุจริต เช่น ขายกล้วยไม้ ขายกระถางต้นไม้จากยางรถ แห่ดนตรี ปลูกผักสวนครัว เพื่อให้เยาวชนชาวกะเหรี่ยงมีทักษะในการทำอาชีพติดตัวไว้ก่อนที่จะไปเริ่มใช้ชีวิตร่วมกับคนในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพภายในวัดได้มีระบบชั้นตอนในการจัดการคุณภาพชีวิตของเยาวชนชาวกะเหรี่ยงวัดใหม่สี่หมื่น ซึ่งเด็กที่เข้ามาอาศัยอยู่ภายในวัดก็จะเป็นเด็กที่มีปัญหาทางครอบครัว เข้าไม่ถึงการศึกษา ไม่มีคนชี้แนะในการเข้ารับการศึกษา ทำให้ต้องเข้ามาอาศัยอยู่ภายในวัดใหม่สี่หมื่น เพื่อที่จะได้เข้ารับการศึกษาที่มีคุณภาพมากขึ้นและเข้าถึงอาชีพที่สุจริตและทางวัดใหม่สี่หมื่นได้มีรูปแบบการอบรมสั่งสอนเยาวชนชาวกะเหรี่ยงที่เน้นให้เด็กเห็นถึงความเป็นจริงของสังคมไทยที่เกิดขึ้นจริงในประเทศ และมีการสั่งสอนให้มีคุณธรรม จริยธรรม การมีความกตัญญูกะตเวที ความซื่อสัตย์อดทน ขยัน รู้หน้าที่ เป็นต้น เพื่อให้เยาวชนชาวกะเหรี่ยงที่อยู่ในการดูแลสามารถออกไปทำงานร่วมกับชุมชนหรือสังคมภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลศึกษาคุณภาพชีวิตของเยาวชนชาวกะเหรี่ยง พบว่า เยาวชนชาวกะเหรี่ยงมีวิถีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีกว่าเดิม หลังจากที่ได้รับบริการอุปการะ เช่น การเดินทาง การศึกษา อาหารการกิน เป็นต้น แต่ทั้งนี้เยาวชนที่ได้มาอยู่อาศัยภายในวัดใหม่สี่หมื่นได้มีการมอบหมายหน้าที่ให้กับเยาวชนชาวกะเหรี่ยงเพื่อเป็นการตอบแทนและเป็นการฝึกวินัยให้กับเยาวชนชาวกะเหรี่ยง ให้มีความอดทน รู้หน้าที่ และมีความเพียร ซึ่งจะส่งผลต่อสิ่งต่างๆ มากมายในชีวิตประจำวันนอกจากนี้ในการศึกษาของเยาวชนชาวกะเหรี่ยงได้มีการวัดระดับความรู้เดิมก่อนที่จะเข้ารับการศึกษาหลังจากวัดระดับการศึกษาแล้วจะมีการแบ่งไปเรียนตามความรู้พื้นฐาน โดยทางโรงเรียนได้มีการปูพื้นฐานในเรื่องของภาษาไทยและคณิตศาสตร์เพื่อให้เยาวชนสามารถสื่อสารหรือทำงานร่วมกับคนในชุมชนหรือสังคมได้ และทางโรงเรียนยังมีการช่วยเหลือในการปรับพื้นฐานการใช้ชีวิตประจำวันให้กับเยาวชนชาวกะเหรี่ยง เช่น การอาบน้ำ กินข้าวซักผ้า คุณครูโรงเรียนวัดใหม่สี่หมื่น ก็จะทำให้ความช่วยเหลือในเรื่องพวกนี้อยู่เสมอเพื่อที่ตัวเยาวชนชาวกะเหรี่ยงสามารถช่วยเหลือตัวเองได้ ในการศึกษาจะมีการสนับสนุนเป็นทุนการศึกษาจากเทศบาลมูลนิธิ เป็นต้น ทำให้เยาวชนชาวกะเหรี่ยงได้มีโอกาสที่จะได้รับการศึกษามากขึ้นและเยาวชนชาวกะเหรี่ยงที่เข้ามาอาศัยอยู่ภายในวัดใหม่สี่หมื่น จะมีการช่วยเหลือสังคมในเรื่องต่างๆอยู่เสมอไม่ว่าจะเป็นการช่วยโดยจิตอาสาหรือช่วยโดยหน้าที่ เช่น ช่วยเหลือการจัดสถานที่ต่างๆภายในวัด ช่วยทำความสะอาดภายในโรงเรียน และช่วยเหลือในการจัดสถานกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชนเพื่อฝึกให้ตัวของเยาวชนชาวกะเหรี่ยงมีระเบียบวินัยและมีจิตอาสาที่ดีต่อสังคม

**วัตถุประสงค์ที่ 3** ผลการศึกษานวทางการจัดการในการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่เหมาะสมของเยาวชนชาวกะเหรี่ยงชีวิตที่มีคุณภาพย่อมเป็นชีวิตที่ประสบความสำเร็จทั้งร่างกายและความต้องการทางอารมณ์ของตนเองให้อยู่ในขอบเขตที่พอดี สามารถใช้ความรู้ สติปัญญาความรู้สึกรู้สึกนึกคิดของตนเองไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนเบียดเบียนหรือให้โทษแก่บุคคลอื่นในขณะเดียวกันบุคคลจะต้องมีการศึกษาสูงมีความขยันอดทนประกอบอาชีพที่สุจริตเป็นพลเมืองดีมีศาสนาเป็นที่ยึดเหนี่ยวทางใจมีระเบียบวินัยมีกฎเกณฑ์ทางสังคมแสวงหาความรู้เพิ่มเติมรู้จักใช้ความคิดและสติปัญญาแก้ไขปัญหาสุขภาพและการดำรงชีวิตของตนเองซึ่ง

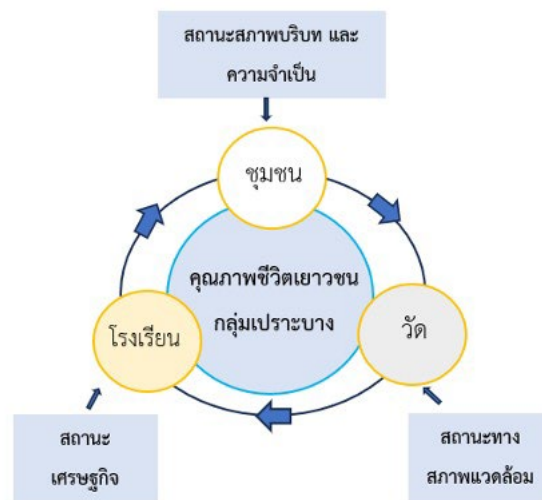
ถือว่าเป็นคุณลักษณะของการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของบุคคลในอีกระดับหนึ่งซึ่งมีแนวทางในการพัฒนาดังต่อไปนี้

- 1) พัฒนากาย เพื่อมุ่งให้ร่างกายมีสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์ ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ และความพิการใด ๆ
- 2) พัฒนาทางอารมณ์ เพื่อมุ่งให้อารมณ์มีความสุขสนุกสนานร่าเริงไม่มีความเครียดหรือวิตกกังวลต่อการเรียนหรือต่อการปฏิบัติงานในหน้าที่รับผิดชอบมีแต่ความเจริญหูเจริญตาเจริญใจมองโลกในแง่ดีตลอดไป
- 3) พัฒนาทางสังคม เพื่อมุ่งให้เป็นคนที่มีเกียรติ ได้รับการยกย่อง เคารพนับถือการยอมรับความรู้สึกเป็นเจ้าของและความต้องการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม
- 4) พัฒนาทางความคิด เพื่อมุ่งให้เป็นคนที่มีความต้องการที่จะรู้และเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการคิดค้นหาวิธีการป้องกันแก้ไขปัญหาทั้งหลาย ให้ตัวเองได้ดำรงชีพอยู่อย่างสุขสบาย
- 5) พัฒนาทางจิตใจ เพื่อมุ่งให้เป็นคนที่มีคุณค่ามีประโยชน์ต่อชุมชน เป็นที่พึ่งที่ยึดเหนี่ยวทางใจ มีความมั่นใจว่าชีวิตนี้มีคุณค่ามีความสุขหรือมีชีวิตที่ดีกว่าในอนาคตได้รับความหลุดพ้นจากทุกข์ทั้งหลาย
- 6) พัฒนาทางปัญญา เพื่อมุ่งให้เป็นคนมีความเฉลียวฉลาด สามารถคิดพิจารณาเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างมีเหตุผล ซึ่งปัญหาจะแตกฉานในบุคคลได้นั้น จำเป็นจะต้องมีการศึกษาเล่าเรียนมีความสนใจเอาใจใส่ต่อวิชาความรู้ที่ครูอาจารย์อบรมสั่งสอนเพื่อเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและนำไปพัฒนาชีวิตที่มีคุณค่าต่อไปภายภาคหน้า
- 7) พัฒนาทางวินัย เพื่อมุ่งให้เป็นคนมีระเบียบวินัยในตนเอง สามารถเคารพและปฏิบัติต่อภาระหน้าที่ต่าง ๆ ที่มีอยู่ให้อยู่ในกรอบของข้อบังคับของกฎเกณฑ์ที่ได้กำหนดขึ้น ไม่ประพฤตินอกกรอบนอกนอทางการมีวินัยที่ดั่งนั้นพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 ได้ทรงมีพระชนมว่า “คนที่มีระเบียบวินัยนั้นเป็นผู้ที่เข้มแข็ง เป็นผู้ที่ดีต่อตัวเอง เป็นผู้จะมีความสำเร็จในอนาคต” (สัมภาษณ์ครู, 2566)

ผลการศึกษาข้างต้น คณะผู้วิจัยพบว่าการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเยาวชน โดยเฉพาะกลุ่มเปราะบาง ในรูปแบบ "บ้าน วัด โรงเรียน" เป็นกระบวนการที่สำคัญในการสร้างความเข้มแข็งและยั่งยืนในชีวิตของเยาวชน ดังนั้น การแสดงความเห็นด้านนี้จำเป็นต้องพิจารณาด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย (1) ชุมชน (ท้องถิ่น) สภาพชุมชนที่ดีและสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับการเติบโตและพัฒนาของเยาวชนมีความสำคัญมาก โดยชุมชนควรสร้างสภาพแวดล้อมที่เต็มไปด้วยความรักและความสง่างาม พร้อมกับการส่งเสริมความรับผิดชอบ ความเข้าใจ และความเชื่อมั่นในตนเองสำหรับเยาวชน (2) วัด (ศาสนา/จิตใจ) การส่งเสริมคุณค่าจิตใจและจริยธรรมผ่านกิจกรรมทางศาสนาในวัดมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเยาวชนให้เป็นผู้ให้การสนับสนุนต่อสังคมและชุมชน การเรียนรู้คุณค่าทางจิตใจ เช่น ความเมตตาและความเข้าใจที่เกิดจากการฝึกฝนในวัด เป็นต้น และ (3) โรงเรียน (การศึกษา) ระบบการศึกษาที่มีคุณภาพและเป็นเลิศมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเยาวชนให้มีทักษะ ความรู้ และความเข้าใจที่เหมาะสมสำหรับสมัยและสังคมปัจจุบัน โรงเรียนควรเน้นการพัฒนาทักษะทางการเรียนรู้และทักษะทางชีวิต เช่น ทักษะการสื่อสาร การคิดเชิงวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และทักษะการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพ

อย่างไรก็ตาม การพัฒนาคุณภาพชีวิตเยาวชนในรูปแบบ "ชุมชน วัด โรงเรียน" เพื่อให้เกิดความยั่งยืน ควรมีการร่วมมือกันระหว่างชุมชน วัด และโรงเรียนในการสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและสนับสนุนในทุกขั้นตอนของการเติบโตและพัฒนาของเยาวชน โดยการส่งเสริมคุณค่าทางศาสนาและจิตใจ พร้อมกับการเสริมสร้างทักษะทางการเรียนรู้และชีวิตที่เหมาะสมจะเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างชุมชนที่มีความยั่งยืนและ

พัฒนาอย่างสมดุลในระยะยาว โดยองค์ประกอบที่ควรคำนึงสำหรับการบริหารจัดการคือ ด้านที่ 1 สถานะสภาพบริบทและความจำเป็น ความพร้อมและศักยภาพของสถานที่ หรือผู้รับผิดชอบต้องดี มีเครือข่ายสนับสนุน และมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเด็กและเยาวชนได้อย่างต่อเนื่อง ด้านที่ 2 สถานทางเศรษฐกิจ ทั้งแหล่งที่มา การระดมทุน การบริหารจัดการ ความคุ้มค่า เพื่อให้การบริหารจัดการสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง และ ด้านที่ 3 สถานะทางสภาพแวดล้อม ต้องเอื้อต่อการบริหารจัดการ ทั้งนี้ องค์ประกอบทั้งหมดต้องมีลักษณะเชื่อมโยง และหนุนเสริมกันและกัน ดังแผนภาพที่ 1 ดังนี้



แผนภาพที่ 1 แสดงการเชื่อมโยงการบริหารจัดการคุณภาพชุมชนเปราะบางอย่างยั่งยืน  
ที่มา : พัฒนาโดยคณะผู้วิจัย

## อภิปรายผล

จากการศึกษาการจัดการคุณภาพชีวิตของเยาวชนชาวกะเหรี่ยง วัดใหม่สี่หมื่น ตำบลสี่หมื่น อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์แต่ละประเด็น ดังนี้

**วัตถุประสงค์ที่ 1** เพื่อศึกษาการจัดการของวัดใหม่สี่หมื่นกับเยาวชนชาวกะเหรี่ยงวัดใหม่สี่หมื่นตำบลสี่หมื่น อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี ผลการศึกษาการจัดการของวัดใหม่สี่หมื่นกับเยาวชนชาวกะเหรี่ยง วัดใหม่สี่หมื่น ตำบลสี่หมื่น อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี พบว่า การอุปการะเยาวชนชาวกะเหรี่ยง มีเกณฑ์ ดังนี้ 1) เยาวชนที่ต้องการจะศึกษาเล่าเรียน 2) เยาวชนที่มีปัญหาครอบครัว ภายหลังเริ่มมีเยาวชนชาวกะเหรี่ยง มาอาศัยอยู่กับทางวัดมากขึ้นทำให้ จำเป็นต้องมีการจัดการที่ดีมากยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการอบรมสั่งสอน หรือการปลูกฝังให้เยาวชนมีจิตสำนึก จิตอาสา เพื่อที่จะสามารถใช้ชีวิตร่วมกับคนในชุมชนได้อย่างดี นอกจากนี้ยังมีการส่งเยาวชนชาวกะเหรี่ยงเข้าไปรับการศึกษาเพื่อให้เยาวชนมีความรู้ความเข้าใจในการสื่อสารกับคนในชุมชน ซึ่งจะมีการเรียนการสอนที่เน้นไปในรายวิชา ภาษาไทย คณิตศาสตร์ เพื่อที่จะสามารถสื่อสารและบอกตัวเลข

ทางการเงินได้นอกจากนี้ทางวัด ได้มีการสอนอาชีพใหม่ ๆ ที่สามารถทำด้วยตนเองได้ เช่น ขายกระดาษจากยางรถ ขายกล้วยไม้ ทำให้เป็นแนวทางในการพัฒนาอาชีพสุจริตเพื่อที่จะสามารถต่อยอดไปในทางด้านอาชีพอื่น ๆ ได้ และทางวัดได้มีการใช้หลัก บวร คือ บ้าน วัด และโรงเรียน เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการกับเยาวชนร่วมด้วย ได้แก่ 1) บ้านหรือชุมชนนั้นจะคอยช่วยสนับสนุนในเรื่องของการทำงานหารายได้เสริมของเยาวชนชาวกระเหรี่ยง 2) วัดใหม่สี่หมื่น โดยท่านพระครูโสภณจันทรังสี คอยอบรมสั่งสอนให้เยาวชนชาวกระเหรี่ยง ในเรื่องของคุณธรรม จริยธรรม ความซื่อสัตย์ ซын อดทน และมีระเบียบวินัย 3) โรงเรียนวัดใหม่สี่หมื่น ช่วยสั่งสอนเรื่องการศึกษาขั้นพื้นฐาน และการพึ่งพาตนเองให้กับเยาวชนชาวกระเหรี่ยง ซึ่งผลการวิจัยขัดแย้งกับ สมชาย ประเวศ เวชชะ ยาริราช สุวดี อุปปินใจ (2561) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “รูปแบบการบริหารและการจัดการแบบบูรณาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตเด็กและเยาวชนลุ่มน้ำวัง” พบว่า 1) สภาพการบริหารและการจัดการ ขาดการบูรณาการความร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในรูปแบบที่เหมาะสม ไม่มีแผนการพัฒนาเด็กและเยาวชนรองรับโดยเฉพาะ การขาดหน่วยงานเจ้าภาพหลักรับผิดชอบด้านการพัฒนาเด็กและเยาวชน 2) ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการบริหารและการจัดการ คือ การทำงานแบบบูรณาการความร่วมมือ และปัจจัยด้านครอบครัว ปัญหาความยากจน ปัญหานี้สินของผู้ปกครอง และปัจจัยด้านสังคมคือปัญหายาเสพติด 3) สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารและการจัดการคือการทำงานที่มุ่งพัฒนาคุณภาพชีวิตเด็กและเยาวชนลุ่มน้ำวังอย่างรอบด้าน 4) รูปแบบการบริหารและการจัดการแบบบูรณาการ SOMCHAI Model มีองค์ประกอบ คือ 1) รูปแบบ S : Styles ประกอบด้วย 1.1) หลักการบริหารและการจัดการPrinciples 1.2) กระบวนการบริหารและการจัดการProcess 2) การจัดองค์การ O : Organizations 3) กลไกการทำงาน M : Mechanism 4) ความร่วมมือในการมีส่วนร่วม

**วัตถุประสงค์ข้อที่ 2** ผลศึกษาคุณภาพชีวิตของเยาวชนชาวกระเหรี่ยงวัดใหม่สี่หมื่น ตำบลสี่หมื่น อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี จากผลการศึกษาระดับคุณภาพชีวิตของเยาวชนชาวกระเหรี่ยงในตำบลสี่หมื่น อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านแนวทางการจัดการคุณภาพชีวิต ด้านคุณภาพชีวิต ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม และ ด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม พบว่า ระดับคุณภาพชีวิตของเยาวชนชาวกระเหรี่ยงโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับล่าง คือ ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ และด้านความสัมพันธ์ทางสังคม ส่วนด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม มีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลางและไม่มีการใช้ชีวิตที่เป็นหรือเวลาว่างประโยชน์ที่คุ้มค่า ปล่อยปละละเลย มีปัญหาด้านการศึกษาและความเป็นอยู่ และขาดสาธารณูปโภคที่ดี ทำให้ของเยาวชนชาวกระเหรี่ยงไม่มีความสุขกับ สภาพแวดล้อมรอบข้าง ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับ ปรางทิพย์ ภักดีศิริไพโรวัลย์ (2559) การศึกษาเรื่อง “การศึกษาคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนบ้านแสนตอ หมู่ 11 ตำบลท่าผา อำเภอเกาะคาจังหวัดลำปาง” ผลการศึกษา พบว่า ระดับคุณภาพชีวิตโดยใช้ แบบชี้วัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) ระดับ คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกาย มีระดับคุณภาพอยู่ในระดับคุณภาพชีวิตดีมาก ด้านจิตใจ มีระดับคุณภาพ อยู่ในระดับคุณภาพชีวิตดีมาก ด้านสัมพันธ์ทางสังคม มีระดับคุณภาพอยู่ในระดับคุณภาพชีวิต ดีมาก ด้านสิ่งแวดล้อม มีระดับคุณภาพอยู่ในระดับคุณภาพชีวิตดีมาก และคุณภาพชีวิตโดยรวม มีระดับคุณภาพอยู่ในระดับคุณภาพชีวิตดีมาก เมื่อใช้แบบวัดคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนบ้านแสนตอ

พบว่า ระดับคุณภาพชีวิตด้านจิตใจผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง ด้านสัมพันธภาพ ผลการประเมิน อยู่ในระดับปานกลาง ด้านสิ่งแวดล้อม ผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง ด้านโครงการภายในชุมชน ผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก และคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนบ้านแสนตอโดยรวม ผลการประเมิน อยู่ในระดับดีมาก เมื่อวัดด้วยแบบชี้วัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อฉบับภาษาไทย และแบบวัดคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนบ้านแสนตอโดยรวม สำหรับการส่งเสริมคุณภาพชีวิต

**วัตถุประสงค์ข้อที่ 3** ผลการศึกษาแนวทางจัดการในการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่เหมาะสมของเยาวชนชาวกระเหรี่ยงวัดใหม่สี่หมื่น ตำบลสี่หมื่น อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรีจากผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเยาวชนชาวกระเหรี่ยง ผลจากการศึกษา จะเห็นได้ว่าแม้ว่าจะมีการกำหนดแนวทางในการพัฒนาคุณภาพชีวิต ของเยาวชนชาวกระเหรี่ยงให้กับวัดหรือองค์กรท้องถิ่น และสถาบันสำคัญต่าง ๆ ที่อยู่ในชุมชนได้ปฏิบัติแล้ว แต่ก็ยังเป็น เพียงแค่แนวทางเดิมที่ได้ดำเนินงานไปบ้างแล้ว ซึ่งยังไม่มีการสร้างแนวทางใหม่ในการพัฒนา คุณภาพชีวิตของของเยาวชนชาวกระเหรี่ยงเพิ่มเติม ดังนั้น จึงเป็นหน้าที่ขององค์กรท้องถิ่นและสถาบันสำคัญต่าง ๆ ที่ อยู่ในชุมชนที่จะต้องมีการประชุม วางแผน และกำหนดแนวทางในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเยาวชนชาวกระเหรี่ยงเพิ่มเติม กล่าวคือ ชุมชนจะต้องวิเคราะห์ถึงบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ ศักยภาพ และขีดความสามารถของแต่ละองค์กรหรือสถาบันสำคัญต่าง ๆ ที่อยู่ในชุมชนเป็นหลักก่อนที่จะกำหนดหาแนวทางเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเยาวชนชาวกระเหรี่ยงไป บทบาทหน้าที่ในการ ส่งเสริม ป้องกัน และดูแลทางด้านสุขภาพอนามัยให้กับเยาวชนชาวกระเหรี่ยงก็ควรจะมีบทบาทหน้าที่เหล่านี้ ให้กับสถานพยาบาลเป็นผู้รับผิดชอบ การส่งเสริมอาชีพและสร้างรายได้ให้กับผู้สูงอายุเพื่อที่จะได้ สามารถพึ่งพาตนเองได้ และมีการศึกษาที่ีรวมทั้งการให้การส่งเสริมและ สนับสนุนให้ชุมชนจัดกิจกรรมต่าง ๆ ขึ้นเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ีระหว่างของเยาวชนชาวกระเหรี่ยงสมาชิกในครอบครัว ระหว่างคนในชุมชนด้วยกันเอง และระหว่างเยาวชนชาวกระเหรี่ยงกับคนในชุมชน ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรม ทางศาสนา หรือกิจกรรมการบำเพ็ญประโยชน์ก็ควรเป็นการประสานความร่วมมือกันระหว่าง องค์กรหรือสถาบันสำคัญต่างๆ ที่อยู่ในชุมชน ไม่ว่าจะเป็นองค์การบริหารส่วนตำบล วัด โรงเรียน มหาวิทยาลัยและชมรมผู้สูงอายุ ซึ่งประเด็นดังกล่าวน่าจะเป็นปัจจัยที่มีส่วนช่วยส่งเสริม และสนับสนุนให้การพัฒนาคุณภาพชีวิตของเยาวชนชาวกระเหรี่ยงเป็นไปอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น จากที่กล่าวมาข้างต้นจึงพอสรุปได้ว่าหากผู้สูงอายุที่มีปัญหาในด้านต่าง ๆ หรือเยาวชนชาวกระเหรี่ยงมีสภาพชีวิตความเป็นอยู่ไม่ดีได้รับความช่วยเหลือ และดูแลในเบื้องต้นจากสมาชิกในครอบครัว ระดับหนึ่ง นอกจากนี้ ยังได้รับความช่วยเหลือและดูแลจากองค์กรท้องถิ่นและสถาบันสำคัญต่างๆ ที่อยู่ในชุมชนเพิ่มเติมอีกระดับหนึ่งในส่วนที่สถาบันครอบครัวไม่สามารถให้ความช่วยเหลือ และ ดูแลเยาวชนชาวกระเหรี่ยงในเบื้องต้นได้ ประเด็นดังกล่าวน่าจะเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้้องค์กรท้องถิ่น และ สถาบันที่สำคัญต่าง ๆ ที่อยู่ในชุมชนไม่ต้องรับภาระเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเยาวชนชาวกระเหรี่ยงเท่าใดนัก เนื่องจากไม่จำเป็นที่จะต้องเริ่มนับใหม่มาตั้งแต่ศูนย์เหมือนกับชุมชนอื่น ๆ ที่มีปัญหา ร้ายแรงเกี่ยวกับเยาวชนชาวกระเหรี่ยงและมีปัญหาความอ่อนแอขององค์กรในชุมชน ดังนั้นทุกส่วนต้องช่วยเหลือกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต ซึ่งผลการวิจัย



สอดคล้องกับ จิรัชมา วิเชียรปัญญา อรรถจริย ฌ ตะกั่วทุ่ง และ พรหมภัก บึงบัว (2563) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “การพัฒนากระบวนการจัดการความรู้การวิจัยเพื่อการใช้ประโยชน์” ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบของระบบ ประกอบด้วย 1) คน จากหน่วยงานวิจัย นักวิจัย หรือผู้ใช้ประโยชน์งานวิจัย 2) เทคโนโลยีสารสนเทศและ 3) การสื่อสารขั้นตอนของระบบ 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การจัดทำองค์ความรู้ที่เหมาะสมและตรงตามความต้องการ 2) การสื่อสารกับนักวิจัยและ กลุ่มเป้าหมาย 3) การถ่ายทอดเชิงลึกเพื่อการใช้ประโยชน์ 4) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักวิจัย กับผู้ใช้ประโยชน์ 5) การสนับสนุน กระตุ้น หนุนเสริม และผลักดันให้เกิดการใช้ประโยชน์จากงานวิจัย และ 6) การทบทวนและประเมินผลการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

### สรุปผลการวิจัย

การจัดการของวัดใหม่สี่หมื่นกับเยาวชนชาวกะเหรี่ยง วัดใหม่สี่หมื่น ตำบลสี่หมื่น อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี พบว่า ท่านพระครูโสภณจันทรังสี เจ้าอาวาสวัดใหม่สี่หมื่น ได้มีการอุปการะเยาวชนชาวกะเหรี่ยง ตั้งแต่สมัยที่ท่านพระครูโสภณจันทรังสี ยังเป็นพระลูกวัด วัดเนกขัมมาราม ตำบลแพ่งพวย อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี จนได้มีการส่งเสียเยาวชนชาวกะเหรี่ยงในรุ่นแรกจนประสบความสำเร็จมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น จนกระทั่งท่านพระครูโสภณจันทรังสี เป็นเจ้าอาวาสที่วัดใหม่สี่หมื่น ก็ได้รับอุปการะเยาวชนชาวกะเหรี่ยงมากขึ้น โดยมีเกณฑ์ ดังนี้ 1) เยาวชนที่ต้องการจะศึกษาเล่าเรียน 2) เยาวชนที่มีปัญหาครอบครัว ภายหลังเริ่มมีเยาวชนชาวกะเหรี่ยงมาอาศัยอยู่กับทางวัดมากขึ้นทำให้ท่านพระครูโสภณจันทรังสี จำเป็นต้องมีการจัดการที่ดีมากยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการอบรมสั่งสอน หรือการปลูกฝังให้เยาวชนมีจิตสำนึก จิตอาสา เพื่อที่จะสามารถใช้ชีวิตร่วมกับคนในชุมชนได้อย่างดี นอกจากนี้จะมีการอบรมสั่งสอนเยาวชนชาวกะเหรี่ยงโดยท่านพระครูโสภณจันทรังสีแล้ว ยังมีการส่งเยาวชนชาวกะเหรี่ยงเข้าไปรับการศึกษาเพื่อให้เยาวชนมีความรู้ความเข้าใจในการสื่อสารกับคนในชุมชน ซึ่งจะมีการเรียนการสอนที่เน้นไปในรายวิชา ภาษาไทย คณิตศาสตร์ เพื่อที่จะสามารถสื่อสารและบอกเลขทางการเงินได้ โดยใช้หลัก บวร คือ บ้าน วัด และโรงเรียน เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการกับเยาวชนร่วมด้วย ได้แก่ 1) บ้านหรือชุมชนนั้นจะคอยช่วยสนับสนุนในเรื่องของการทำงานหารายได้เสริมของเยาวชนชาวกะเหรี่ยง 2) วัดใหม่สี่หมื่น โดยท่านพระครูโสภณจันทรังสี คอยอบรมสั่งสอนให้เยาวชนชาวกะเหรี่ยง ในเรื่องของคุณธรรม จริยธรรม ความซื่อสัตย์ ขยัน อดทน และมีระเบียบวินัย 3) โรงเรียนวัดใหม่สี่หมื่น ช่วยสั่งสอนเรื่องการศึกษาขั้นพื้นฐาน และการพึ่งพาตนเองให้กับเยาวชนชาวกะเหรี่ยง

คุณภาพชีวิตของเยาวชนชาวกะเหรี่ยง วัดใหม่สี่หมื่น ตำบลสี่หมื่น อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี พบว่า เยาวชนชาวกะเหรี่ยงที่เข้ามาอาศัยอยู่ภายในวัดใหม่สี่หมื่น ได้มีการเข้าถึงการศึกษามากขึ้น ที่โรงเรียนวัดใหม่สี่หมื่น ตำบลสี่หมื่น อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี โดยการเข้ารับการศึกษานั้นจะมีการวัดความรู้ก่อนที่จะเข้ารับการศึกษาว่ามีความรู้อยู่ในระดับขั้นอะไร ถ้ามีความรู้ที่เยาวชนชาวกะเหรี่ยงมีอยู่เทียบเท่ากับความรู้ของเด็ก ป.1 เยาวชนชาวกะเหรี่ยงก็จะได้เริ่มการศึกษาที่ ป.1 แต่ถ้าเทียบเท่า ป.2 ก็จะได้เริ่มการศึกษาที่ชั้น ป.2 และได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานตามลำดับขั้นต่อไป นอกจากนี้ทางท่านพระครูโสภณจันทรังสี ได้มีการจัดหางานให้กับเยาวชนชาวกะเหรี่ยงที่เป็นอาชีพสุจริตเพื่อให้เยาวชนชาวกะเหรี่ยงมีรายได้เข้ามาใช้สอยในเรื่อง

ส่วนตัวหรือช่วยเหลือคนรอบข้างและครอบครัว โดยมีการติดต่อกับเยาวชนภายในชุมชนว่า ถ้ามีความต้องการที่จะหาคนงานทำสวน เล่นดนตรี หรือเดินโต๊ะจีน ก็สามารถมาติดต่อที่ท่านพระครูโสภณจันทรังสีได้เลย ซึ่งนอกจากอาชีพรับจ้างที่มาจากคนในชุมชนแล้ว ท่านพระครูโสภณจันทรังสี ได้มีการสอนอาชีพใหม่ ๆ ที่สามารถทำด้วยตนเองได้ เช่น ขายกระดาษจากยางรถ ขายกล้วยไม้ ทำให้เป็นแนวทางในการพัฒนาอาชีพสุจริตเพื่อที่จะสามารถต่อยอดไปในทางด้านอาชีพอื่น ๆ ได้ รวมทั้งเรื่องสุขภาพ ทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลได้มีนโยบายที่ต้องการจะช่วยเหลือและส่งเสริมด้านสุขภาพของเยาวชนชาวกะเหรี่ยง จึงได้มีการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ให้เยาวชนชาวกะเหรี่ยงมีความตระหนักและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อสุขอนามัยที่ดีขึ้น เช่น การส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ การตรวจสุขภาพฟันการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย

แนวทางจัดการในการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่เหมาะสมของเยาวชนชาวกะเหรี่ยง วัดใหม่สี่หมื่น ตำบลสี่หมื่น อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี พบว่า ต้องมีการพัฒนาร่วมกันหลายด้านดังต่อไปนี้ 1) พัฒนากาย เพื่อมุ่งให้ร่างกายมีสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์ ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ 2) พัฒนาทางอารมณ์ เพื่อมุ่งให้อารมณ์มีความสนุกสนานร่าเริงไม่มีความเครียดหรือวิตกกังวลต่อการเรียนหรือต่อการปฏิบัติงานในหน้าที่รับผิดชอบ 3) พัฒนาทางสังคม เพื่อมุ่งเน้นการเคารพนับถือการยอมรับความรู้สึกเป็นเจ้าของและความต้องการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม 4) พัฒนาทางความคิด เพื่อมุ่งให้เป็นคนที่มีความต้องการที่จะรู้และเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการคิดค้นหาวิธีการป้องกันแก้ไขปัญหาทั้งหลาย 5) พัฒนาทางจิตใจ เพื่อมุ่งให้เป็นคนที่มีคุณค่ามีประโยชน์ต่อชุมชน มีความมั่นใจว่าชีวิตนี้มีคุณค่ามีความสุข 6) พัฒนาทางปัญญา เพื่อมุ่งให้เป็นคนมีความเฉลียวฉลาด สามารถพิจารณาเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างมีเหตุผล 7) พัฒนาทางวินัย เพื่อมุ่งให้เป็นคนมีระเบียบวินัยในตนเองสามารถเคารพและปฏิบัติต่อภาระหน้าที่ต่างๆที่มีอยู่ให้อยู่ในกรอบของข้อบังคับของกฎเกณฑ์ที่กำหนดขึ้น

### ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ทางโรงเรียนวัดใหม่สี่หมื่น ตำบลสี่หมื่น อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี ควรมีบุคลากรทางการศึกษาเพิ่มขึ้น เพื่อที่จะสามารถดูแลนักเรียนได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพทางการเรียนการสอนที่ดียิ่งขึ้น
2. ควรมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาช่วยเหลือในเรื่องของที่พักอาศัยให้กับเยาวชนชาวกะเหรี่ยง เพื่อให้เกิดความสะอาดสบายและมีความปลอดภัยมากขึ้น

### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการคุณภาพชีวิตของเยาวชนชาวกะเหรี่ยง เช่นการจัดการ การพัฒนา และคุณภาพชีวิต
2. ควรมีการศึกษาปัญหา และอุปสรรคในการจัดการและพัฒนาคุณภาพชีวิตของเยาวชนชาวกะเหรี่ยง ให้มีความละเอียดมากขึ้น
3. ควรมีการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างหรือบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องให้มากยิ่งขึ้น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและชัดเจนมากยิ่งขึ้น



4. ควรให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้เข้ามามีส่วนร่วมในการทำวิจัยครั้งนี้ เพื่อที่จะเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเยาวชนชาวกะเหรี่ยงหรือเยาวชนทั่วไปให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

#### เอกสารอ้างอิง

คณะกรรมการบริหารงานจังหวัดแบบบูรณาการ จังหวัดราชบุรี. (2564). แผนพัฒนาจังหวัดราชบุรี พ.ศ. 2566-2570.

ราชบุรี :คณะกรรมการบริหารงานจังหวัดแบบบูรณาการ จังหวัดราชบุรี.

จิรัชฌา วิเชียรปัญญา.(2563). *การพัฒนากระบวนการจัดการความรู้การวิจัยเพื่อการใช้ประโยชน์*.

<https://so04.tci-thaijo.org/index.php/jar/article/download>.

ตัวพระสงฆ์. (20 ธันวาคม 2566). การจัดการคุณภาพชีวิตของเยาวชนชาวกะเหรี่ยง : กรณีศึกษาวัดใหม่สี่หมื่น ตำบลสี่หมื่น อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี. (เด่นภูมิ อินกับจันทร์ และคณะ, ผู้สัมภาษณ์)

นฤมล ละครวงศ์ และอนุรักษ์ ปัญญาวัฒน์. (2566) *กระบวนการจัดการเพื่อรักษาอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมของกลุ่มชาติพันธุ์ปกากะญอ บ้านหนองมณฑา ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่*. [https://hmo34.pdf\(kku.ac.th\)](https://hmo34.pdf(kku.ac.th)).

นิภาวรรณ เจริญลักษณ์, ชัชวาล แอร่มหล้า, ภาณิกานต์ คงนันทะ, ประภัสสร มีน้อย และเนตรตะวัน โสมนาม. (2566). พระสงฆ์กับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตเด็กเยาวชนกลุ่มเปราะบาง : ประสบการณ์การพัฒนาชุมชนวัดใหม่สี่หมื่น อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. 42(6), 933 – 947.

บุญช่วย ศรีสวัสดิ์. (2547). *30 ชาติในเชียงราย*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สยาม.

ปรางทิพย์ ภักดีศรีไพรวัลย์. (2559). *การศึกษาคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนบ้านแสนตอ หมู่11 ตำบลท่าผา อำเภอกะคา จังหวัดลำปาง*. สารนิพนธ์สาขาการบริหารและนโยบาย สวัสดิการสังคม ภาควิชาสังคมสงเคราะห์ศาสตร์คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สมชาย ใจไหว, ประเวศ เวชชะ, พูนชัย ยาวีราช, และสุวดี อุปป็นใจ. (2562). การบริหารและการจัดการแบบบูรณาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตเด็กและเยาวชน. การบริหารและการจัดการแบบบูรณาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตเด็กและเยาวชน. *วารสารการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ*, 7(25), 10-18.

สมทรง บุรุษพัฒน์, (2554). *การใช้ภาษาและทัศนคติต่อภาษาและการท่องเที่ยวเชิงชาติพันธุ์ของกลุ่มชาติพันธุ์ในภูมิภาคตะวันตกของประเทศไทย*. นครปฐม: สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชีย มหาวิทยาลัยมหิดล.

สัมภาษณ์ครู 1. (20 ธันวาคม 2566). การจัดการคุณภาพชีวิตของเยาวชนชาวกะเหรี่ยง : กรณีศึกษาวัดใหม่สี่หมื่นตำบลสี่หมื่น อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี. (เด่นภูมิ อินกับจันทร์ และคณะ, ผู้สัมภาษณ์) สุวิไล เปรมศรีรัตน์ และพรสวรรค์ พลอยแก้ว. (2548). *สารานุกรมกลุ่มชาติพันธุ์ในประเทศไทย: กะชองและซั่มเร*. กรุงเทพฯ: เอกพิมพ์ไทย จำกัด.

## การจัดการปัญหาสาธารณภัยจากอุทกภัยของเทศบาลตำบลด่านมะขามเตี้ย

### อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี

Managing problems in the public disaster area from flooding of Dan Makham Tia Subdistrict Municipality, Dan Makham Tia District, Kanchanaburi Province.

พิชญ์นรี ดำรงจิตประสงค์<sup>1</sup> ราวดี นางวงษ์<sup>2</sup> สุธีภรณ์ จ้อยร่อย<sup>3</sup> นริศรา กรุดนาค<sup>4</sup> ชัชวาล แอร่มหล้า<sup>5</sup>

เนตรตะวัน โสมนาม<sup>6</sup>

Pitnaree Damrongchitprasong<sup>1</sup> Rawadee Nanguaong<sup>2</sup> Sureephon Choiroi<sup>3</sup> Narisara Krurnak<sup>4</sup>

Chatchawan Aramlar<sup>5</sup> Nettawan Somnam<sup>6</sup>

1, 2, 3, 4, 5, 6 สาขาวิชาการจัดการชุมชน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

1, 2, 3, 4, 5, 6 Department Community development Faculty of Humanities and Social Sciences,

Muban Chombueng Rajaphat University

\*Corresponding author : nanathele67@gmail.com

### บทคัดย่อ

งานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ 1.ศึกษาการบริหารจัดการสาธารณภัยจากอุทกภัย 2.ศึกษาการจัดการปัญหาสาธารณภัยจากอุทกภัย และ 3.ศึกษาปัญหาอุปสรรคของกระบวนการจัดการปัญหาสาธารณภัยจากอุทกภัย ของเทศบาลตำบลด่านมะขามเตี้ย อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์เชิงลึก และการสังเกต โดยมีผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 20 คน ประกอบด้วย 1) ผู้กำหนดนโยบายท้องถิ่น จำนวน 2 คน 2) ผู้ปฏิบัติงานตามนโยบาย จำนวน 3 คน 3) ผู้ประสบภัยท้องถิ่น จำนวน 12 คน และ 4) ผู้เชี่ยวชาญด้านการรับมือภัยพิบัติระดับประเทศ จำนวน 3 คน

จากการศึกษาพบว่า 1) การบริหารจัดการสาธารณภัยจากอุทกภัยของเทศบาลตำบลด่านมะขามเตี้ยนั้น มีวิธีการจัดการปัญหา คือ ทางเทศบาลมีการบริหารโดยจัดทำระบบการนำเสนอข้อมูลสาธารณภัยให้กับประชาชนทั่วไป เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับความรู้ด้านการศึกษาและการรวบรวมสถิติ เช่น ข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัย พื้นที่ประสบภัย สถิติการเกิดภัย ทรัพยากรพิเศษผู้เชี่ยวชาญ การให้ความช่วยเหลือ มูลค่าความเสียหายการฟื้นฟู และมีแผนรองรับการดำเนินการกิจเพื่อให้บริการประชาชนได้อย่างต่อเนื่อง เมื่ออยู่ในสภาวะวิกฤต โดยแนวคิดการบริหารความต่อเนื่องของหน่วยงานภาครัฐเน้นการควบคุม ดูแลและป้องกันทรัพยากรที่สำคัญต่อการดำเนินงานหรือให้บริการ เพื่อสร้างประโยชน์สูงสุดสำหรับผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 2) การจัดการปัญหาสาธารณภัยจากอุทกภัยของเทศบาลตำบลด่านมะขามเตี้ย คือ จะมีการจัดการปัญหาสาธารณภัยโดย มี

การวางแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เพื่อใช้ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตพื้นที่  
รับผิดชอบ และ 3) ปัญหาอุปสรรคของกระบวนการจัดการปัญหาสาธารณภัยจาก คือ ประชาชนขาดความรู้  
และการเข้าถึงข่าวสาร ขาดการฝึกซ้อมเพื่อรับมือกับปัญหาน้ำท่วมที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต และการจัดสรร  
อุปกรณ์ที่ใช้ในสถานการณ์จำลองมีจำนวนน้อย ทำให้หลายกลุ่มที่เข้าร่วมอบรมไม่สามารถเข้ามามีส่วนร่วมใน  
การฝึกปฏิบัติระหว่างอบรมได้

**คำสำคัญ :** สาธารณภัย / ภัยพิบัติ / การจัดการสาธารณภัย

### Abstract

The objectives of this research are: 1. Study the management of public disasters from floods. 2. Study the management of public disaster problems from floods. and 3. Study the problems and obstacles in the process of managing public disaster problems from flooding. of Dan Makham Tia Subdistrict Municipality Dan Makham Tia District Kanchanaburi Province Use qualitative research methods Data were collected by focus group discussion. In-depth interviews and observation with 20 key informants consisting of 1) 2 local policy makers, 2) 3 policy practitioners, 3) 12 local disaster victims, and 4) experts in Handling national disasters, 3 people.

From the study, it was found that 1) Disaster management from flooding of Dan Makham Tia Subdistrict Municipality was There is a way to manage the problem: the municipality manages it by creating a system for presenting disaster information to the general public. To provide information for educational knowledge and collection of statistics such as information on risky areas. Disaster area Disaster statistics Expert Special Resources assistance Value of damage, rehabilitation, and plans to support the mission to provide continuous service to the people. When in a state of crisis The concept of continuous management of government agencies emphasizes control. Take care of and protect resources that are important to operations or services. To create maximum benefit for service recipients and stakeholders. 2) Managing public disaster problems from flooding of Dan Makham Tia Subdistrict Municipality, namely, public disaster problems will be managed by There is a plan for disaster prevention and relief. for use in preventing and mitigating disasters in the area of responsibility and 3) Problems and obstacles in the disaster management process, namely people's lack of knowledge and access to news. Lack of training to deal with flooding

problems that may occur in the future. and the allocation of equipment used in the simulation scenario is small. As a result, many groups participating in the training were unable to participate in the practical exercises during the training.

**Keywords :** Public disaster / Disaster / Disaster management

## บทนำ

### ที่มาและความสำคัญของปัญหา

จากสภาพความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติในประเทศไทยที่ถูกตัดแปลง แก้ไขทำลายอย่างรุนแรง การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้ทรัพยากรธรรมชาติ ได้ถูกทำลายและเสื่อมโทรมอย่างมาก ระบบนิเวศน์ทางธรรมชาติเสียความสมดุล ทำให้โอกาสการเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติ และจากการกระทำของมนุษย์มีความรุนแรงและบ่อยครั้งมากขึ้น ซึ่งการเกิดภัยพิบัติแต่ละครั้งได้สร้างความสูญเสียแก่ชีวิตและทรัพย์สินเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถานการณ์การเกิดอุทกภัยที่นับวันจะสร้างผลกระทบต่อประชาชนอย่างมากมายมหาศาล ตัวอย่างในปี 2551 ประเทศไทยได้เกิดอุทกภัย จำนวน 6 ครั้ง มีพื้นที่ประสบภัย รวม 65 จังหวัด 719 อำเภอ 4,813 ตำบล 38,448 หมู่บ้าน มีมูลค่าความเสียหายในเบื้องต้นประมาณ 7,601,796.302 บาท(ศิริลักษณ์ ดวงแก้ว และคณะ, 2553, น.250) รัฐบาลในช่วงที่ผ่านมาจึงได้จัดตั้งหน่วยงานรับผิดชอบขึ้นเพื่อดูแลรับผิดชอบในระดับกรมคือกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทยและได้จัดทำแผนแม่บทการป้องกันและให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยจากอุทกภัย วาตภัย และโคลนถล่ม (ระยะ 5 ปี) ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้ให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 25 กันยายน พ.ศ.2550 เพื่อให้เป็นกรอบและทิศทางการบริหารจัดการและประสานการปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาและผลกระทบจากภัยธรรมชาติ และคณะรัฐมนตรีได้ให้ความเห็นชอบแผนปฏิบัติการและงบประมาณ 2553-2555 เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ.2552 เพื่อให้หน่วยงานทุกภาคส่วนนำไปปฏิบัติให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมต่อไป (กรม,ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2552)

จังหวัดกาญจนบุรีถือเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัยอีกจังหวัดหนึ่ง เนื่องจากจังหวัดกาญจนบุรีตั้งอยู่ที่ราบเชิงเขาและราบลุ่มบริเวณลำห้วยในช่วงปี 2556 อำเภอด่านมะขามเตี้ยได้ประสบปัญหาอุทกภัยเนื่องจากฝนตกหนักเป็นระยะเวลา 2 วัน และสถานการณ์น้ำป่าไหลหลากจากเทือกเขาตะนาวศรี ที่ไหลสู่อำเภอท่ามะกาและไหลบ่าเข้าท่วม ส่งผลให้มีน้ำท่วมขังพื้นที่เกษตรเสียหายคลุมพื้นที่ 6 หมู่บ้าน เส้นทางจราจรถูกตัดขาดทางด้านการให้ความช่วยเหลือ นายอำเภอด่านมะขามเตี้ยได้มีการอพยพประชาชนในพื้นที่ขึ้นสู่ที่สูง(สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดกาญจนบุรี, 2556) และ ในช่วงปี 2563 ที่ผ่านมาจากอำเภอด่านมะขามเตี้ยได้รับผลกระทบจากปัญหาสาธารณภัยทางอุทกภัย ที่เกิดขึ้นและได้รับผลกระทบจากสถานการณ์น้ำที่ไหลมาจากอำเภอสวนผึ้ง แนวเทือกเขาตะนาวศรี ส่งผลให้พื้นที่ตำบลด่านมะขามเตี้ยได้รับผลกระทบจากอุทกภัย ที่ระดับความสูงของน้ำประมาณ 4-5 เมตร พืชสวนไร่นาได้รับความเสียหายมากกว่า 1,700 ไร่ ชาวบ้านในพื้นที่

ได้รับความเสียหายรวมมากกว่า 250 ครั้งเรือน ทางด้านการให้ความช่วยเหลือ นายอำเภอได้มีการนำถุงยังชีพ ข้าวกล่อง ลงไปช่วยเหลือประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อนจากเหตุอุทกภัย (สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดกาญจนบุรี, 2563)

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการจัดการปัญหาสาธารณภัยของเทศบาลที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลด่านมะขามเตี้ย อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาการจัดการและปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการปัญหาสาธารณภัย และปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการปัญหาเกี่ยวกับสาธารณภัย ของเทศบาลตำบลด่านมะขามเตี้ย อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาจัดทำแผนพัฒนาปรับปรุงการให้ความช่วยเหลือ และสนับสนุนการดำเนินการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลด่านมะขามเตี้ย อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรีให้มีประสิทธิภาพต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาการบริหารจัดการสาธารณภัยจากอุทกภัย การจัดการปัญหาสาธารณภัยจากอุทกภัยและปัญหาอุปสรรคของกระบวนการจัดการปัญหาสาธารณภัยจากอุทกภัย ของเทศบาลตำบลด่านมะขามเตี้ย อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี

### ขอบเขตของการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยการจัดการปัญหาสาธารณภัยจากอุทกภัย ของเทศบาลตำบลด่านมะขามเตี้ย อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการศึกษาวิจัยไว้ดังนี้

#### 1. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) การกำหนดกลุ่มผู้ให้ข้อมูล (Key informants) จำนวน 20 คน แบ่งเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ ผู้กำหนดนโยบายท้องถิ่น จำนวน 2 คน ผู้ปฏิบัติงานตามนโยบาย จำนวน 3 คน ผู้ประสบภัยท้องถิ่น จำนวน 12 คนและ ผู้เชี่ยวชาญด้านการรับมือภัยพิบัติระดับประเทศ จำนวน 3 คน

#### 2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการมุ่งศึกษาประเด็นดังต่อไปนี้ 3 ประเด็น 1) การบริหารจัดการสาธารณภัยจากอุทกภัย 2) การจัดการปัญหาสาธารณภัยจากอุทกภัย และ 3) ปัญหาอุปสรรคของกระบวนการจัดการปัญหาสาธารณภัยจากอุทกภัย ของเทศบาลตำบลด่านมะขามเตี้ย อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี

### วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยชิ้นนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ศึกษาเรื่อง “การจัดการปัญหาสาธารณภัยจากอุทกภัยของเทศบาลตำบลด่านมะขามเตี้ย อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี” เพื่อให้ได้มาซึ่ง

ครบถ้วน สมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดแนวทางการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ (1) การวิจัยเอกสาร (Documentary Research) และ (2) การวิจัยภาคสนาม (Field Research) โดยการเก็บออกเป็น 3 ส่วนคือ การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) การจัดประชุมกลุ่ม (Focus Group) และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participation Observation) และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์นำมาบรรยายพร้อมภาพประกอบ

## ผลการวิจัย

### 1. การบริหารจัดการสาธารณสุขจากอุทกภัย

#### 1.1 คน

จากข้อมูลการบริหารจัดการสาธารณสุขจากอุทกภัยของเทศบาลตำบลด่านมะขามเตี้ย ทางด้านคน คือ ทางเทศบาลมีการจัดหาบุคลากรที่มีความรู้ มีความเข้าใจที่ผ่านการอบรมมาเรียบร้อย ความสามารถในการปฏิบัติงาน มีการจัดบุคลากรให้เหมาะสมกับงานที่รับผิดชอบ มีเจ้าหน้าที่เกี่ยวข้องเข้ามาให้ความรู้ความเข้าใจถึงสถานการณ์น้ำท่วมที่จะต้องเผชิญ เมื่อถึงช่วงขณะเกิดเหตุมีการเข้ามาช่วยเหลืออย่างทันที มีการเข้ามาจัดอบรมให้ความรู้ประจำปี แต่ไม่บ่อยครั้ง

#### 1.2 งบประมาณ

ด้านเงิน ทางเทศบาลมีการจัดตั้งงบประมาณในช่วงก่อนเกิดสาธารณสุขมีการพิจารณาตั้งงบกลางประเภทเงินสำรองจ่ายให้เพียงพอต่อการเผชิญเหตุสาธารณสุขที่อาจจะเกิดขึ้น และนำเงินสำรองดังกล่าวไปใช้จ่ายในกรณีฉุกเฉินเพื่อบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนที่ประสบสาธารณสุขเป็นอันดับ มีการจัดตั้งงบประมาณในการวางแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณสุขจากอุทกภัย โดยให้นำเงินที่ได้มานั้นไปใช้ในส่วนของเตรียมซื้ออุปกรณ์ที่ชำรุด หากเมื่อเกิดภัยจะนำงบประมาณมาเยียวยาผู้ประสบภัย โดยการแจกถุงยังชีพ มีการนำงบเข้าไปใช้ทางด้านมารับมือกับ สาธารณภัยอุทกภัยในเรื่องของอาหาร น้ำดื่ม และยารักษาโรค

#### 1.3 วัสดุ/อุปกรณ์

1.3.1 เสื้อชูชีพ ทางเทศบาลมะขามเตี้ยใช้สำหรับเพื่อช่วยเหลือและลดความเสี่ยงจากการเดินทางน้ำในช่วงน้ำท่วม ซึ่งคนที่ใช้เสื้อชูชีพจะเป็นเจ้าหน้าที่กู้ภัย เด็ก และผู้ประสบภัย จะช่วยป้องกันให้ผู้ใส่ไม่จมน้ำ ทั้งที่ตอนมีสติหรือช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำที่หมดสติอยู่ โดยมีการเก็บรักษาไว้ในกล่องวางตั้งไว้บนเรือเพื่ออำนวยความสะดวกและค้นหา จากการสอบถามพบว่าเสื้อชูชีพมีทั้งหมด 18 ชุด ซึ่งเป็นปริมาณที่ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน และมีเสื้อชูชีพสภาพใหม่และพร้อมใช้งานในปริมาณน้อยมาก

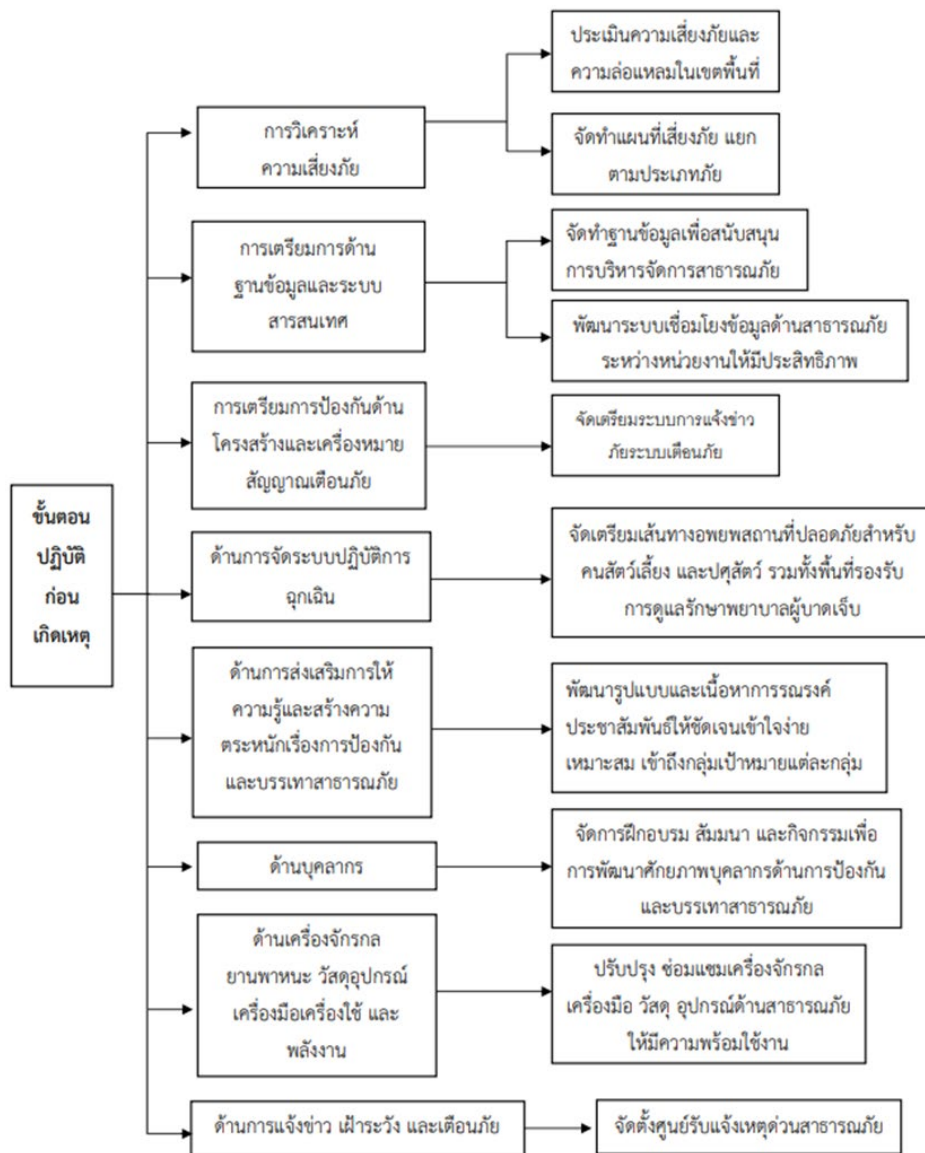
1.3.2 เครื่องสูบน้ำ ทางเทศบาลมะขามเตี้ยใช้สำหรับเพื่อช่วยเร่งระบายน้ำ อย่างในกรณีน้ำท่วม หรือพื้นที่ที่ต้องการระบายน้ำ ในเวลาเร่งด่วน อย่างการระบายน้ำท่วมในเขตพื้นที่ของ เทศบาลตำบลด่านมะขามเตี้ย ในช่วงฤดูฝน หรือ แม่น้ำลำคลอง ที่มีน้ำสูงเอ่อจนเดือดร้อนผู้พักอาศัย จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องซื้อเครื่องสูบน้ำ เพื่อระบายน้ำออกจากพื้นที่ เนื่องจากใช้เวลาน้อย โดยกรณีเร่งด่วน โดยผู้ที่ใช้งานจะเป็น



เจ้าหน้าที่กู้ภัยที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยจัดเก็บรักษาไว้ที่เทศบาลตำบลด่านมะขามเตี้ย จากการสอบถามเครื่องสูบน้ำของทางเทศบาลมีทั้งหมด 3 ตัว ซึ่งมีปริมาณน้อย ส่งผลให้ไม่เพียงพอทำให้การเข้าช่วยเหลือชาวไร่ชาวนาในพื้นที่เทศบาลตำบลด่านมะขามเตี้ยไม่ทันท่วงที

**วิธีการ**

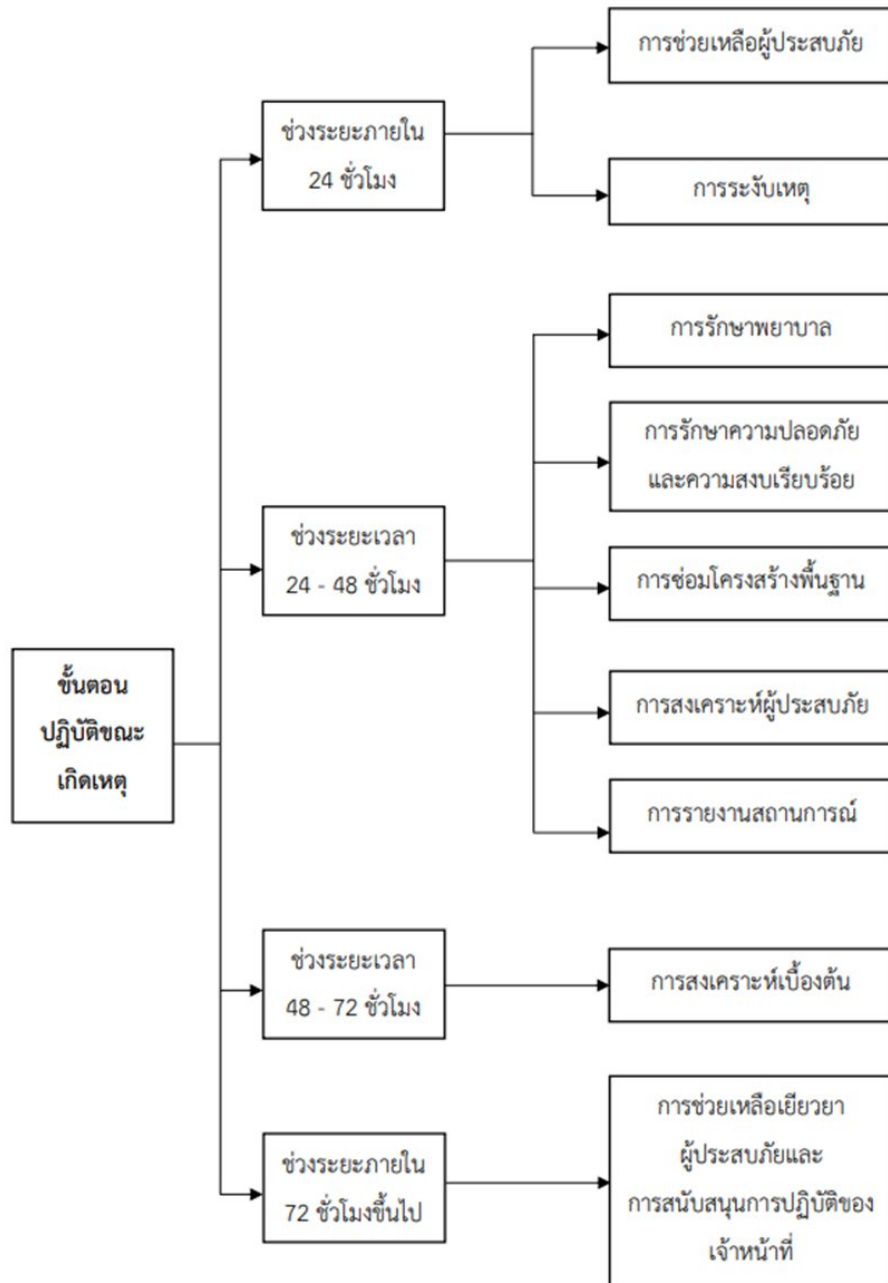
การบริหารจัดการสาธารณภัยจากอุทกภัยของเทศบาลตำบลด่านมะขามเตี้ย มีวิธีการดังนี้  
**ขั้นตอนปฏิบัติก่อนเกิดเหตุ**



ภาพที่ 1 ขั้นตอนปฏิบัติก่อนเกิดเหตุภัยจากอุทกภัยของเทศบาลตำบลด่านมะขามเตี้ย อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี

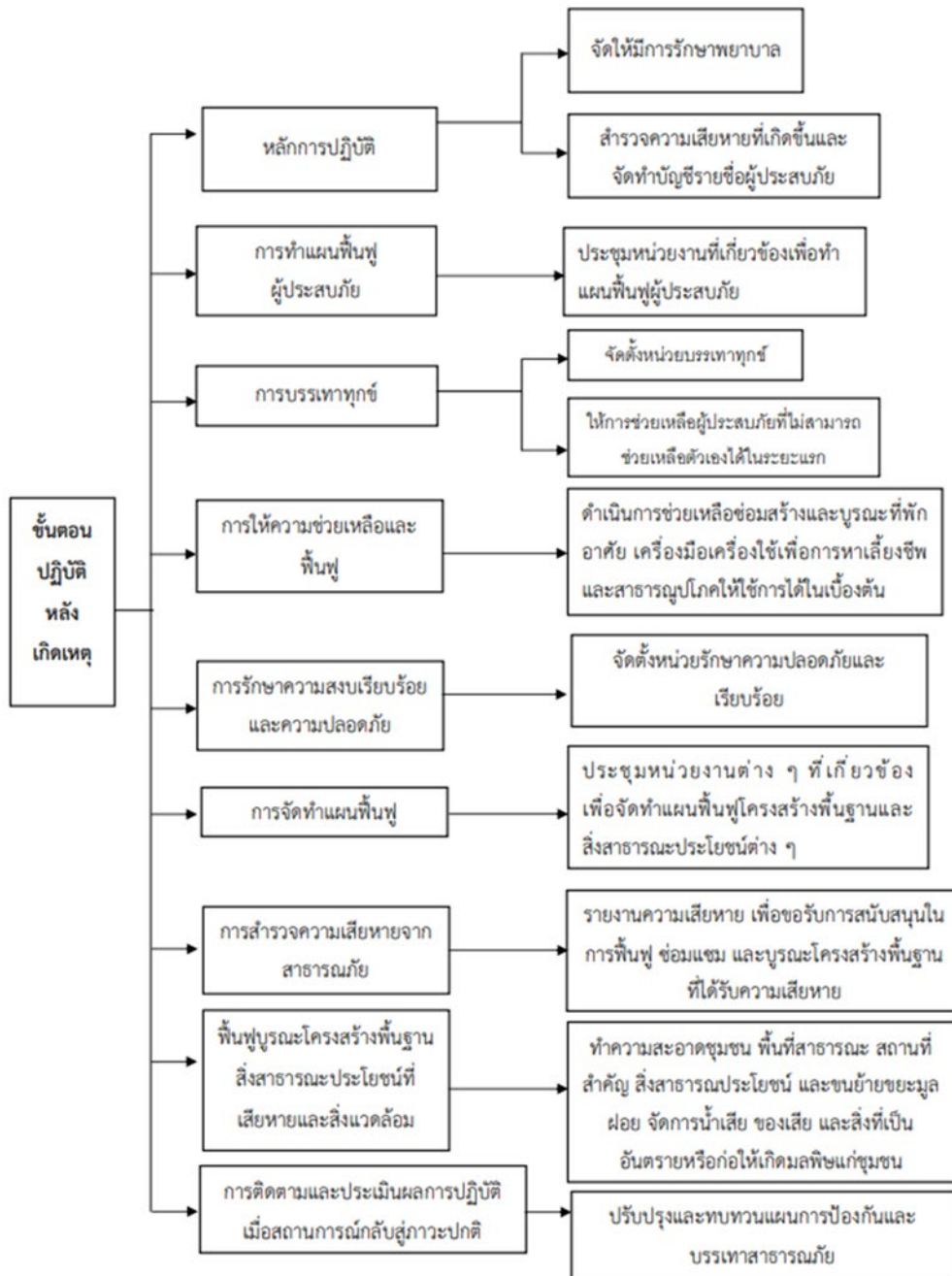


### ขั้นตอนปฏิบัติขณะเกิดเหตุ



ภาพที่ 2 ขั้นตอนปฏิบัติขณะเกิดเหตุภัยจากอุทกภัยของเทศบาลตำบลด่านมะขามเตี้ย อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี

ขั้นตอนปฏิบัติหลังเกิดเหตุ



ภาพที่ 3 ขั้นตอนปฏิบัติหลังเกิดเหตุภัยจากอุทกภัยของเทศบาลตำบลด่านมะขามเตี้ย อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี

เครื่องมือ

1. รถบรรเทาสาธารณภัย ซึ่งทางเทศบาลตำบลด่านมะขามเตี้ย มีรถบรรเทาสาธารณภัยเพียง 2 คัน ซึ่งเมื่อเกิดเหตุอุทกภัยขึ้นทำให้ไม่สามารถช่วยเหลือได้ทั่วถึงอย่างทันที

2. เรือท้องแบนบรรเทาสาธารณภัย ทางเทศบาลมะขามเตี้ยใช้สำหรับปฏิบัติการบรรเทาอุทกภัย มีเรือพายท้องแบนจำนวน 1 ลำ และเรือยนต์บรรเทาสาธารณภัยจำนวน 3 ลำ โดยทั้ง 2 ชนิดมีความแตกต่างกันทางด้านความไวและความแข็งแรง ซึ่งทางเทศบาลมะขามเตี้ยได้เพิ่มปริมาณเรือยนต์บรรเทาสาธารณภัยเพิ่มมา 1 ลำในเมื่อปลายปี 2564 แต่ปริมาณเรือของทางเทศบาลตำบลตำบลมะขามเตี้ยยังไม่เพียงพอต่อการใช้งาน

## 2.การจัดการปัญหาสาธารณภัยจากอุทกภัยของเทศบาลตำบลตำบลมะขามเตี้ย อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี

### 2.1 วิธีการและการจัดการปัญหาสาธารณภัยจากอุทกภัย

#### 1. ระยะเวลาก่อนเกิดภัย

การเตรียมพร้อมก่อนเกิดสาธารณภัย (Preparedness) จะดำเนินงานเพื่อให้ประชาชนหรือชุมชนมีความรู้และทักษะต่าง ๆ พร้อมทั้งจะเผชิญภัย เช่น การพัฒนาระบบแจ้งเตือนภัยและการกระจายข่าวสาร การวางแผนเผชิญเหตุการณ์ฝึกซ้อมแผน การจัดทำแผนอพยพ และเตรียมเส้นทางอพยพการเตรียมพร้อมด้านปัจจัยสี่และถุงยังชีพ การเตรียมการเพื่อสนับสนุนด้านเครื่องจักรกล เครื่องมือ และงบประมาณ การเตรียมพร้อมบุคลากรในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย การฝึกทักษะการกู้ชีพกู้ภัยรวมถึง การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตการดำรงชีพให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม เช่น การปรับเปลี่ยนพันธุ์พืชเพาะปลูกให้คงทนต่อสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงหรือการยกบ้านเรือนให้สูงขึ้นหากอยู่ในพื้นที่น้ำท่วม เป็นต้น

#### 2. ระยะเวลาระหว่างการเกิดภัย

การเผชิญเหตุการณ์ฉุกเฉิน (Response) ให้มีความสำคัญกับการรักษาชีวิตของผู้ประสบภัยเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินหรือเกิดสถานการณ์ภัยเป็นหลัก โดยเน้นในการให้ความช่วยเหลือ กู้ชีพ กู้ภัย การพยาบาล สาธารณสุข ตลอดจนการบรรเทาทุกข์และการแจกจ่ายสิ่งของยังชีพ การดูแลช่วยเหลือผู้อพยพและการจัดการศูนย์อพยพ รวมทั้ง การจัดระบบบัญชาการเหตุการณ์ฉุกเฉิน ทั้งระบบสั่งการระบบการสื่อสาร การประสานงาน และอื่น ๆ ที่จะทำให้องค์กรต่าง ๆ สามารถรับมือกับเหตุการณ์ และให้การช่วยเหลือผู้ประสบภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันเวลาที่ ทั้งนี้ หากมีการเตรียมการในการเผชิญเหตุได้ดีตั้งแต่ในระยะก่อนเกิดภัยก็จะช่วยให้การดำเนินงานเมื่อเกิดสาธารณภัยขึ้นจริงมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

#### 3. ระยะเวลาหลังเกิดภัย

การฟื้นฟู (Recovery) มุ่งเน้นในการจัดการสถานการณ์ภายหลังการเกิด สาธารณภัย ให้บุคคลชุมชนหรือสังคมได้ฟื้นสภาพกลับมาเป็นปกติ ซึ่งมีทางเลือก 2 ทาง คือ 1.การสร้างคืนใหม่ให้เหมือนเดิม หรือ การสร้างใหม่ให้ดีกว่าเดิม โดยมากประกอบด้วยการฟื้นฟูในเชิงโครงสร้างด้วยการบูรณะซ่อมแซม (เช่น การซ่อมแซมอาคารบ้านเรือน โครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวกเบื้องต้น ฯลฯ) และ 2.การฟื้นฟูสภาพจิตใจ การเยียวยาผู้ประสบภัย เช่น การดูแลสุขภาพแวดล้อมและสุขอนามัย การให้คำปรึกษาทางจิตสังคม และฟื้นฟูสภาพจิตใจการเยียวยาทางการเงิน ฯลฯ ทั้งนี้เพื่อให้การฟื้นฟูเป็นไปอย่างแนวทางที่ยั่งยืน ภายหลังการเกิดสาธารณภัยจึงควรมีการประเมินความสูญเสียและความเสียหายที่เกิดขึ้น และวิเคราะห์เพื่อจัดทำแผนฟื้นฟูและบูรณะขึ้น

อย่างเป็นระบบอย่างไรก็ดี การดำเนินการเพื่อจัดการความเสี่ยงตามมาตรการเหล่านี้ให้ช่วยลดโอกาสการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นต้องมีการประเมินความเสี่ยงเพื่อให้ทราบและมีความเข้าใจในต้นเหตุของความเสี่ยงดังกล่าว ซึ่งจะช่วยให้มีข้อมูลในการวางแผนดำเนินการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อการป้องกัน ลดผลกระทบ และ เตรียมพร้อมรับมือ รวมทั้งเพื่อจัดการและฟื้นฟูสภาพหลังสาธารณภัยได้อย่างเหมาะสมและตรงประเด็น ซึ่งรายละเอียดเกี่ยวกับการประเมินความเสี่ยงจะกล่าวถึงในบทต่อไป

## 2.2 การมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วมของเทศบาลตำบลด่านมะขามเตี้ย กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำชุมชน ผู้นำและคณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ของหมู่บ้านมีการเตรียมดังต่อไปนี้ 1) การเตรียมการด้านข้อมูลระบบสารสนเทศ 2) ส่งเสริมให้ความรู้และสร้างความตระหนักด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 3) การเตรียมการป้องกันด้านโครงสร้างและเครื่องหมายเตือนภัย 4) การเตรียมความพร้อมด้านการจัดระบบปฏิบัติการฉุกเฉิน โดยการจัดทำ คู่มือและจัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินและแผนสำรองของหน่วยงาน และมีการฝึกซ้อมเป็นประจำทุกปี พร้อมกำหนดแนวทางการประชาสัมพันธ์ข่าวสารให้ประชาชนทราบ 5) จัดระบบการดูแลสิ่งของบริจาคและการสงเคราะห์ผู้ประสบภัย จัดทำบัญชีรายชื่อคนที่ต้องช่วยเหลือเป็นกรณีพิเศษ จะอยู่ในการดูแลของเทศบาลตำบลด่านมะขามเตี้ย กองป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ร่วมกับตำรวจภูธรจังหวัดกาญจนบุรี กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำชุมชน ผู้นำ คณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยหมู่บ้านและชุมชน ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ 6) ด้านของบุคลากร การจัดเตรียมเจ้าหน้าที่ ที่รับผิดชอบงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและกำหนดวิธีการปฏิบัติตามหน้าที่และขั้นตอนต่าง ๆ การบำรุงเส้นทางไปสถานที่ หลบภัยได้ตลอดเวลา สำหรับด้านของบุคลากรเป็นของกองการเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลด่านมะขามเตี้ย 7) การเตรียมความพร้อมด้านการจัดระบบปฏิบัติการฉุกเฉิน จัดทำแผนการฉุกเฉินและแผนสำรองของหน่วยงาน จัดเตรียมระบบการแจ้งเตือนภัยส่งสัญญาณเตือนภัยให้ประชาชนได้ ทราบล่วงหน้า และรักษาความปลอดภัย ความสงบเรียบร้อย รวมทั้งการควบคุมการจราจรและสัญญาณใน เขตพื้นที่ และ 8) ด้านเครื่องจักรกล จัดเตรียมเครื่องจักรกล ยานพาหนะ เครื่องมือ พัฒนาเครื่องจักรกล เครื่องวัสดุอุปกรณ์ด้านสาธารณภัยให้ทันสมัยให้พร้อมใช้งานได้ทันที จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นพื้นฐานให้กับชุมชน

## 3. ปัญหาอุปสรรคของกระบวนการจัดการปัญหาสาธารณภัยจากอุทกภัย ของเทศบาลตำบลด่านมะขามเตี้ย อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี

ปัญหาและอุปสรรคของการจัดการปัญหาสาธารณภัยจากอุทกภัยของเทศบาลตำบลด่านมะขามเตี้ย อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี คือ 1) การจัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยรวมถึงแผนป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัยของเทศบาลตำบลด่านมะขามเตี้ย ไม่สามารถปฏิบัติให้เป็นไปตามแผน เนื่องจากอุทกภัยที่เกิดขึ้นในแต่ละปีที่มีลักษณะแตกต่างกัน 2) แม่น้ำภาชีเป็นลำน้ำสายหลักในการระบายน้ำในพื้นที่มีคุณลักษณะทางกายภาพที่ไม่เหมาะสม โดยเฉพาะตั้งแต่อำเภอสวนผึ้ง ซึ่งเป็นจุดทางโค้งของแม่น้ำภาชี เมื่อฝนตกหนักน้ำไหลเชี่ยวจะเซาะตลิ่งเสียหาย ที่ผ่านมามีเบื้องต้นได้มีการนำดินมาถมป้องกัน ส่วนระยะยาวได้ทำโครงการจัดงบประมาณมาปรับปรุงและแก้ปัญหา พร้อมดำเนินการกับภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง แต่การดำเนินการ

แก้ไขปัญหาการกัดเซาะริมตลิ่งแม่น้ำลำภาชี 3) งบประมาณไม่เพียงพอต่อการซื้อวัสดุและอุปกรณ์ เกิดจากสาเหตุของการจัดสรรงบประมาณที่ได้มาน้อยเกินไป 4) ปัจจัยทางธรรมชาติในเรื่องของลักษณะทางภูมิศาสตร์ของพื้นที่ เนื่องจากพื้นที่ของเทศบาลตำบลด่านมะขามเตี้ยนั้นเป็นพื้นที่ราบลุ่ม มีน้ำไหลเข้ามาหลายทิศทาง ส่งผลให้น้ำไหลเข้ามาอย่างรวดเร็ว ซึ่งทำให้ไม่สามารถระบายน้ำออกได้อย่างรวดเร็ว ระดับน้ำท่วมขังจึงค่อนข้างสูงและนาน 5) เมื่อขณะเกิดภัยขึ้น จะมีประชาชนบางกลุ่มที่ไม่เข้าร่วมอบรมและฝึกการป้องกันสาธารณภัยในขณะก่อนเกิดภัย ส่งผลให้เมื่อประสบภัยประชาชนที่ไม่ได้เข้าร่วมนั้นขาดความรู้ความเข้าใจในการช่วยเหลือตนเอง และขาดการฝึกซ้อมเพื่อรับมือกับปัญหาน้ำท่วมที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต จึงทำให้การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ล่าช้าและเกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนมากยิ่งขึ้น 6) ปริมาณเรือของทางเทศบาลตำบลด่านมะขามเตี้ยยังไม่เพียงพอต่อการใช้งาน โดยเฉพาะเรือยนต์ที่ทางเทศบาลตำบลด่านมะขามเตี้ยมีอยู่ทั้งหมด 4 ลำ เพื่อเอาไว้ใช้สำหรับแจกจ่ายถุงยังชีพที่จะต้องใช้นับรวมทั้งสิ้นของหนักจำนวนมาก เช่น ใช้สำหรับขนถุงยังชีพ ใช้สำหรับบรรทุกผู้ประสบภัย และใช้สำหรับเดินทางระยะไกล เมื่อมีปริมาณน้อยย่อมส่งผลให้การปฏิบัติงานเข้าช่วยเหลือประชาชนล่าช้ายิ่งขึ้น

### สรุปผลการวิจัย

การบริหารจัดการสาธารณภัยจากอุทกภัยของเทศบาลตำบลด่านมะขามเตี้ย อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี ผู้วิจัยสรุปผลจากการศึกษาครั้งนี้ คือ ทางเทศบาลตำบลด่านมะขามเตี้ยนั้นมียุทธศาสตร์การจัดการปัญหา คือ ทางเทศบาลมีการบริหารโดยจัดทำระบบการนำเสนอข้อมูลสาธารณภัยให้กับประชาชนทั่วไป เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับความรู้ด้านการศึกษาและการรวบรวมสถิติ เช่น ข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัย พื้นที่ประสบภัย สถิติการเกิดภัย ทรัพยากรพิเศษผู้เชี่ยวชาญ การให้ความช่วยเหลือ มูลค่าความเสียหาย การฟื้นฟู และมีแผนรองรับการดำเนินการกิจเพื่อให้บริการประชาชนได้อย่างต่อเนื่อง เมื่ออยู่ในสภาวะวิกฤต โดยแนวคิดการบริหารความต่อเนื่องของหน่วยงานภาครัฐเน้นการควบคุม ดูแลและป้องกันทรัพยากรที่สำคัญต่อการดำเนินงานหรือให้บริการ เพื่อสร้างประโยชน์สูงสุดสำหรับผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยหากการควบคุมภายในที่มีอยู่ไม่สามารถควบคุม ดูแล และป้องกันได้ทั้งหมดเมื่อเกิดสภาวะวิกฤตจะทำให้การดำเนินงานหรือการให้บริการของหน่วยงานลดลงและไม่ต่อเนื่องดังนั้นบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐคือต้องเร่งดำเนินการให้การดำเนินงานหรือการให้บริการกลับมาให้เหมือนภาวะปกติแม้ในสถานการณ์ สาธารณภัยให้สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดกาญจนบุรีมีหน้าที่ในการแจ้งเตือนภัยไปที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเฝ้าระวังและเตรียมพร้อมรับสถานการณ์และสามารถอพยพเคลื่อนย้ายไปสู่ที่ปลอดภัย

การจัดการแก้ปัญหาสาธารณภัยจากอุทกภัยของเทศบาลตำบลด่านมะขามเตี้ย อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี ผู้วิจัยขอสรุปผลจากการศึกษาครั้งนี้ คือ จะมีการจัดการปัญหาสาธารณภัยโดย มีการวางแผนการป้องกันและบรรเทา เพื่อใช้ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตพื้นที่รับผิดชอบ เมื่อเกิดสาธารณภัยขึ้นเจ้าพนักงานมีหน้าที่ต้องเข้าดำเนินการเบื้องต้นเพื่อระงับภัยนั้น และในกรณีจำเป็นอันไม่อาจ

หลีกเลี่ยงได้ให้เจ้าพนักงานมีอำนาจดำเนินการใดเพื่อประโยชน์ในการคุ้มครองชีวิตหรือป้องกันอันตรายที่จะเกิดแก่บุคคลได้ การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยดังกล่าว มีการเสริมสร้างความแข็งแกร่งเพื่อรักษาความสามารถแบบฉุกเฉิน มีการสร้างความตระหนักเพื่อป้องกันการติดต่อของเชื้อโรคและอื่น ๆ สนับสนุนให้ชุมชนมีความพร้อมในการจัดการตนเอง เตรียมความพร้อมของชุมชนเพื่อเผชิญหน้า มีการเตรียมความพร้อมของเครื่องมือเครื่องใช้ที่จำเป็น โดยเน้นการอาศัยชุมชนเป็นศูนย์กลางในการป้องกัน แก้ไข บรรเทาและฟื้นฟูความเสียหายจากสาธารณภัยโดยให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผน ตัดสินใจกำหนดแนวทางแก้ปัญหาในการจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัยเพื่อลดความเสี่ยงภัยของชุมชนและเพิ่มขีดความสามารถให้คนในชุมชนมีศักยภาพในการระงับบรรเทาภัยได้ด้วยตนเอง อีกทั้งยังมีหน่วยงานหลายหน่วยงานเข้าให้ความช่วยเหลือเพื่อบรรเทาสถานการณ์ และขับเคลื่อนให้ เป็นไปตามกรอบพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.2550

ปัญหาอุปสรรคของกระบวนการจัดการปัญหาสาธารณภัยจากอุทกภัย ของเทศบาลตำบลด่านมะขามเตี้ย อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี ผู้วิจัยขอสรุปผลจากการศึกษาครั้งนี้ คือประชาชนขาดความรู้และการเข้าถึงข่าวสาร ขาดการฝึกซ้อมเพื่อรับมือกับปัญหาน้ำท่วมที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการจัดการอบรมจำนวนน้อยครั้งและไม่สม่ำเสมอ และมีการประกาศฝึกซ้อมที่กระชั้นชิด จึงทำให้ชาวบ้านหลายครัวเรือนไม่สามารถเข้าร่วมฝึกซ้อมได้ และการจัดสรรอุปกรณ์ที่ใช้ในสถานการณ์จำลองมีจำนวนน้อย ทำให้หลายกลุ่มที่เข้าร่วมอบรมไม่สามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการฝึกปฏิบัติระหว่างอบรมได้ ชาวบ้านไม่รู้ว่าในระหว่างเผชิญเหตุการณ์อุทกภัยนั้นต้องไปแจ้งที่หน่วยงานใด ความล่าช้าของการได้รับเงินช่วยเหลือทำให้ประชาชนที่ต้องการใช้เงินไปซ่อมแซมที่อยู่อาศัยสิ่งของที่จำเป็น รวมกลุ่มกันเรียกร้องหรือเกิดความไม่พอใจจึงทำให้มีการปิดถนนเพื่อขอให้กระบวนการแก้ไขปัญหามีความรวดเร็วยิ่งขึ้น และการกรอบบแบบฟอร์มคำร้องต่าง ๆ ไม่เป็นไปแนวทางเดียวกัน สร้างความสับสน ให้กับประชาชนรวมถึงการประชาสัมพันธ์ด้านหลักฐานเอกสาร มีการประชาสัมพันธ์จากทั้งส่วนกลางและท้องถิ่น ประชาชนเกิดความไขว้เขว ไม่ทราบว่าต้องใช้หลักฐานอะไรประกอบบ้าง ส่วนเจ้าหน้าที่และประชาชนยังคงขาดความชำนาญในการปฏิบัติงาน จึงทำให้การทำงานในช่วงแรก มีน้ำซึมเข้ามาจากคันกันน้ำ โดยมีการนำทรายมากันน้ำเพิ่มขึ้น และเนื่องจากการไหลของน้ำเข้ามาหมู่บ้านหลายทิศทาง และเขตเทศบาลตำบลด่านมะขามเตี้ยเป็นพื้นที่ราบลุ่ม ทำให้น้ำไหลเข้ามาอย่างรวดเร็ว

## อภิปรายผล

จากการศึกษาการจัดการปัญหาสาธารณภัยจากอุทกภัยของเทศบาลตำบลด่านมะขามเตี้ย อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาอภิปรายผลในตามวัตถุประสงค์แต่ละประเด็น ดังนี้

1. เพื่อศึกษาข้อมูลการบริหารจัดการสาธารณภัยจากอุทกภัยของเทศบาลตำบลด่านมะขามเตี้ย อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี

จากผลการศึกษาพบว่า ทางเทศบาลตำบลด่านมะขามเตี้ยได้มีการจัดทำแผน 1) ขั้นตอนปฏิบัติก่อนเกิดเหตุ 2) ขั้นตอนปฏิบัติขณะเกิด และ 3) ขั้นตอนปฏิบัติหลังเกิด ซึ่งผลจากการวิจัยสอดคล้องกับ พระราชบัญญัติ



ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550 กำหนดให้กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกระทรวงมหาดไทย ที่กล่าวถึง การจัดการสาธารณภัย(Disaster Management: DM) เมื่อเกิดภัยขึ้นแล้ว กล่าวคือการจัดการ เหตุการณ์ฉุกเฉิน การให้ความช่วยเหลือบรรเทาทุกข์ผู้ประสบภัย หรือการฟื้นฟูสภาพหลังจากภัย มาเป็นการให้ ความสำคัญมากขึ้นกับการดำเนินการเชิงรุกโดยการวางแผนเพื่อการจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัย (Disaster Risk Management: DRM) ซึ่งเป็นการจัดการกับปัจจัยที่ทำให้เกิดความเสียหาย ผ่านมาตรการต่าง ๆ ที่ จะช่วยทำให้ผลกระทบที่อาจเกิดมีจากสาธารณภัยให้ลดน้อยลงที่สุด

2. การจัดการปัญหาสาธารณภัยจากอุทกภัยของเทศบาลตำบลด่านมะขามเตี้ย อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี

การจัดการปัญหาสาธารณภัยจากอุทกภัยของเทศบาลตำบลด่านมะขามเตี้ย อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรีจะดำเนินการตามแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลที่จัดทำไว้ ได้แก่ เตรียมพร้อมด้านบุคลากร เครื่องมือเครื่องใช้เกี่ยวกับการสูบน้ำขนาดต่าง ๆ การให้ความรู้เกี่ยวกับภัยในลักษณะ ต่าง ๆ ให้แก่ประชาชนในพื้นที่ปัจจุบัน การเตรียมการป้องกันได้ดำเนินการไว้ตามมาตรฐานที่กำหนดแล้ว สามารถลดระดับความรุนแรงของภัยที่อาจจะเกิดขึ้นได้เป็นอย่างดี และได้มีการจัดตั้งงบประมาณป้องกันอุทกภัย ผ่านสภาฯ เมื่อได้รับความเห็นชอบเป็นประมาณเพื่อเตรียมการใน 3 รูปแบบ คือ 1) ก่อนเกิดอุทกภัย วางแผน ด้านการป้องกัน 2) ขณะเกิดอุทกภัย และ 3) หลังเกิดอุทกภัย ซึ่งสอดคล้องกับ Tingsanchali (1996) กล่าวว่า การกำหนดพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย เป็นปัจจัยสำคัญในการวางแผนป้องกันน้ำท่วมโดยการประมวลความรู้จากการ สสำรวจลักษณะลุ่มน้ำ สภาพการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน แนวความคิดของประชาชน ความเสียหาย ลักษณะอุทกภัย และศึกษาเส้นทางกระบายน้ำท่วม เมื่อนำมาผนวกรวมกันกับวิชาอุทกวิทยาจะสามารถ กำหนดขอบเขตของพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย ซึ่งจากการศึกษาของ Marco. (1992) ได้กล่าวเช่นเดียวกันพร้อมกับเพิ่ม เติมต่อไปว่า ขั้นตอนการทำแผนที่เสี่ยงอุทกภัย ประกอบด้วยข้อมูลค่านลักษณะการใช้ที่ดินลักษณะของธรณี สัณฐาน ลักษณะการตกของฝนและการเคลื่อนตัวของน้ำ ซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานที่จะนำไปใช้ในการคำนวณเพื่อ กำหนดขอบเขตพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยต่อไป

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

1.1 ควรมีการนำกลุ่มเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมดมาใช้ในการสัมภาษณ์เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพของผลการศึกษามากยิ่งขึ้น

1.2 ควรมีการศึกษาถึงปัจจัยทางด้านสภาพทางภูมิประเทศ ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน สิ่งแวดล้อม และสภาพสังคม ที่เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดอุทกภัยและแนวทางป้องกันและแนวทางการจัดการ ปัญหาสาธารณภัยจากอุทกภัย เพื่อวางแผนการปฏิบัติที่ได้ผลอย่างยั่งยืน

### 2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป



2.1 ในการศึกษาแผนการปฏิบัติงานในการจัดการปัญหาสาธารณภัยจากอุทกภัย ควรมีการสอบถาม/สัมภาษณ์กับจังหวัดที่มีความเกี่ยวข้องกับปัญหาน้ำท่วมของเทศบาลตำบลท่ามะขามเตี้ยเพิ่มเติมมากยิ่งขึ้น

2.2 ควรศึกษาในแบบเจาะลึกในเรื่องของสุขภาพจิตของผู้ประสบภัย ในขณะที่เกิดอุทกภัยเพื่อให้ได้ข้อมูลสถานการณ์จริง จะทำให้ทราบภาวะสุขภาพจิตที่แท้จริงกับผู้ประสบภัย

2.3 ควรมีการศึกษาทางด้านการบริหารจัดการบรรเทาปัญหาอุทกภัยของแต่ละหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ที่อาจเป็นอุปสรรคในการแก้ไขปัญหามหาอุทกภัยในพื้นที่

### เอกสารอ้างอิง

กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. (2550). พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550.

กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. (2552). แนวทางการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2552.

ศิริลักษณ์ ดวงแก้ว และคณะ. (2553). การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการวิเคราะห์และวางแผนจัดการพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม กรณีศึกษาอำเภอลับแล อำเภอน้ำขุ่น และอำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์. กรุงเทพฯ :กลุ่มงานวิจัยและพัฒนา สำนักวิจัยและความร่วมมือระหว่างประเทศ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย.

สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดกาญจนบุรี. (2556). แผนปฏิบัติการฉุกเฉินแก้ไขปัญหามหาอุทกภัย จังหวัดกาญจนบุรี ประจำปีพ.ศ. 2556.

สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดกาญจนบุรี. (2563). แนวทางในการจัดตั้งศูนย์พักพิงชุมชนชั่วคราว. ฉบับที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์อาสาสมัครศึกษาดินแดน.

Tingsanchali. (1996). *Floods and Human Interaction: Experiences, Problems and Solutions, Professorial Inaugural Lecture, Monograph, School of Civil Engineering. Asian Institute of Technology, September, 144 p.*

คุณภาพการให้บริการที่มีผลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว กรณีศึกษา : ตลาดโอ๊ะป่อย  
ตำบลตะนาวศรี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

Service Quality that Affects Tourist Satisfaction. Case Study : Oh Poi Market,  
Tanao Si Subdistrict, Suan Phueng District, Ratchaburi Province

กมลชนก แสงอรุณ<sup>1</sup> จุฑามาส กวานตรกุล<sup>2</sup> รุจิรดา สมบูรณ์<sup>3\*</sup> ชัชวาล แอร่มหล้า<sup>4</sup>  
ประภัสสร มีน้อย<sup>5</sup>

Kamonchanok Sangarun<sup>1</sup> Juthamas Kwantrakul<sup>2</sup> Rujirada Somboon<sup>3\*</sup> Chatchwan Aramlar<sup>4</sup>  
Prapatsorn Meenoi<sup>5</sup>

1, 2, 3, 4, 5 สาขาวิชาการจัดการชุมชน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง  
1, 2, 3, 4, 5 Department Community development Faculty of Humanities and Social Sciences, Muban  
Chombueng Rajaphat University

\*Corresponding author : rujiradasomboon@gmail.com

### บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพการให้บริการที่มีผลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว กรณีศึกษา : ตลาดโอ๊ะป่อย ตำบลตะนาวศรี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวในตลาดโอ๊ะป่อย จำนวน 385 ราย โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน และปัจจัยของคุณภาพการให้บริการที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจ โดยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

ผลการศึกษาพบว่า นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 20-30 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพนักศึกษา มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,000-35,000 บาท และให้ระดับความคิดเห็นของปัจจัยคุณภาพการให้บริการของสถานที่ท่องเที่ยวที่มีผลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว โดยรวมอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก คุณภาพการให้บริการที่มีผลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวประกอบด้วย 1) การจัดการท่องเที่ยว 2) กิจกรรมที่เกิดขึ้นในตลาดโอ๊ะป่อย 3) การประชาสัมพันธ์ และ 4) การจราจร (0.305\*\* 0.314\*\* 0.273\*\* และ 0.265\*\*) ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ ตลาดโอ๊ะป่อยควรเพิ่มกิจกรรมให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้นโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับร้านค้าและประเภทของสินค้าควรมีความแตกต่างและหลากหลายเพื่อเพิ่มทางเลือกให้กับนักท่องเที่ยว รวมถึงควรมีมาตรการจำนวนผู้รักษาความปลอดภัยให้เพียงพอต่อการอำนวยความสะดวก เพื่อ

รองรับนักท่องเที่ยวในช่วงวันหยุดต่อเนื่องหลายวัน และควรเพิ่มที่จอดรถให้เพียงพอต่อการรองรับปริมาณของนักท่องเที่ยว

**คำสำคัญ :** คุณภาพการให้บริการ / ความพึงพอใจ / คุณภาพการบริการของแหล่งท่องเที่ยว

### Abstract

The purpose of this study is to study service quality that affects tourist satisfaction. Case study: Oh Poi Market, Tanaosri Subdistrict, Suan Phueng District, Ratchaburi Province. The sample group used in the study was 385 tourists who visited Oh Poi Market, using a questionnaire as a tool to collect data. Statistics used in data analysis are percentage, mean, and standard deviation. Statistics used to test hypotheses and factors of service quality that are related to satisfaction By analyzing the Pearson correlation coefficient.

The results of the study found that Most tourists are female. Are between 20-30 years old and have a bachelor's degree. Working as a student Have an average monthly income 15,000-35,000 baht and give opinions on the service quality factors of tourist attractions that affect tourist satisfaction. Overall is at a very satisfied level.

The results of the hypothesis testing found that tourists with different genders, ages, education levels, occupations, and average monthly incomes were different. It has a different effect on satisfaction with statistical significance of 0.05 and 0.01 in terms of service quality factors that are related to satisfaction. It was found that there was a relationship in every aspect and in the same direction.

**Keywords :** Service quality / Satisfaction / Service quality of tourist attractions quality

### บทนำ

การท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรมประเภทหนึ่งที่เป็นบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ เนื่องจากอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวนั้นสามารถทำให้ประเทศมีรายได้เพิ่มมากขึ้นจากการอาศัยทรัพยากรต่าง ๆ ที่มีอยู่ในแต่ละประเทศนั้นนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด เพื่อมุ่งหวังที่จะให้เกิดการกระจายรายได้ การสร้างงาน สร้างอาชีพ และการขยายตัวทางเศรษฐกิจไปยังประชาชน นอกจากนั้นแล้วการท่องเที่ยวยังเป็นการเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจในเรื่อง ศิลปะวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณี สังคมและเศรษฐกิจของพื้นที่นั้น ๆ ให้เป็นที่รู้จักมากยิ่งขึ้น อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเป็นสิ่งสำคัญในการกระตุ้นระบบเศรษฐกิจของประเทศให้

เติบโต ซึ่งหลายๆ ประเทศได้ให้ความสำคัญกับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวมากขึ้น (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2564)

ในปัจจุบันเป็นที่ตระหนักว่าอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวได้กลายเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อระบบเศรษฐกิจของโลก ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันว่าอุตสาหกรรมท่องเที่ยวได้เจริญเติบโตจนเป็นสินค้าหลักในระบบ การค้าระหว่างประเทศและเกิดขึ้นในหลายประเทศ สำหรับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของประเทศไทยในช่วง ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาถือว่าเป็นพลังขับเคลื่อนที่มีบทบาทชัดเจนเป็นส่วนกระตุ้นให้เกิดการขยายตัวทาง เศรษฐกิจและการลงทุนในธุรกิจท่องเที่ยวที่เกี่ยวข้องเนื่องมากมาย เป็นการสร้างความมั่นคงให้กับประชาชน และ ประเทศชาติ แต่ในสถานการณ์ปัจจุบันพบว่าอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของไทยที่การแข่งขันสูง โดยเฉพาะ การแข่งขันด้านคุณภาพ การบริหารจัดการและเป็นการบริหารจัดการอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้นหาก อุตสาหกรรมท่องเที่ยวไทยเป็นส่วนหนึ่งของการขับเคลื่อนเชิงเศรษฐกิจแล้วย่อมมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้อง ส่งเสริมคุณภาพของการท่องเที่ยวในด้านต่าง ๆ อย่างเป็นมาตรฐานสากล และประเทศไทยก็เป็นประเทศที่มี อุตสาหกรรมท่องเที่ยวที่มีศักยภาพเพราะมีสถานที่ท่องเที่ยวที่สวยงามมากมาย และธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ เหมาะสำหรับการพักผ่อนหย่อนใจ นักท่องเที่ยวที่เลือกท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติเพราะต้องการความสบายใจ ความผ่อนคลาย การท่องเที่ยวทางธรรมชาติซึ่งเป็นทางเลือกอันดับต้นๆที่นักท่องเที่ยวนึกถึงซึ่งประเทศไทยมี สถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ ได้รับความนิยมนิยมเพิ่มขึ้นในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2564)

ในช่วง 2 ทศวรรษที่ผ่านมาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวของประเทศไทยได้ขยายตัวอย่างรวดเร็ว โดย แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ได้ให้ความสำคัญกับศักยภาพของพื้นที่ รวมทั้งการสร้าง มูลค่าเพิ่มในอุตสาหกรรมครอบคลุมทุกมิติ (Sittanon and Prajaknad, 2017) การท่องเที่ยว โดยชุมชนจึงเป็นทางเลือกใหม่ของรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ที่สร้างประสบการณ์การท่องเที่ยวแบบ ใหม่ให้แก่ผู้เยี่ยมชม เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชนท้องถิ่น และเป็นประโยชน์ต่อการ ดูแลรักษา สิ่งแวดล้อมหรือธรรมชาติที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว การอนุรักษ์สืบทอดวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นให้ คงอยู่กับ ชุมชนอย่างยั่งยืน (Richards and Wilson, 2006) เนื่องจากประเทศไทยมีความได้เปรียบของความ หลากหลายทาง ทรัพยากรธรรมชาติ วัฒนธรรม ประเพณี และวิถีอัตลักษณ์ความเป็นไทย (Supapron Prasongthan, 2003)

อย่างไรก็ตาม การท่องเที่ยวที่ผ่านมาได้ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม และขนบธรรมเนียมประเพณีของประเทศ โดยเฉพาะการส่งเสริมการท่องเที่ยวที่ใช้ชุมชนเป็นฐานในการบริหารจัดการ Community-based Tourism โดยชุมชนถูกคาดหวังว่าเป็น วิธีการจัดการท่องเที่ยวแบบหนึ่งที่มี ศักยภาพ โดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการและ สนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ หากแต่ความเข้มแข็งในชุมชนที่จะนำไปสู่ การพัฒนาที่ยั่งยืนยังขาดความร่วมมือร่วมใจและแรงสนับสนุนความ เข้มแข็งของกลุ่มในระยะยาว (Sudthanom Tancharoen, 2017)

สวนผึ้งเป็นอำเภอหนึ่งของจังหวัดราชบุรี ซึ่งมีสถานที่ท่องเที่ยวและที่พักทางธรรมชาติมากมายและได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวเพราะมีสถานที่ตั้งที่อยู่ไม่ไกลจากกรุงเทพมหานคร อีกทั้ง “สวนผึ้ง” ยังได้รับชื่อว่าเป็น “ราชินีแห่งดินแดนตะวันตก” เพราะมีชายแดนติดต่อกับประเทศพม่า โดยมีเทือกเขาตระนาวศรี เป็นที่กั้นระหว่างประเทศที่เป็นเอกลักษณ์ทางธรรมชาติและ ความอุดมงามของป่าไม้ เทือกเขาและอากาศที่บริสุทธิ์ จุดเด่นของ “สวนผึ้ง” คือการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ อาทิ ตลาดโอ๊ะป่อย ชุมชนในพื้นที่อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ส่วนหนึ่งเป็นคนไทยเชื้อสายกะเหรี่ยง ที่กำลังเป็นพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยว

จากเหตุการณ์ดังกล่าว ผู้ศึกษาจึงเห็นความสำคัญของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวไทยและมีความสนใจที่จะศึกษาระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มาใช้บริการสถานที่ท่องเที่ยวยอดนิยมในอำเภอสวนผึ้ง ข้อมูลและ ผลการศึกษานี้จะนำไปศึกษาว่าปัจจัยลักษณะข้อมูลทั่วไปของนักท่องเที่ยวมีผลต่อการพึงพอใจของนักท่องเที่ยวหรือไม่ และศึกษาปัจจัยคุณภาพของการให้บริการของสถานที่ท่องเที่ยวมีผลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวหรือไม่ การสร้างความพึงพอใจถือเป็นสิ่งสำคัญของธุรกิจบริการ ซึ่งธุรกิจการให้บริการจำเป็นต้องตระหนักถึงความพึงพอใจของของลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการ ซึ่งความพึงพอใจของผู้ใช้บริการก็เป็นส่วนที่ประเมินการ ให้บริการของธุรกิจบริการ ดังนั้นผู้ให้บริการจึงจำเป็นต้องดำเนินงานที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้ามากที่สุด ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2541) อธิบายแนวคิดของ Philip Kotler เกี่ยวกับความพึงพอใจของลูกค้า ว่าเป็นความรู้สึกหลังการซื้อหรือเข้ารับบริการ เป็นผลจากการเปรียบเทียบระหว่างการรับรู้ต่อการทำงานของผู้ ให้บริการหรือประสิทธิภาพของสินค้า ถ้าผลลัพธ์ที่ได้จากการรับสินค้าหรือบริการที่คาดหวังจะส่งผลให้ลูกค้า เกิดความไม่พึงพอใจ แต่หากระดับของผลที่ได้รับการสินค้าหรือบริการตรงกับความคาดหวังของลูกค้า จะทำให้ลูกค้าเกิดความประทับใจและต้องการกลับมาใช้บริการอีกครั้ง

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับคุณภาพการบริการของแหล่งท่องเที่ยวโอ๊ะป่อย
2. เพื่อศึกษาคุณภาพการให้บริการที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว
3. เพื่อศึกษาแนวทางในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ขอบเขตประชากร

ประชากรกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษา คือ นักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวตลาดโอ๊ะป่อย ตำบลตระนาวศรี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสำรวจแบบเชิงปริมาณ (Qualitative Research) โดยวิธีการเลือกแบบบังเอิญ (Accidental Selection) หรือการเลือกตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Selection) ในลักษณะที่บังเอิญพบผู้ที่สามารถจะให้ข้อมูลได้ ณ เวลานั้น ในการลงพื้นที่จริง

#### 2. ขอบเขตเนื้อหา

ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน คุณภาพการบริการของแหล่งท่องเที่ยว และ ระดับความพึงพอใจ 4 ด้าน คือ สถานที่และสิ่งแวดล้อม กิจกรรมในตลาดโอ๊ะป่อย สวัสดิการและการบริการ และร้านจำหน่ายอาหารและของที่ระลึก

### 3. ขอบเขตพื้นที่

ผู้วิจัยทำการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลในตลาดริมธารโอ๊ะป่อย อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวในตลาดโอ๊ะป่อย ตำบลตะนาวศรี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ทั้งเพศหญิงและเพศชาย วิธีการเลือกตัวอย่างแบบบังเอิญ ( Accidental Selection หรือการเลือกตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Selection) เนื่องจากผู้ศึกษาไม่ทราบจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้นจึงกำหนดขนาดตัวอย่างโดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นของกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับร้อยละ 95 ซึ่งหมายความว่า ยอมให้มีการคลาดเคลื่อนของประมาณค่าได้ร้อยละ 5 หรือ 0.5 เพื่อให้ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ขนาดตัวอย่าง 385 คน เป็นตัวแทนที่สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับประชากรที่น่าเชื่อถือได้ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการศึกษา คือ แบบสอบถาม แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ส่วน ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านคุณภาพและการบริการ ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว

### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ซึ่งเป็นแบบสอบถามปลายปิด มีการสร้างเครื่องมือดังนี้

สร้างแบบสอบถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิด เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1** เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มาท่องเที่ยวตลาดโอ๊ะป่อย ตำบลตะนาวศรี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

เพศ ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal scale)

อายุ ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทมาตราเรียงลำดับ (Ordinal scale)

ระดับการศึกษา ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทมาตราเรียงลำดับ (Ordinal scale)

อาชีพ ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal scale)

รายได้ ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทมาตราเรียงลำดับ (Ordinal scale)

**ส่วนที่ 2** เป็นข้อมูลด้านคุณภาพและการบริการ ได้แก่ การจัดการท่องเที่ยว กิจกรรมที่เกิดขึ้นในตลาดโอ๊ะป่อย ความปลอดภัย การประชาสัมพันธ์ การจราจร การติดตาม เป็นคำถามแบบใช้สเกลความสำคัญ (Importance Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ

**ส่วนที่ 3** เป็นข้อมูลด้านความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว ด้านสถานที่และสิ่งแวดล้อม ด้านกิจกรรมในตลาดโอ๊ะป่อย ด้านสวัสดิการและการบริการ ด้านร้านจำหน่ายและของที่ระลึก เป็นคำถามแบบใช้สเกลความสำคัญ (Importance Scale)

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ในการศึกษาดังกล่าว เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักท่องเที่ยวในตลาดโอ๊ะป่อย ตำบลตะนาวศรี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถาม เพราะเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ

ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการค้นคว้าจากหนังสือ เอกสารเผยแพร่ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการของสถานที่ท่องเที่ยวที่มีผลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว กรณีศึกษา : ตลาดโอ๊ะป่อย ตำบลตะนาวศรี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ข้อมูลจากวิทยานิพนธ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับรายละเอียดของข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้มาตราวัดของตัวแปรที่ต้องการวิเคราะห์แบบนามบัญญัติ (Nominal Scale) และการวัดระดับอันดับ (Ordinal Scale) แสดงผลด้วยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าอัตราส่วนร้อยละ (Percentage)

1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนที่ 2 ซึ่งเป็นการสร้างสเกล (Likert Scale) โดยแสดงลำดับความคิดเห็นมากที่สุด - น้อยที่สุด คือ มากที่สุด (5 คะแนน) มาก (4 คะแนน) ปานกลาง (3 คะแนน) น้อย (2 คะแนน) น้อยที่สุด (1 คะแนน) ใช้ค่าสถิติเชิงปริมาณในการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD)

1.3 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนที่ 3 ซึ่งเป็นการสร้างสเกล (Likert Scale) โดยแสดงลำดับความคิดเห็นมากที่สุด - น้อยที่สุด คือ มากที่สุด (5 คะแนน) มาก (4 คะแนน) ปานกลาง (3 คะแนน) น้อย (2 คะแนน) น้อยที่สุด (1 คะแนน) ใช้ค่าสถิติเชิงปริมาณในการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD)



## ผลการวิจัย

### ศึกษาระดับคุณภาพการบริการของแหล่งท่องเที่ยวโอ๊ะป่อย

ปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการ	$\bar{x}$	SD	ระดับความคิดเห็น
1. การจัดการการท่องเที่ยว	3.908	0.610	มาก
2. กิจกรรมที่เกิดขึ้นในตลาดโอ๊ะป่อย	3.946	0.610	มาก
3. การประชาสัมพันธ์	3.909	0.689	มาก
4. การจราจร	3.952	0.659	มาก

พบว่า การจัดการการท่องเที่ยวปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการโดยรวมในระดับมาก และแยกเป็นด้านการจราจรในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.952 รองลงมาคือ ด้านกิจกรรมที่เกิดขึ้นในตลาดโอ๊ะป่อยในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.946 ด้านการประชาสัมพันธ์ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.909 และด้านการจัดการการท่องเที่ยวในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.908 ตามลำดับ

การจัดการการท่องเที่ยวตลาดโอ๊ะป่อย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการจัดการท่องเที่ยวโดยรวมในระดับมาก 3.908 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแสดงให้เห็นว่าความเหมาะสมกับสถานที่และสภาพแวดล้อมในการดึงดูดนักท่องเที่ยวในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.953 รองลงมาคือ การกำหนดกฎ ระเบียบ ในการท่องเที่ยวเพื่อไม่รบกวนและทำลายธรรมชาติในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.945 การต้อนรับของคนในท้องถิ่นและบุคลากรมีความเหมาะสม เป็นมิตร และเพียงพอต่อการให้บริการในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.909 และมีการจัดการที่ดีทั้งทางด้าน การบริการและร้านค้าต่างๆ ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.827 ตามลำดับ

การประชาสัมพันธ์ตลาดโอ๊ะป่อย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์โดยรวมในระดับมาก 3.976 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแสดงให้เห็นว่าการโฆษณาสถานที่ท่องเที่ยวผ่านสื่ออินเทอร์เน็ตมีอย่างน้อยเพียงใดและสื่อประชาสัมพันธ์กลางแจ้ง เช่น ป้ายโฆษณาในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.937 รองลงมาคือ ความน่าสนใจในรูปแบบของสื่อประชาสัมพันธ์ระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.896 และมีแผ่นป้าย แผ่นพับแนะนำสถานที่แจกให้นักท่องเที่ยวในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.828 ตามลำดับ

การจราจรตลาดโอ๊ะป่อย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการจราจรโดยรวมในระดับมาก 3.952 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแสดงให้เห็นว่าการจราจรในตลาดโอ๊ะป่อยสะดวกต่อการท่องเที่ยวในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.953 รองลงมาคือ ลานจอดรถเพียงพอต่อการรองรับนักท่องเที่ยวในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.927 มีการอำนวยความสะดวกในที่จอดรถระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.896 และมีป้ายสัญลักษณ์บอกทางเข้า - ออก ที่จอดรถมีความชัดเจนในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.903 ตามลำดับ

### ศึกษาคุณภาพการให้บริการที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว

คุณภาพการให้บริการ ได้แก่ การจัดการการท่องเที่ยว กิจกรรมที่เกิดขึ้นในตลาดโอ๊ะป่อย ความปลอดภัย การประชาสัมพันธ์ ที่มีผลต่อความพึงพอใจของตลาดโอ๊ะป่อย ตำบลตระนาวศรี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

N=385

คุณภาพการให้บริการ	ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวในตลาดโอ๊ะป่อย ตำบลตระนาวศรี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี			
	Pearson Correlation	Sig.	ระดับความสัมพันธ์	ทิศทาง
การจัดการการท่องเที่ยว	0.305	0.000**	มีความสัมพันธ์กัน	เดียวกัน
กิจกรรมที่เกิดขึ้นในตลาดโอ๊ะป่อย	0.314	0.000**	มีความสัมพันธ์กัน	เดียวกัน
การจราจร	0.273	0.000**	มีความสัมพันธ์กัน	เดียวกัน
การประชาสัมพันธ์	0.265	0.000**	มีความสัมพันธ์กัน	เดียวกัน

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์สมมติฐาน เกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวในตลาดโอ๊ะป่อย ตำบลตระนาวศรี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ในด้านการจัดการท่องเที่ยว กิจกรรมที่เกิดขึ้นในตลาดโอ๊ะป่อย การจราจร การประชาสัมพันธ์ โดยรวมพบว่า ค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05 แสดงถึงการยอมรับสมมติฐาน ความหมายว่า คุณภาพการให้บริการมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว คือ มีระดับความสัมพันธ์กันทุกด้าน และเป็นไปในทางทิศเดียวกัน ซึ่งด้านที่มีความสัมพันธ์มากที่สุด คือ กิจกรรมที่เกิดขึ้นในตลาดโอ๊ะป่อย รองลงมาคือ ด้านการจัดการการท่องเที่ยว

### แนวทางการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว

ผู้เกี่ยวข้องด้านการท่องเที่ยวในพื้นที่ตลาดโอ๊ะป่อยสามารถแบ่งได้ 2 กลุ่ม ประกอบด้วย

กลุ่มคนภายใน พบว่า ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีทั้งส่วนหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน โดยความต้องการที่มีร่วมมือกันคือ ต้องการให้มีการพัฒนาพื้นที่โดยการส่งเสริมอัตลักษณ์ของชุมชน ส่งเสริมสนับสนุนการสร้างองค์ความรู้เพื่อพัฒนารักษาแหล่งท่องเที่ยวโดยมุ่งเน้นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

กลุ่มคนนอก คือ ส่วนใหญ่เป็นคนคนนอกพื้นที่ (นักท่องเที่ยว) และผู้ประกอบการ ที่เล็งเห็นว่าพื้นที่ตำบลตระนาวศรีมีทรัพยากรทางธรรมชาติและวัฒนธรรมโดดเด่น ได้เข้ามาช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวในชุมชน ส่งเสริมและซื้อผลิตภัณฑ์จากชุมชน นอกจากนั้นยังสนับสนุนในการทำกิจกรรม และการอนุรักษ์ ฟื้นฟูธรรมชาติ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับกิจกรรมการท่องเที่ยวมีผลต่อรายได้ของชุมชน และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน รวมถึงการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนในกิจกรรมการท่องเที่ยวที่มีผลกระทบต่อระบบ

นิเวศชุมชน ชนบทธรรมนิยมประเพณี วัฒนธรรม และวิถีชีวิต ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นเกี่ยวกับศักยภาพของ  
คนในชุมชน ซึ่งมีความคิดเห็นที่ตรงกัน 5 ด้าน ดังนี้

1) ด้านการเข้าถึง (Accessibility) จากความเห็นของกลุ่มตัวอย่างและการสำรวจ พบว่าการเข้าถึงของ  
ตลาดโอ๊ะป่อย มีความสะดวก เนื่องจากมีการพัฒนาเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในพื้นที่ให้มีการเข้าถึงแหล่ง  
ท่องเที่ยวได้ง่าย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการพัฒนาการเข้าถึงการท่องเที่ยวโดยชุมชนให้สะดวก เช่น  
การสร้างถนนปรับปรุงหรือบำรุงรักษาเพิ่มขึ้นในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการท่องเที่ยวมีผลต่อรายได้ของ  
ชุมชนมากที่สุด

2) ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก (Amenities) กับการท่องเที่ยวโดยชุมชน จากความคิดเห็นของกลุ่ม  
ตัวอย่างและการสำรวจ พบว่าสามารถนำความรู้เกี่ยวกับการจัดการและประชาสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับการ  
ท่องเที่ยวโดยชุมชนไปใช้ประโยชน์ในการทำงานและดำเนินชีวิต จากการมีภาคีที่ท้องถิ่นมากที่สุด รองลงมา  
คือ การมีร้านจัดจำหน่ายของที่ระลึกที่ชุมชนสามารถใช้ประโยชน์ในการส่งเสริมการท่องเที่ยวได้เป็นอย่างดี  
รองลงมาคือ ข้อมูลสถานที่แหล่งท่องเที่ยว ความรู้และแผนผังหรือสื่ออื่นๆ ออบต. สามารถใช้ประโยชน์ในการ  
ส่งเสริมการท่องเที่ยวได้เป็นอย่างดี และลำดับสุดท้าย ข้อมูลสถานที่และแหล่งท่องเที่ยว ชุมชนสามารถใช้  
ประโยชน์ในการส่งเสริมการท่องเที่ยวได้เป็นอย่างดี เช่น การมีที่พักให้บริการ ศูนย์ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว เป็นต้น

3) ด้านการบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยว ชุมชนมีศักยภาพและความสามารถในการจัดการทรัพยากร  
ทางการท่องเที่ยวที่เป็นสิ่งดึงดูดใจแก่นักท่องเที่ยว ไม่ว่าจะเป็นวัฒนธรรมท้องถิ่นและสิ่งแวดล้อม สามารถนำมา  
ต่อยอดเพื่อให้มีกิจกรรมในแหล่งท่องเที่ยวที่มีความหลากหลายและน่าสนใจ สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ที่  
สามารถสะท้อนอัตลักษณ์ของชุมชนที่เป็นสถานที่ท่องเที่ยว เพื่อให้นักท่องเที่ยวเกิดกระบวนการเรียนรู้  
วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ วิถีชีวิต ซึ่งเกิดขึ้นได้จากการที่นักท่องเที่ยวมีส่วนร่วมในการลงมือทำกิจกรรมของ  
ชุมชน และมีการจัดทรัพยากรธรรมชาติ โดยมีการนำเอาความโดดเด่นของทรัพยากรทางธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดมูลค่าด้านการท่องเที่ยว เนื่องจากชุมชนมีทรัพยากรธรรมชาติที่สวยงามและอุดมสมบูรณ์  
อย่างไรก็ตามชุมชนควรมีการพัฒนาด้านการบริการนักท่องเที่ยว โดยมีการจัดให้ข้อมูลแก่นักท่องเที่ยว เนื่องจาก  
ปัจจุบันข้อมูลทางเทคโนโลยีมีการเข้าถึงที่ง่ายและสะดวกควรส่งเสริมฐานข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อ  
อำนวยความสะดวกให้แก่นักท่องเที่ยว และควรส่งเสริมการมีส่วนร่วมระหว่างหน่วยงานรัฐหรือหน่วยงานที่  
เกี่ยวข้อง ผู้ประกอบการและคนในชุมชนการจัดทำฐานข้อมูลสารสนเทศร่วมกัน เช่น การเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว  
สิ่งอำนวยความสะดวกในแหล่งท่องเที่ยว กิจกรรมการท่องเที่ยว เนื่องจากเทคโนโลยีที่ทันสมัยจะทำให้  
นักท่องเที่ยวสามารถเข้าถึงข่าวสารการท่องเที่ยวได้ง่าย ทำให้ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเดินทางท่องเที่ยว  
ชุมชน

4) ด้านการอนุรักษ์และส่งเสริมทางวัฒนธรรม ชุมชนจำเป็นต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของชุมชนและผู้มี  
ส่วนร่วมของชุมชนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วน เช่น การรวบรวมองค์ความรู้ด้านศิลปวัฒนธรรม ประเพณี  
วิถีชีวิต ทัศนคติ และภูมิปัญญาต่างๆ ของชุมชนเพื่อถ่ายทอดให้นักท่องเที่ยวได้รับรู้และสืบทอด การสร้างและ

นำเสนอเรื่องราวเกี่ยวกับชุมชนในแง่ต่างๆ ผ่านกิจกรรมท่องเที่ยว และเน้นกิจกรรมการท่องเที่ยวที่ปลูกจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรท่องเที่ยว การสร้างความตระหนักและประสบการณ์ที่มีคุณค่าแก่นักท่องเที่ยว

5) ด้านบริการและความปลอดภัย จากการสอบถามคนในชุมชนและนักท่องเที่ยว พบว่า ชุมชนควรมีการอบรมชุดคุ้มครองหมู่บ้าน การปฐมพยาบาลเบื้องต้น จัดตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุแก่นักท่องเที่ยวซึ่งทำงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านความปลอดภัย (สารสนเทศงานสุขภาพภาคประชาชน หรือ อสม.) และมีการเน้นการจัดการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวให้มีความหลากหลายมากขึ้น มีการพัฒนาเพิ่มเติมในด้านของการให้บริการด้านการท่องเที่ยวแก่นักท่องเที่ยว เช่น การจัดทำสื่อความหมาย สื่อสิ่งพิมพ์ข้อมูลด้านการท่องเที่ยวในชุมชน มีคฤหาสน์ที่สามารถรองรับนักท่องเที่ยวได้อย่างทั่วถึงมากขึ้น

## สรุปผลการวิจัย

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า กลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้เป็นเพศหญิง จำนวน 236 คน ร้อยละ 61.3 อายุระหว่าง 20-30 ปีจำนวน 155 คน ร้อยละ 40.3 การศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 221 คน ร้อยละ 57.4 ประกอบอาชีพนักศึกษา จำนวน 141 คน ร้อยละ 36.6 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,001-35,000 บาท จำนวน 150 คน ร้อยละ 39.0

### ผลการวิเคราะห์คุณภาพการให้บริการที่มีผลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวตลาดโอ๊ะป่อย ตำบลตะนาวศรี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวตลาดโอ๊ะป่อย ตำบลตะนาวศรี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ได้ให้ระดับความคิดเห็นของปัจจัยคุณภาพการให้บริการของสถานที่ท่องเที่ยวที่มีผลต่อความพึงพอใจ ดังนี้

ปัจจัยด้านการจัดการการท่องเที่ยว โดยรวมในระดับเห็นด้วยมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.908 ข้อที่มีผลในระดับมากที่สุด คือ ความเหมาะสมกับสถานที่และสภาพแวดล้อมในการดึงดูดนักท่องเที่ยว รองลงมาคือ การกำหนดกฎ ระเบียบ ในการท่องเที่ยวเพื่อไม่รบกวนและทำลายธรรมชาติ

ปัจจัยด้านกิจกรรมที่เกิดขึ้นในตลาดโอ๊ะป่อย โดยรวมในระดับเห็นด้วยมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.946 ข้อที่มีผลในระดับมากที่สุด คือ ประเพณีตักบาตรทางแพน้ำ รองลงมาคือ การละเล่นพื้นบ้านของชาวกระเหรี่ยง

ปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์ โดยรวมในระดับเห็นด้วยมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.909 ข้อที่มีผลในระดับมากที่สุด คือ การโฆษณาสถานที่ท่องเที่ยวผ่านสื่ออินเทอร์เน็ตและสื่อประชาสัมพันธ์กลางแจ้ง รองลงมาคือ ความน่าสนใจในรูปแบบของสื่อประชาสัมพันธ์

ปัจจัยด้านการจราจร โดยรวมในระดับเห็นด้วยมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.952 ข้อที่มีผลในระดับมากที่สุด คือ การจราจรในตลาดโอ๊ะป่อยสะดวกต่อการท่องเที่ยว รองลงมาคือ ลานจอดรถเพียงพอต่อการรองรับนักท่องเที่ยว

### ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวตลาดโอ๊ะป่อย ตำบลตะนาวศรี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวตลาดโอ๊ะป่อย ตำบลตะนาวศรี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ได้ทำการเปรียบเทียบระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม โดยใช้วิธีการเปรียบเทียบที่แตกต่างกันตามลักษณะ และข้อมูลตัวแปร ผลทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกันมีผลต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวตลาดโอ๊ะป่อย ตำบลตะนาวศรี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี ที่แตกต่างกัน สรุปได้ดังนี้

ด้านเพศ พบว่านักท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวตลาดโอ๊ะป่อย ตำบลตะนาวศรี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี มีเพศแตกต่างกัน

ด้านอายุ พบว่า นักท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวตลาดโอ๊ะป่อย ตำบลตะนาวศรี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี มีเพศแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อความพึงพอใจที่แตกต่างกัน

ด้านการศึกษา พบว่า นักท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวตลาดโอ๊ะป่อย ตำบลตะนาวศรี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อความพึงพอใจที่แตกต่างกัน

ด้านอาชีพ พบว่า นักท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวตลาดโอ๊ะป่อย ตำบลตะนาวศรี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี มีอาชีพแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อความพึงพอใจที่แตกต่างกัน

ด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า นักท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวตลาดโอ๊ะป่อย ตำบลตะนาวศรี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อความพึงพอใจที่แตกต่างกัน

### อภิปรายผลการวิจัย

ด้านการจัดการท่องเที่ยว ผู้ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการจัดการท่องเที่ยว เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแสดงให้เห็นว่าความเหมาะสมกับสถานที่และสภาพแวดล้อมในการดึงดูดนักท่องเที่ยว การกำหนดกฎ ระเบียบ ในการท่องเที่ยวเพื่อไม่รบกวนและทำลายธรรมชาติ การต้อนรับของคนในท้องถิ่นและบุคลากรมีความเหมาะสม เป็นมิตร และเพียงพอต่อการให้บริการ และมีการจัดการที่ดีทั้งทางด้าน การบริการ และร้านค้าต่าง ๆ โดยรวมในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สังข์รักษา และคณะ (2558) การพัฒนาการท่องเที่ยวมีจุดอ่อนในเรื่องของการตลาดและการประชาสัมพันธ์เชิงรุกที่ต้องมีการดำเนินการอย่างจริงจังและต่อเนื่อง โดยหลักการจัดการและการพัฒนาการท่องเที่ยว ประกอบไปด้วย 1) ชุมชนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการกำหนดศักยภาพในการพัฒนาการท่องเที่ยว 2) องค์กรต่าง ๆ ในพื้นที่ท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการสนับสนุนแผนงาน 3) ภาคธุรกิจการท่องเที่ยว ทำงานร่วมกันอย่างเสมอภาคกันประชาชนในท้องถิ่นต้องมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ

ด้านกิจกรรมที่เกิดขึ้นในตลาดโอ๊ะป่อย ผู้ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านกิจกรรมในตลาดโอ๊ะป่อย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแสดงให้เห็นว่าประเพณีตักบาตรทางแพ้น้ำและการละเล่นลำกระทบไม้ การละเล่นพื้นบ้านของชาวกระเหรี่ยง ประเพณีการผูกมือเรียกขวัญกินข้าวห่อโดยรวมในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิวัฒน์ชัย บุญยภักดิ์ (2555) ศักยภาพด้านการท่องเที่ยว คือ การมีความพร้อมของ

แหล่งท่องเที่ยวที่เอื้อประโยชน์ต่อการพัฒนา การปรับปรุงหรือทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรวมถึงความน่าสนใจของแหล่งเที่ยวนั้นมีเพียงพอที่สามารถสร้างความดึงดูดใจนักท่องเที่ยวให้ตัดสินใจเดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวมี

ด้านการจราจร ผู้ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการจราจร เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแสดงให้เห็นว่าการจราจรในตลาดโอ๊ะป่อยสะดวกต่อการท่องเที่ยว ลานจอดรถเพียงพอต่อการรองรับนักท่องเที่ยว มีการอำนวยความสะดวกในที่จอดรถ และมีป้ายสัญลักษณ์บอกทางเข้า - ออก ที่จอดรถมีความชัดเจนโดยรวมในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2561) ได้นำเสนอที่มีองค์ประกอบของการท่องเที่ยว บริการการท่องเที่ยวเป็นอุปทานประเภทหนึ่ง ซึ่งไม่ได้เป็นจุดมุ่งหมายปลายทางของนักท่องเที่ยว แต่เป็นบริการที่รองรับความสะดวกสบายและความบันเทิงแก่นักท่องเที่ยว ซึ่งในบางโอกาสอาจเป็นตัวดึงดูดใจได้เช่นกัน การบริการท่องเที่ยวที่สำคัญได้แก่ ที่พัก อาหาร แหล่งจำหน่ายสินค้า แหล่งบันเทิง การจราจรการเดินทางสะดวก ถนนหนทางดี และบริการอื่น ๆ ทั้งนี้รวมถึงโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นอื่น ๆ ด้วย

ด้านการประชาสัมพันธ์ ผู้ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแสดงให้เห็นว่าการโฆษณาสถานที่ท่องเที่ยวผ่านสื่ออินเทอร์เน็ตมีมากและสื่อประชาสัมพันธ์กลางแจ้ง เช่น ป้ายโฆษณา ความน่าสนใจในรูปแบบของสื่อประชาสัมพันธ์ และมีแผ่นป้าย แผ่นพับแนะนำสถานที่แก่นักท่องเที่ยวโดยรวมในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (สุจิตราภา พันธุ์วิไลและคณะ, 2550) ได้กล่าวไว้ว่ากระบวนการในการบริหารและการจัดการท่องเที่ยว นั้น จะต้องคำนึงถึงภาพรวมของแหล่งท่องเที่ยว การจัดการการท่องเที่ยวที่สอดคล้อง ไม่ว่าจะเป็นการประชาสัมพันธ์ การปรับปรุงแหล่งท่องเที่ยวให้มีสภาพแวดล้อมที่ดี รวมไปถึงการรักษาความปลอดภัยแก่นักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในสถานที่ต่าง ๆ เพื่อให้นักท่องเที่ยวเกิดความประทับใจและต้องการที่จะเดินทางกลับมาท่องเที่ยวซ้ำเพื่อเพิ่มรายได้ให้แก่แหล่งท่องเที่ยว

### ข้อเสนอแนะ

1. เพิ่มกิจกรรมภายในตลาดโอ๊ะป่อยให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้นโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2. เพิ่มร้านค้าและประเภทของสินค้าให้มีความแตกต่างและหลากหลายเพื่อเพิ่มทางเลือกให้นักท่องเที่ยว
3. เพิ่มมาตรการความปลอดภัย ควรเพิ่มจำนวนผู้รักษาความปลอดภัย เพราะผู้รักษาความปลอดภัยมีเพียงพอต่อการอำนวยความสะดวกและการดูแลอย่างทั่วถึงให้กับนักท่องเที่ยว
4. ควรสร้างห้องน้ำเพิ่ม เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวในวันช่วงวันหยุดยาว และควรรักษาความสะอาดเป็นประจำ
5. ที่จอดรถมีเพียงพอรองรับต่อปริมาณนักท่องเที่ยว แต่ค่อนข้างเดินไกลจากตัวตลาดควรมีรถ

### เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2564). *อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว*. สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา เลขที่ 4 ถนนราชดำเนินนอก แขวงวัดโสมนัส เขตป้อมปราบศัตรูพ่ายกรุงเทพฯ 10100.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2541). *การบริหารการตลาดยุคใหม่*. 14 เมษายน, 2566. <http://empoto.com>.
- Richards, G., & Raymond, C. (2000). Creative tourism. *ATLAS news*, 23(8), 16-20.
- Sittanon and Prajaknad. (2017). *Performance Comparison of Hybrid Methods on Facial Detection*. UNANITE, Defence Technology Institute.
- Sudthanom Tancharoen. (2017). Community tourism: A new alternative to sustainability. *Journal of international and Thai Tourism*. 13(2), 1-24.



การศึกษาขั้นตอนกระบวนการเลี้ยงไหมเพื่อลดความสูญเปล่า กรณีศึกษากลุ่มวิสาหกิจปลูก  
หม่อนเลี้ยงไหม หมู่บ้านคชานุรักษ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา

The Study of the Process of Silkworm Rearing to Reduce Waste. Case Study of  
Mulberry Cultivation and Silkworm Enterprises Group Kachanurak Village,  
Chachoengsao Province

จรัสศรี แจ่มใส<sup>1</sup> ชลธิชา หงส์สมุทร<sup>2</sup> วิภาดา สีเขียว<sup>3</sup> จิตสุภา สาคร<sup>4\*</sup>

Charatsri Chaemsai<sup>1</sup> Chonticha Hongsamut<sup>2</sup> Wipada Seekhiao<sup>3</sup> Jitsupa Sakorn<sup>4\*</sup>

<sup>1, 2, 3, 4</sup>สาขาเทคโนโลยีโลจิสติกส์และการจัดการระบบขนส่ง คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

<sup>1, 2, 3, 4</sup>Logistics Technology and Transportation Management. Faculty of Humanities and Social Sciences,  
Rajamangala University of Technology Tawan-ok

\*Corresponding author : Jitsupa\_sa@rmutto.ac.th

### บทคัดย่อ

งานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาขั้นตอนกระบวนการเลี้ยงไหม ลดความสูญเปล่าในขั้นตอน  
กระบวนการผลิตเส้นไหมและปรับปรุงขั้นตอนกระบวนการเส้นไหม ของกลุ่มวิสาหกิจปลูกหม่อนเลี้ยงไหม  
หมู่บ้านคชานุรักษ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์และสอบถาม เพื่อเก็บข้อมูลตลอดจนผล  
การศึกษา จากการทำเงินของกลุ่มวิสาหกิจปลูกหม่อนเลี้ยงไหมหมู่บ้านคชานุรักษ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา ผู้วิจัย  
พบว่าจากการปรับปรุงกระบวนการทำงานตามแนวทางในการกำจัดความสูญเปล่าเพื่อนำไปสู่การปรับปรุง  
ขั้นตอนกระบวนการผลิตเส้นไหม พบว่าจากเดิมขั้นตอนกระบวนการผลิตเส้นไหมเท่ากับ 10 ขั้นตอน ใช้เวลา  
ทั้งหมด 39 วัน หลังจากทำการปรับปรุงขั้นตอนกระบวนการผลิตเส้นไหมเหลือ 8 ขั้นตอน ใช้เวลาทั้งหมด 37  
วัน แสดงให้เห็นว่าสามารถลดขั้นตอนกระบวนการผลิตเส้นไหม 2 ขั้นตอน และสามารถลดระยะเวลาในการผลิต  
เส้นไหมได้ถึง 2 วัน ทำให้การผลิตเส้นไหมมีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

**คำสำคัญ :** ขั้นตอน / กระบวนการเลี้ยงไหม / ความสูญเปล่า / กลุ่มวิสาหกิจ / จังหวัดฉะเชิงเทรา

## Abstract

The objective of this research is to study the process of silkworm rearing. Reduce waste in the silk production process and improve the silk process process of the Mulberry Silk Farming Enterprise Group in Kachanurak Village, Chachoengsao Province by using data from interviews and inquiries to collect data as well as study results. From the proceedings of the enterprise group to raise mulberry silkworms in Kachanurak village. Chachoengsao The researcher found that by improving the work process according to the guidelines for eliminating waste, it leads to the improvement of the process of silk thread production process. It was found that originally the process of producing silk was equal to 10 steps. It took a total of 39 days after the process of making improvements to the silk production process reduced to 8 steps. It took a total of 37 days, showing that it can reduce the 2-step silk production process and can shorten the production time of silk up to 2 days, making the production of silk more fast and efficient.

**Keywords :** Procedure / Silkworm Farming Process / Wasteland / Enterprise Group / Chachoengsao Province

## บทนำ

ปัจจุบันเส้นใยไหมเป็นเอกลักษณ์ไทยและมรดกด้านงานหัตถกรรมไทยหรือหัตถศิลป์ไทยอย่างหนึ่งที่มีคุณค่าเป็นอย่างยิ่งและได้รับความสนใจเป็นอย่างมากของต่างประเทศ มีการเพาะพันธุ์ตัวไหมเพื่อใช้ในการประกอบอาชีพ แปรรูปเส้นใยไหมออกมาเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น ผ้าถุง กระเป๋า เสื้อผ้า ซึ่งในการแปรรูปผลิตภัณฑ์นั้นส่วนมากจะเป็นกลุ่มชุมชน หรือกลุ่มวิสาหกิจที่มีการจัดนิทรรศการเรียนรู้เกี่ยวกับการทำไหม เพื่อให้ผู้ที่สนใจมาศึกษา เรียนรู้ เพื่อนำไปต่อยอดหรือประกอบเป็นอาชีพได้

กลุ่มวิสาหกิจปลูกหม่อนเลี้ยงไหมหมู่บ้านคชานุรักษ์ อำเภอบางบาล จังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นกลุ่มที่มีการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม มีกระบวนการทำไหมตั้งแต่ขั้นตอนกระบวนการเพาะพันธุ์ตัวไหมจนถึงขั้นตอนกระบวนการที่ได้เส้นใยไหมที่สำเร็จรูปจนถึงการจำหน่ายและส่งออกผลิตภัณฑ์เฉพาะเส้นใยไหม จากการสอบถามทางกลุ่มวิสาหกิจได้ทราบถึงปัญหาการมีรายได้ที่ลดลงจากการทำเส้นใยไหมในแต่ละรอบการผลิต มีการเสียเส้นใยไหมที่ไม่ได้ประสิทธิภาพตามมาตรฐานสินค้าเกษตรของกลุ่มวิสาหกิจที่มีการกำหนดไว้ ผู้วิจัยจึงมีการนำทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อช่วยลดการสูญเสียเส้นใยไหมให้น้อยลงและมีรายได้ที่เพิ่มขึ้น

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาขั้นตอนกระบวนการทำไหมโดยใช้แผนผังก้างปลาแสดงสาเหตุและผลของปัญหา
2. เพื่อวางแผนขั้นตอนกระบวนการทำไหมโดยใช้การสร้างผัง Flow chart
3. เพื่อลดความสูญเสียเปล่าในขั้นตอนกระบวนการผลิตไหม (ECRS)

## ขอบเขตของการวิจัย

### 1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาขั้นตอนกระบวนการผลิตเส้นไหมของกลุ่มวิสาหกิจปลูกหม่อนเลี้ยงไหมหมู่บ้านคชานุรักษ์ สามารถแบ่งประชากรและกลุ่มตัวอย่างได้ดังนี้

**ตารางที่ 1** ตารางแสดงถึงกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

บุคคล/หน่วยงาน	จำนวน		หน่วย
	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	
1. เจ้าของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน	1	1	คน
2. พนักงานผลิตเส้นไหม	24	10	คน
3. กรมหม่อนไหม	1	1	คน

### 2. ขอบเขตเนื้อหา

ศึกษาขั้นตอนกระบวนการทำไหมเพื่อการส่งขายของกลุ่มวิสาหกิจปลูกหม่อนเลี้ยงไหมหมู่บ้านคชานุรักษ์ อำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทราแบบเดิมโดยใช้การทำแผนผังก้างปลาในการวิเคราะห์สาเหตุและปัญหาที่มีรายได้ลดลงจากการสูญเสียไหมและทำการวางแผนขั้นตอนกระบวนการทำไหมใหม่ โดยใช้ทฤษฎี ECRS มาใช้เพื่อแก้ปัญหาและเปรียบเทียบขั้นตอนกระบวนการทำไหมหลังจากนำทฤษฎีมาใช้แล้วเกิดการสูญเสียที่น้อยลงหรือไม่เกิดการสูญเสียเส้นไหมในขั้นตอนกระบวนการผลิต

### 3. ขอบเขตพื้นที่

บ้านเลขที่ 96 หมู่ 9 ต. ท่าตะเียบ อ. ท่าตะเียบ จ.ฉะเชิงเทรา 24160

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.1 แบบสัมภาษณ์ เป็นการสัมภาษณ์ โดยสัมภาษณ์และสอบถามข้อมูลกับกรรมการกลุ่มวิสาหกิจชุมชนปลูกหม่อนเลี้ยงไหมหมู่บ้านคชานุรักษ์ เกี่ยวกับข้อมูลเบื้องต้น เช่น ขั้นตอนกระบวนการผลิต การปฏิบัติงาน

1.2 แบบสอบถาม เป็นการจดบันทึกที่ได้จากการสัมภาษณ์ เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์ และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ

## 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาได้เก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาการดำเนินงานการผลิตเส้นไหมของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ปลุกหม่อนเลี้ยงไหมหมู่บ้านคชานุรักษ์ ได้แก่

2.1 ข้อมูลชั้นปฐมภูมิ (Primary Data) คือ ข้อมูลที่ได้จากการสอบถามและสัมภาษณ์ เป็น ข้อมูลที่ผู้ศึกษาเก็บข้อมูลโดยตรง ซึ่งผู้ศึกษาได้นำข้อมูลปฐมภูมิมาเป็นข้อมูลเบื้องต้น ประกอบด้วยข้อมูลดังนี้

- 1) วิธีการผลิตเส้นไหม
- 2) กระบวนการทำงานในแต่ละขั้นตอน
- 3) ต้นทุนเกี่ยวกับค่าใช้จ่าย
- 4) จำนวนการเพาะพันธุ์ตัวหนอนใน 1 รอบการผลิต
- 5) จำนวนเส้นไหมที่น้ำหนักไม่ได้มาตรฐานในแต่ละรอบการผลิต

2.2 ข้อมูลชั้นทุติยภูมิ (Secondary Data) คือ ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลจาก หนังสือ เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและข้อมูลที่ได้มาจากแหล่งข้อมูลที่ได้มีผู้จัดเก็บไว้แล้ว เป็นข้อมูลในอดีต ประกอบด้วยข้อมูลดังนี้

- 1) ขั้นตอนการผลิตเส้นไหม
- 2) ทฤษฎีแผนผังก้างปลาในการหาสาเหตุของปัญหา
- 3) ทฤษฎี ECRS
- 4) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

## 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลของการศึกษาในครั้งนี้ประกอบไปด้วยข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) และการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) ได้แบ่งออกตามวิธีการเก็บข้อมูลดังต่อไปนี้

### 3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา

เป็นการอธิบายถึงการศึกษาสภาพทั่วไปของกระบวนการผลิตเส้นไหมของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ปลุกหม่อนเลี้ยงไหมหมู่บ้านคชานุรักษ์ โดยวิเคราะห์จากข้อมูลที่ได้จากการสอบถามและสัมภาษณ์ และทำการ ลงพื้นที่ โดยนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ปัญหาที่ทำให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนปลุกหม่อนเลี้ยงไหมหมู่บ้านคชานุรักษ์ขาดรายได้จากการสูญเสียเส้นไหมที่มีน้ำหนักที่ไม่ได้มาตรฐาน โดยใช้เครื่องมือแผนผังก้างปลาหรือแผนผัง แสดงสาเหตุและผล

### 3.2 จัดการกระบวนการผลิตเส้นไหมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความสูญเสีย

ทำการศึกษาและแก้ไขขั้นตอนในกระบวนการผลิตเส้นไหมในปัจจุบัน เพื่อแก้ไขปัญหาขั้นตอน กระบวนการผลิตที่ทำให้เส้นไหมไม่ได้น้ำหนักตามมาตรฐานและเกิดความสูญเสียในกระบวนการทำงาน โดยใช้

วิธีการวิเคราะห์หลักทฤษฎีแบบ ECRS ในกระบวนการทำงานเพื่อลดความสูญเสียต่าง ๆ ซึ่งเป็นเหตุให้ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของกระบวนการผลิตเส้นไหมมีรายได้ลดลงเนื่องจากการสูญเสียเส้นไหมที่ไม่ได้น้ำหนักตามมาตรฐาน เช่น ใช้อุณหภูมิในขั้นตอนการสาวไหมไม่คงที่ ทำให้เส้นไหมขาดและบางกว่าปกติ ทำให้เส้นไหมมีน้ำหนักน้อยกว่ามาตรฐานที่กำหนด ดังนั้นจึงมีแนวคิดเพื่อพยายามจะเพิ่มประสิทธิภาพและลดความสูญเสียเส้นไหมและเพิ่มรายได้ตามหลัก ECRS ดังนี้

1. การกำจัด (Eliminate) หมายถึง การตัดขั้นตอนการทำงานที่ไม่จำเป็นในกระบวนการผลิตออกไป
2. การรวมกัน (Combine) หมายถึง การรวมขั้นตอนการทำงานเข้าด้วยกันเพื่อประหยัดเวลาหรือแรงงานในการทำงานเท่านั้น
3. การจัดใหม่ (Rearrange) หมายถึง การจัดลำดับงานใหม่ให้เหมาะสม
4. การทำให้ง่าย (Simplify) หมายถึง ปรับปรุงวิธีการทำงานหรือสร้างอุปกรณ์ช่วยให้ทำงานได้ง่ายขึ้น

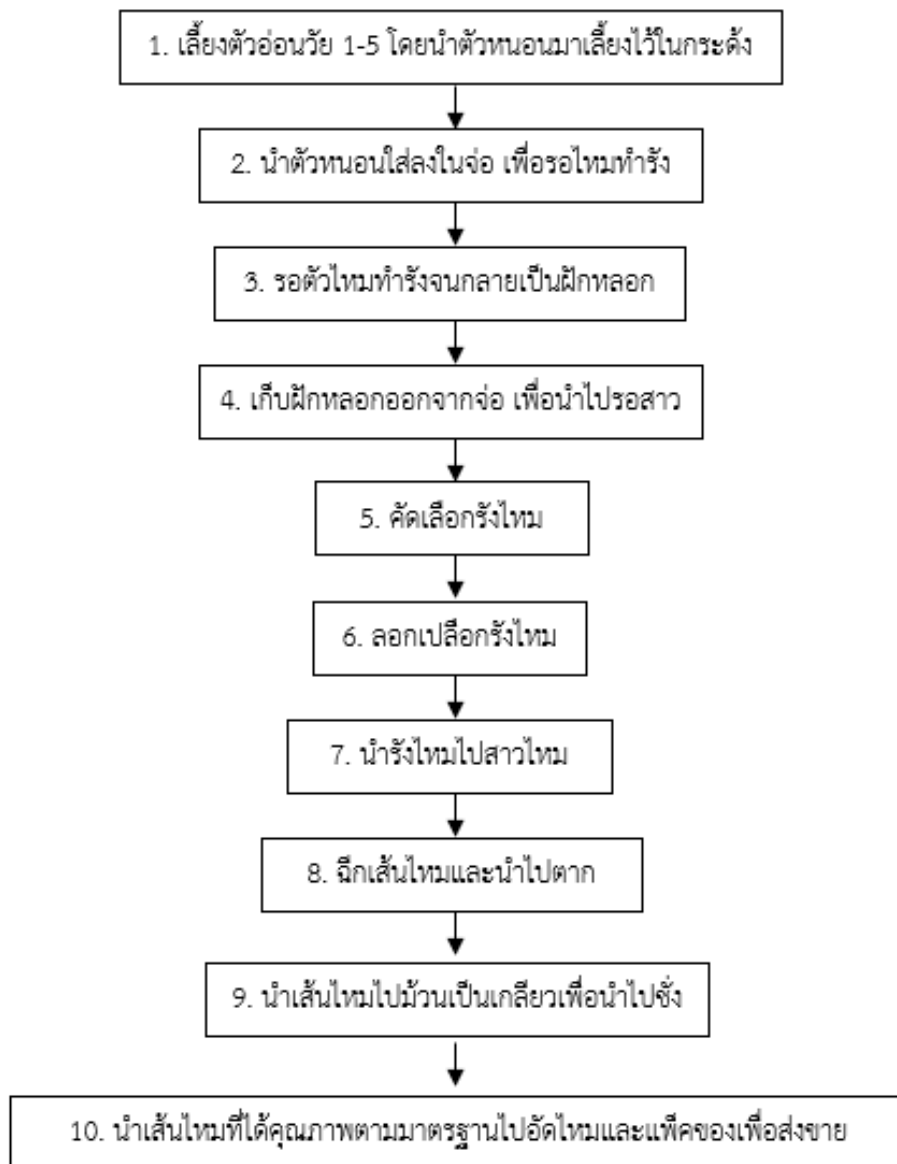
### 3.3 การเปรียบเทียบผลก่อนปรับปรุงและหลังปรับปรุง

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตเส้นไหม ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนปลูกหม่อนเลี้ยงไหมหมู่บ้านคชานุรักษ์ทำงานจึงทำการเปรียบเทียบผลก่อนปรับปรุงและหลังปรับปรุงในการลดความสูญเสียเปล่าของเส้นไหมที่ไม่ได้น้ำหนักตามมาตรฐานรวมถึงรายได้ที่ลดลงจากการสูญเสียเส้นไหม โดยการเปรียบเทียบจะมีตัววัดการเปรียบเทียบ ได้ดังนี้

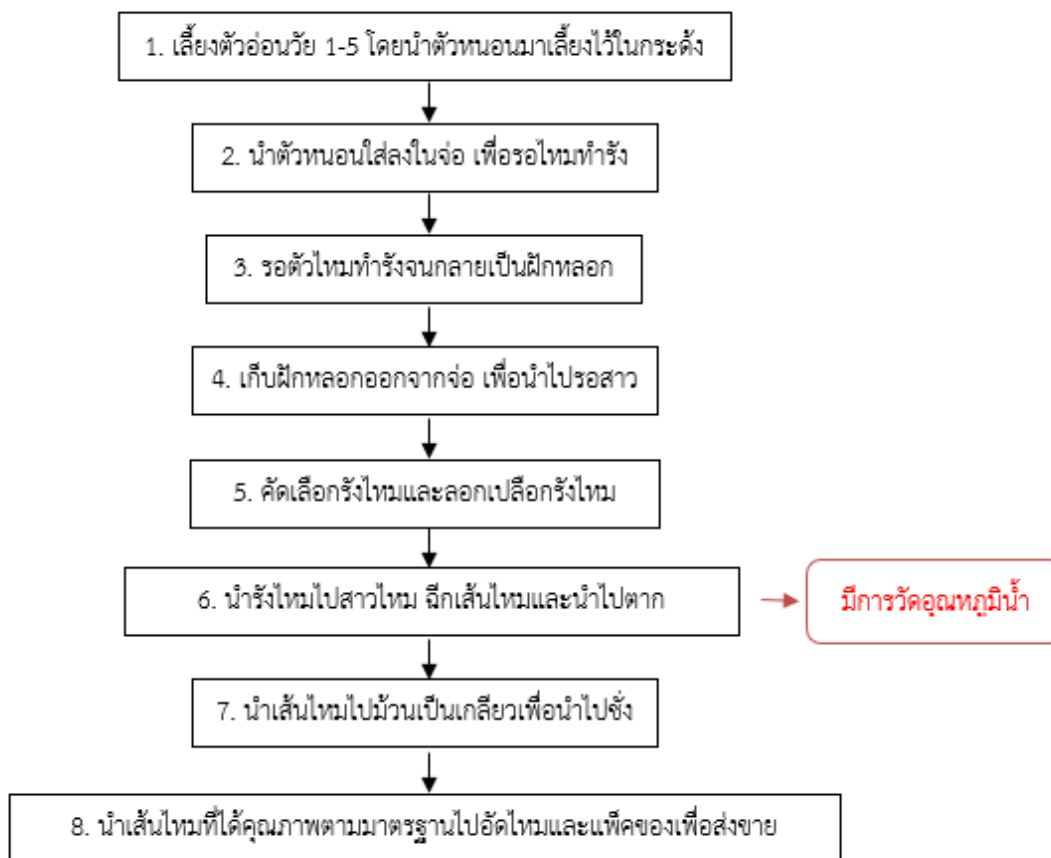
1. ขั้นตอนกระบวนการผลิตเส้นไหม
2. น้ำหนักเส้นไหมที่เกิดการสูญเสียในขั้นตอนกระบวนการผลิต
3. ต้นทุนหรือรายได้ในการผลิตเส้นไหม

## ผลการวิจัย

จากการศึกษาขั้นตอนกระบวนการผลิตเส้นไหมได้ทำการเปรียบเทียบต้นทุนหรือรายได้ในการผลิตเส้นไหม เปรียบเทียบน้ำหนักเส้นไหมที่เกิดการสูญเสียในขั้นตอนกระบวนการผลิต และการเปรียบเทียบขั้นตอนกระบวนการผลิตเส้นไหมของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนปลูกหม่อนเลี้ยงไหมหมู่บ้านคชานุรักษ์



ภาพที่ 1 ขั้นตอนกระบวนการผลิตเส้นไหมก่อนปรับปรุง



ภาพที่ 2 ขั้นตอนกระบวนการผลิตเส้นไหมหลังปรับปรุง

ตารางที่ 2 ตารางการเปรียบเทียบขั้นตอนกระบวนการผลิตเส้นไหมก่อนปรับปรุงกับหลังปรับปรุง

ขั้นตอน	ก่อนปรับปรุง		ขั้นตอน	หลังปรับปรุง	
	กระบวนการ	เวลา (วัน)		กระบวนการ	เวลา (วัน)
1	เลี้ยงตัวอ่อนวัย โดยนำตัวหนอนมาเลี้ยงไว้ในกระดัง	20	1	เลี้ยงตัวอ่อนวัย โดยนำตัวหนอนมาเลี้ยงไว้ในกระดัง	20
2	นำตัวหนอนใส่ลงในจ่อ เพื่อรอไหมทำรัง	1	2	นำตัวหนอนใส่ลงในจ่อ เพื่อรอไหมทำรัง	1
3	รอตัวไหมทำรังจนกลายเป็นฝักหลอก	5	3	รอตัวไหมทำรังจนกลายเป็นฝักหลอก	5
4	เก็บฝักหลอกออกจากจ่อ เพื่อนำไปโปรสาวไหม	1	4	เก็บฝักหลอกออกจากจ่อ เพื่อนำไปโปรสาวไหม	1
5	คัดเลือกรังไหม	1	5	คัดเลือกรังไหมและลอกเปลือกกรังไหม	1



ขั้นตอน	ก่อนปรับปรุง		ขั้นตอน	หลังปรับปรุง	
	กระบวนการ	เวลา (วัน)		กระบวนการ	เวลา (วัน)
6	ลอกเปลือกกุ้งใหม่	1	6	นำรังไหมไปสาวไหม ฉีกเส้นไหมและนำไปตาก	7
7	นำรังไหมไปสาวไหม	7	7	นำเส้นไหมไปม้วนเป็นเกลียวเพื่อนำไปซั้	1
8	ฉีกเส้นไหมและนำไปตาก	1	8	นำเส้นไหมที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานไปอัดไหมและแพ็คของเพื่อส่งขาย	1
9	นำเส้นไหมไปม้วนเป็นเกลียวเพื่อนำไปซั้	1			
10	นำเส้นไหมที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานไปอัดไหมและแพ็คของเพื่อส่งขาย	1			
	<b>รวม</b>	<b>39</b>		<b>รวม</b>	<b>37</b>

จากตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบขั้นตอนกระบวนการผลิตเส้นไหมก่อนปรับปรุงและหลังปรับปรุง หลังจากมีการปรับปรุงขั้นตอนกระบวนการผลิตเส้นไหมพบว่าจากเดิมขั้นตอนกระบวนการผลิตเส้นไหมเท่ากับ 10 ขั้นตอน ใช้เวลาทั้งหมด 39 วัน หลังจากทำการปรับปรุงขั้นตอนกระบวนการผลิตเส้นไหมพบว่าขั้นตอนกระบวนการผลิตเส้นไหมมี 8 ขั้นตอน โดยมีการรวมขั้นตอนขั้นตอนคัดเลือกกุ้งใหม่และลอกเปลือกกุ้งใหม่ และขั้นตอนนำรังไหมไปสาวไหม ฉีกเส้นไหมและนำไปตากให้อยู่ในขั้นตอนเดียวกัน ใช้เวลาทั้งหมด 37 วัน ทำให้การดำเนินงานมีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ตารางที่ 3 ตารางการเปรียบเทียบขั้นตอนกระบวนการผลิตเส้นไหม

รายการ	ขั้นตอนกระบวนการผลิตเส้นไหม	
	ก่อนปรับปรุง	หลังปรับปรุง
ขั้นตอนกระบวนการผลิตเส้นไหม	10	8

จากตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบขั้นตอนกระบวนการผลิตเส้นไหมหลังจากการปรับปรุงขั้นตอนกระบวนการผลิตเส้นไหมพบว่าจากเดิมขั้นตอนกระบวนการผลิตเส้นไหมเท่ากับ 10 ขั้นตอน หลังจากการปรับปรุงขั้นตอนกระบวนการผลิตเส้นไหมสามารถลดขั้นตอนกระบวนการผลิตเส้นไหมลดลงได้ 2 ขั้นตอน ทำให้ขั้นตอนกระบวนการผลิตรวมเท่ากับ 8 ขั้นตอน ส่งผลให้ขั้นตอนกระบวนการผลิตเส้นไหมมีประสิทธิภาพมากขึ้น

**ตารางที่ 4** ตารางการเปรียบเทียบน้ำหนักและรายได้ของเส้นไหมที่เกิดการสูญเสียในขั้นตอนกระบวนการผลิตก่อนปรับปรุง

เดือน	รายการ	น้ำหนักของเส้นไหมที่ได้มาตรฐาน (กิโลกรัม)	น้ำหนักของเส้นไหมที่เสีย (กิโลกรัม)	มูลค่าเส้นไหมที่ได้มาตรฐาน (บาท)	มูลค่าของเส้นไหมที่เสีย (บาท)
กันยายน		3.50	2.40	5,250	3,600
ตุลาคม		4.70	2.10	7,050	3,150
พฤศจิกายน		4.50	2.30	6,800	3,450
<b>รวม</b>		<b>12.70</b>	<b>6.80</b>	<b>19,100</b>	<b>10,200</b>

จากตารางที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบน้ำหนักและรายได้ของเส้นไหมที่เกิดการสูญเสียในขั้นตอนกระบวนการผลิตก่อนปรับปรุง โดยน้ำหนักของเส้นไหมที่ได้มาตรฐานและเส้นไหมที่เสียก่อนปรับปรุงเส้นไหมที่ได้มาตรฐานมีน้ำหนักทั้งหมด 12.70 กิโลกรัม เส้นไหมที่เสียมีน้ำหนัก 6.80 กิโลกรัม โดยมีรายได้รวมเป็นเงินทั้งหมด 19,100 บาท สามารถแยกออกได้เป็นดังนี้ เดือนกันยายน น้ำหนักของเส้นไหมที่ได้มาตรฐานมีน้ำหนัก 3.50 กิโลกรัม รวมเป็นเงิน 5,250 บาท เส้นไหมที่เสียมีน้ำหนัก 2.40 กิโลกรัม คิดเป็นเงิน 3,600 บาท เดือนตุลาคมน้ำหนักของเส้นไหมที่ได้มาตรฐานมีน้ำหนัก 4.70 กิโลกรัม รวมเป็นเงิน 7,050 บาท เส้นไหมที่เสียมีน้ำหนัก 2.10 กิโลกรัม คิดเป็นเงิน 3,150 บาท และเดือนพฤศจิกายน น้ำหนักของเส้นไหมที่ได้มาตรฐานมีน้ำหนัก 4.50 กิโลกรัม รวมเป็นเงิน 6,800 บาท เส้นไหมที่เสียมีน้ำหนัก 2.30 กิโลกรัม คิดเป็นเงิน 3,450 บาท

**ตารางที่ 5** ตารางการเปรียบเทียบน้ำหนักและรายได้ของเส้นไหมที่เกิดการสูญเสียในขั้นตอนกระบวนการผลิตหลังปรับปรุง

เดือน	รายการ	น้ำหนักของเส้นไหมที่ได้มาตรฐาน (กิโลกรัม)	น้ำหนักของเส้นไหมที่เสีย (กิโลกรัม)	มูลค่าเส้นไหมที่ได้มาตรฐาน (บาท)	มูลค่าของเส้นไหมที่เสีย (บาท)
กันยายน		5.30	2.00	8,000	3,000
ตุลาคม		6.80	4.50	10,200	2,250
พฤศจิกายน		7.50	0.50	11,250	750
<b>รวม</b>		<b>19.60</b>	<b>4.00</b>	<b>29,450</b>	<b>6,000</b>

จากตารางที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบน้ำหนักและรายได้ของเส้นไหมที่เกิดการสูญเสียในขั้นตอนกระบวนการผลิตหลังปรับปรุง พบว่าหลังปรับปรุงทำให้น้ำหนักและรายได้ของเส้นไหมเพิ่มขึ้น โดยเส้นไหมที่ได้

มาตรฐานมีน้ำหนักทั้งหมด 19.60 กิโลกรัม เส้นไหมที่เสียมีน้ำหนัก 4.00 กิโลกรัม โดยมีรายได้รวมเป็นเงินทั้งหมด 29,450 บาท สามารถแยกออกได้เป็นดังนี้ เดือนกันยายน น้ำหนักของเส้นไหมที่ได้มาตรฐานมีน้ำหนัก 5.30 กิโลกรัม รวมเป็นเงิน 8,000 บาท เส้นไหมที่เสียมีน้ำหนัก 2.00 กิโลกรัม คิดเป็นเงิน 3,000 บาท เดือนตุลาคมน้ำหนักของเส้นไหมที่ได้มาตรฐานมีน้ำหนัก 6.80 กิโลกรัม รวมเป็นเงิน 10,200 บาท เส้นไหมที่เสียมีน้ำหนัก 1.50 กิโลกรัม คิดเป็นเงิน 2,250 บาท และเดือนพฤศจิกายน น้ำหนักของเส้นไหมที่ได้มาตรฐานมีน้ำหนัก 7.50 กิโลกรัม รวมเป็นเงิน 11,250 บาท เส้นไหมที่เสียมีน้ำหนัก 0.50 กิโลกรัม คิดเป็นเงิน 750 บาท

### สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาและสอบถามขั้นตอนกระบวนการผลิตเส้นไหมของกลุ่มวิสาหกิจปลูกหม่อนเลี้ยงไหมหมู่บ้านคชานุรักษ์ อำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้ทราบถึงปัญหาการมีรายได้ที่ลดลงจากการทำเส้นไหมในแต่ละรอบของขั้นตอนกระบวนการสาวไหม เนื่องจากขั้นตอนกระบวนการสาวไหมเป็นขั้นตอนกระบวนการที่ละเอียดอ่อน ทำให้มีการเสียเส้นไหมที่ไม่ได้ประสิทธิภาพตามมาตรฐาน ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาเพื่อให้ทราบถึงสาเหตุการสูญเสียเส้นไหมที่ไม่ได้น้ำหนักตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลต่าง ๆ ในกลุ่มผู้ผลิตเส้นไหม เช่น ขั้นตอนกระบวนการผลิตเส้นไหมและทำการรวบรวมข้อมูลในการผลิตตั้งแต่ได้รับตัวหนอนไหมจนถึงการจำหน่าย และวิเคราะห์ปัญหาโดยใช้ทฤษฎีแผนผังก้างปลาเพื่อหาสาเหตุที่มาของปัญหาที่เกิดขึ้นในขั้นตอนกระบวนการผลิต โดยควบคู่กับการใช้ทฤษฎี ECRS ในการจัดการขั้นตอนกระบวนการผลิตที่ไม่จำเป็นออกไป จากการปรับปรุงกระบวนการทำงานตามแนวทางในการกำจัดความสูญเปล่าเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงขั้นตอนกระบวนการผลิตเส้นไหม ผู้วิจัยพบว่าจากเดิมขั้นตอนกระบวนการผลิตเส้นไหมเท่ากับ 10 ขั้นตอน ใช้เวลาทั้งหมด 39 วัน หลังจากทำการปรับปรุงขั้นตอนกระบวนการผลิตเส้นไหมลดเหลือ 8 ขั้นตอน ใช้เวลาทั้งหมด 37 วัน แสดงให้เห็นว่าสามารถลดขั้นตอนกระบวนการผลิตเส้นไหม 2 ขั้นตอน และสามารถลดระยะเวลาในการผลิตเส้นไหมได้ถึง 2 วัน ทำให้การผลิตเส้นไหมมีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

### อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาขั้นตอนกระบวนการผลิตเส้นไหม ซึ่งมีขั้นตอนการผลิตตั้งแต่การได้ตัวหนอนไหมจากกรรมหม่อนไหม จากนั้นต้องนำตัวหนอนไหมไปเพาะเลี้ยงตัวหนอนไหมวัย 1-5 ใช้เวลาในการเลี้ยง 20 วัน หลังจากนั้นนำตัวหนอน ใส่ลงในจอบเพื่อรอไหมทำรัง 1 วัน พอรอดตัวไหมทำรังจนกลายเป็นฝักหลอก 5 วัน จึงเก็บฝักหลอกออกจากจอบเพื่อนำไปโปรสาวไหม 1 วัน จากนั้นคัดเลือกรังไหม 1 วัน ลอกเปลือกรังไหม 1 วัน จึงนำรังไหมไปสาว 7 วัน และทำการฉีกเส้นไหมเพื่อนำไปตาก 1 วัน เมื่อดากเสร็จแล้วจะนำเส้นไหมไปม้วนเป็นเกลียวเพื่อทำการชั่งน้ำหนักของเส้นไหมให้ได้คุณภาพตามมาตรฐาน 1 วัน จึงจะนำเส้นไหมไปอัดและแพ็คของส่งขาย 1 วัน จากการปรับปรุงกระบวนการทำงานตามแนวทางในการกำจัดความสูญเปล่าเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงขั้นตอน

กระบวนการผลิตเส้นไหมทำให้ทราบว่า การนำทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาใช้ในขั้นตอนกระบวนการผลิตทำให้กลุ่มวิสาหกิจหมู่บ้านคชานุรักษ์เกิดปัญหาการสูญเสียเส้นไหมที่ไม่ได้มาตรฐานลดลงและเพิ่มรายได้มากขึ้น รวมถึงการทำให้ขั้นตอนกระบวนการผลิตสะดวกและรวดเร็วมากขึ้น เนื่องจากขั้นตอนในการผลิตลดลงไปเท่ากับ 2 ขั้นตอน และใช้เวลาในการผลิตลดลงไป 2 วัน จึงทำให้กลุ่มวิสาหกิจปลูกหม่อนเลี้ยงไหมสามารถผลิตสินค้าได้รวดเร็วและประหยัดเวลามากยิ่งขึ้น รวมถึงยังตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### ข้อเสนอแนะ

1. นำแผนการดำเนินงานไปประยุกต์ใช้ในกลุ่มวิสาหกิจปลูกหม่อนเลี้ยงไหมหมู่บ้านคชานุรักษ์ อำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา
2. สามารถนำขั้นตอนในกระบวนการผลิตไปปรับใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

### เอกสารอ้างอิง

จุฑาภรณ์ แก้วสุด. (2562). การปรับปรุงกระบวนการผลิตด้วยการประยุกต์ใช้แนวคิดลีน กรณีศึกษา:

โรงงานผลิตถุงมือยาง จ. สงขลา.

<https://kb.psu.ac.th/psukb/bitstream/2016/17319/2/6110521006>

นางสาวนันทิยา เทพพรมา และ นางสาวปิ่นมณี อินเสือ. (2562). การลดความสูญเสียเปล่าในกระบวนการผลิต

ด้วยแนวคิดแบบลีน : กรณีศึกษาโรงงานผลิตข้าวแต๋นทวีพรรณ.

<https://ie.eng.cmu.ac.th/IE2014/downloads.pdf>

ณัฐธัญญา พิมพ์วงษ์, ปรางทิพย์ ชุ่มสะอาด และ พิมพ์ภา รอดนิล. (2563). การเพิ่มประสิทธิภาพและลดความ

สูญเสียเปล่าในกระบวนการผลิตถ่านมั่งคุด กรณีศึกษา กลุ่มมั่งคุดคุณภาพมัน.

<https://cdn.fsbx.com/v/t59.270821.pdf>

จุฑาทิพย์ อนิทะโน. (2565) การลดความสูญเสียเปล่าในกระบวนการปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดด้วยเทคนิค

ลีน. <http://cmuir.cmu.ac.th/bitstream/6653943832/73672/1/I.S.pdf>

อุดมพงษ์ เกศศรีพงษ์ศา และ วิบูลย์ สำราญรัมย์. (2565). การพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการโดยการใช้หลักการ

ECRS เพื่อลดต้นทุนการผลิตของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปกล้วยบ้านดอนสมบูรณ์ ตำบลคงอิจาน

อำเภอโนนสุวรรณ จังหวัดบุรีรัมย์. [https://cdn.fsbx.com/v/t59.2708-](https://cdn.fsbx.com/v/t59.2708-21/279771575_1054062395549284_734102_n.pdf)

[21/279771575\\_1054062395549284\\_734102\\_n.pdf](https://cdn.fsbx.com/v/t59.2708-21/279771575_1054062395549284_734102_n.pdf)

## The Factors Affecting the Efficiency of Rail Freight Transport Between China - Laos -Thailand under Belt and Road Initiative, A Case Study of Thailand and Laos Rail Freight Transport

Shengnan Zhao\*

Graduate School, Suan Sunandha Rajabhat University

\*Corresponding author : Amyzz329@foxmail.com

### Abstract

This study employs a qualitative research model to investigate avenues for enhancing the efficiency of rail freight transportation between China, Laos, and Thailand. The focus is on Thailand and Laos as a case study, utilizing analysis of literature, articles, research outcomes, and theoretical concepts about rail freight efficiency in these countries. Through an examination of relevant survey subjects, the study draws the following conclusions: 1) Key factors such as transportation public policy, logistics infrastructure, connectivity of rail transport, and cross-border regulations significantly impact rail freight efficiency between Thailand, Laos, and China; 2) Strategies to enhance rail freight efficiency primarily revolve around improving punctuality, cost-effectiveness, convenience, and reliability service. This research aims to offer theoretical support for enhancing rail freight efficiency in China, Laos, and Thailand, providing policy recommendations and practical guidance for advancing the "Belt and Road" construction.

**Keywords :** Belt and Road Initiative / Rail freight transport / Transportation efficiency

### Background and significance

Within the "One Belt, One Road" initiative framework, the development of the China-Laos-Thailand railway holds paramount strategic importance for inter-regional cargo transportation. This initiative has catalyzed infrastructure development, trade collaboration, economic integration, and cultural interchange among the participating nations, fostering a

globally beneficial and mutually advantageous cooperation network. This study focuses on Thailand and Laos, conducting an in-depth examination of factors influencing the freight efficiency of the China-Laos-Thailand railway. By analyzing and identifying key factors, setting hypotheses, and scrutinizing data, the study successfully addresses research questions and achieves its objectives. The aim is to gain insights into the critical aspects affecting rail freight efficiency.

In the rapidly changing global landscape of 2023, characterized by multiple shocks and heightened pressures on economic growth, the world is witnessing a deceleration in economic expansion. Developed and emerging economies face increasingly divergent growth prospects. In this challenging external environment, elevated expectations and demands are placed on the "One Belt, One Road" initiative. While some scholars argue that this initiative has elevated China's influence and reshaped the global economic scenario, it has also heightened geopolitical competition with countries like Japan and India, contributing to increased instability in Southeast Asia. (Yoshimatsu, H., 2018; Ahmed, Z. S., & Sheikh, M. Z. H., 2021) The author, having served at the Chinese Consulate General in Luang Prabang for nearly six years, possesses a profound interest in Laos. Despite the geographical separation by a river, both China and Laos are socialist countries. Laos, being landlocked, shares borders with China's Yunnan Province, Cambodia, Vietnam, Myanmar, and Thailand. Characterized by mountainous terrain and limited transportation options, Laos historically faced challenges in terms of residents' living standards. The construction of the China-Laos railway has transformed Laos from a "landlocked country" into a "land-linked country," turning it into a pivotal hub for regional economic connectivity.

Rail freight transport between China, Laos, and Thailand under the Belt and Road Initiative is an important factor affecting the economic interconnection of the three countries. Railway routing has continuously developed and connected through 3 countries for efficiency of rail freight transport such as punctuality, cost saving, and convenience. However, there are still challenges and uncertainties regarding rail freight transport efficiency as China railway only connects Laos at the present which has led to fragmentation and inconvenience of regional cargo transportation. The new railway bridge connection between Laos and Thailand which has already been agreed upon by the government level has not been launched yet, the lack of a railway bridge connection between Laos and Thailand limits the connectivity of the entire railway network and affects the smoothness of cross-border cargo transportation. The missing

link between Thailand and Laos results in the transport of goods from Thailand to China transferring at Tha Na Laeng dry port, which causes high costs to importers and exporters.

Furthermore, the China-Thailand Railway is not yet completed, however, there is an increment in cargo transport by China-Laos Railway which transships cargo in Thanalaeng dry port. Consequently, this study focuses on analyzing and studying freight in Thailand and Laos under the "Belt and Road Initiative" framework.

### **Research objectives**

1. To study the factors affecting the efficiency of rail freight transport between Thailand and Laos under the Belt and Road Initiative project.
2. To investigate the influence of Transport Public Policy, Logistics Infrastructure, Connectivity of Transport, and Cross-border regulation on the efficiency of rail freight transport.

### **Scope of the study**

This research delves into the factors influencing the efficiency of rail freight transport within China, Laos, and Thailand under the Belt and Road Initiative, with a specific focus on Thailand and Laos rail freight transport. The study encompasses transport Public Policy between Thailand and Laos, logistics infrastructure, connectivity of transport, cross-border regulation, and the efficiency of rail freight transport.

### **Research Methodology**

This study employs a qualitative research approach, delving into documents, articles, and studies that encompass transport public policy, logistics infrastructure, transport connectivity, cross-border regulation, rail freight efficiency, conceptual frameworks, and cargo transport. The exploration aims to unravel the influencing factors on China-Laos-Thailand railway freight efficiency within the framework of the "One Belt, One Road" initiative.

### **Literature review**

The railway network has been developed by the international connectivity development plan by the international cooperation framework, international development strategies, and the great power strategies influencing the development of railway networks,



they are the Trans-Asian Railway Network or Singapore-Kunming Railway (Singapore-Kunming Railway Line - SKRL). Singapore-Kunming Railway Project is part of the same line as the Trans-Asian Railway (TAR), the SKRL project was studied in detail between 1997 and 1999. The Trans-Asian Railway is a project connecting the European and Asian railway networks hosted by the United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (UNESCAP).

The SKRL project has three main planning routes: 1) East Route: Singapore-Kuala Lumpur-Bangkok-Aranyaprathet enters Cambodia and follows the Poipet-Sri Sophoon-Phnom Penh rail network, enters the Vietnamese border at Loc Ninh. Then travel along the Ho Chi Minh City-Hanoi-Lao Cai railway network enter China at the mouth of the river and then head northwest to Kunming. 2) Western Route: Singapore-Kuala Lumpur-Bangkok Crossing the Thailand-Myanmar border, following the railway network from Yangon-Mandalay-Lazio, reaching Thanbyuzayat at the Three Pagodas Pass, cross the Chinese border from Mushiguan and enter Kunming via Ruili and Xiaguan (Dali). 3) Middle Line: Singapore-Kuala Lumpur-Bangkok heading north to Nong Khai, into the Lao PDR, and onto Vientiane, passing through the China-Laos border, then entering Kunming.

There is also a separate line, Vientiane-Thakkot-Sinamphu, Pakse-Savanakhet-Laobao-Donha, and Buaai-Mukdahan-Savanakhet.

The eastern route bypasses Cambodia and Vietnam, with a total length of 5,441 kilometers. There are still missing sections in Thailand, including 6 kilometers of Aranyaprathet-Thailand-Cambodia border, which has been completed; and 48 kilometers of Poipet-Sisophon, Cambodia, which is currently under construction.

As for the western route, there is a route through Myanmar with a total length of 4,444 kilometers. The length of missing road sections in Thailand is 153 kilometers including 3 bridges between Waterfall Station and Santa Pagoda Pass (Thailand-Myanmar border). Missing Section in Myanmar, the distance between Thanbyu Sayat Pass and Thanbyu Sayat is 110 kilometers, including 4 bridges. A feasibility study for this route was completed in 2007 with the help of KOICA (Office of Transport and Traffic Policy and Planning, 2018).

Current academic research on the "Belt and Road Initiative" predominantly concentrates on key areas. Yuan, X., Meng, H., & Qi, X. (2023) highlight significant achievements in policy communication, facility connectivity, unimpeded trade, financial integration, and people-to-people connectivity over ten years. The active collaboration and project promotion have enhanced multi-faceted connectivity, fostering economic and social development globally.

The World Bank (2019) estimates that the successful implementation of transportation projects under the "Belt and Road" framework could raise global income by 0.7%-2.9% by 2030, alleviating poverty for millions.

Examining the current cargo transportation process from Thailand to Laos and China by rail freight provides practical insights. Importers and exporters utilize truck and rail transport to move goods from Thailand to the Thanalaeng dry port in Laos. The Railways of Thailand conducts 14 trips per day (round trip) to transport goods from Thailand's industrial areas to Thanalaeng via the Thai-Laos friendship bridge. Exported goods are then transferred to China Railway for transportation to Kunming. Thai customs statistics indicate a trade value of 294,883 million baht for import, export, and transit goods between Thailand, Laos, and China (Senate Transportation Committee, 2022). The volume of transit cargo between Laos and Thailand is steadily increasing, albeit still reliant on ordinary railways and truck transportation since the Chinese railway link is pending. Both Thailand and Laos aim to expedite and enhance trade efficiency by constructing a new bridge connecting railways between China, Laos, and Thailand.

Importers and exporters transport goods to China through the diversified logistics channels of China, Laos, and Thailand, including land, sea, and railway. Some scholars believe that the opening of the China-Laos railway has greatly improved the cross-border transportation capacity and service quality between the two countries. Lin, Z. (2022) said the entire China-Laos railway freight journey takes only 30 hours at the fastest, and transportation costs have dropped to 40% to 50% of the original.

Further Exploration of Data, Deeper exploration of the data reveals additional valuable insights into China's Belt and Road Initiative (BRI) plans and execution in the region. Notably, the Transport Public Policy between Thailand, Laos, and China, outlined by the Ministry of Transport, unfolds a comprehensive development plan structured into urgent, medium-term, and long-term phases. Urgent Phase (1-2 years, 2017-2018): address critical transport issues for swift action to alleviate short-term problems. In the Medium-Term (3-8 years, 2019-2026), emphasis on developing diverse transportation infrastructures, ensuring coverage of main cities and neighboring countries, establishing connectivity that is both comprehensive and adequate, enhancing laws and relevant regulations to align with international standards, coinciding with investments in infrastructure and transportation services and promote related industries in line with Thailand's transportation infrastructure strategy and development plan for 2015-2022.

This strategic approach aims to not only resolve immediate challenges but also lay the foundation for a well-connected and internationally compliant transportation system. The proactive measures align with Thailand's broader infrastructure strategy, emphasizing the integration of laws, regulations, and industry development within a global context.

Thailand's transport policy has focused on transport efficiency, to increase transportation and logistics efficiency by reducing logistics costs, promoting rail transport and waterways as the main modes of transport, with road transport as a supporting system (feeder), developing infrastructure linking various forms of transport systems both within the country and internationally, multi-modal transport to promote connectivity between major cities and regions, reduce bottlenecks, use intelligent transport systems (ITS) to manage transportation for efficiency (Office of Transport and Traffic Policy and Planning, 2018).

Looking ahead, the long-term vision focuses on the comprehensive and adequate management of developed infrastructure. The emphasis remains on elevating the standard of convenient, modern transportation services that consistently meet international standards and are meticulously maintained. In essence, Thailand's transport policy is geared towards fostering connectivity within Thailand and internationally, particularly emphasizing the rail freight transport connectivity between Thailand, Laos, and China (Kunming).

On the public policy in Laos, Vaenkeo, S. (2018), from The National Economic Research Institute, proposes strategic investments in special economic zones that leverage the China-Laos railway. One notable example is the suggestion to construct a 409-kilometer high-speed railway parallel to the China-Laos railway. This initiative aims to develop industrial zones and establish free trade zones, logistics parks, smart cities, eco-cities, and high-tech parks along the railway, recognizing these areas as having substantial potential for future economic development.

Examining the impact on local communities, a report from Laos's "Vientiane Times" on April 28, 2022, details the relocation of villagers in Luang Prabang Province due to railway construction. Villagers have transitioned to a new community in Buam Or Village, Xenggeun County, emphasizing essential facilities like village offices, clinics, kindergartens, primary schools, public toilets, and landfills. This community, with 107 houses accommodating 459 people, exemplifies the transformative effects of railways and infrastructure on local societies.

In conclusion, the significance of public policy in transport becomes evident, intricately tied to the reliability of rail freight. Without support from both countries' public policies,

railways may face operational challenges, potentially leading to delays. This example underscores the importance of not only effectively implementing development and infrastructure initiatives for local capital improvement but also doing so with minimal disruption to the local community.

According to the transport policy of both countries to ensure the efficiency of rail freight transport and connectivity. Infrastructure development is considered an important foundation for building the country's competitiveness, especially the development of transportation infrastructure and logistics systems that cover the area including being able to support the needs of people at both the household level, Industry, and tourism. It will reduce the cost of the logistics system per gross domestic product (GDP) and increase efficiency, logistics of the country will also be improved. Good transportation infrastructure is an important factor in economic growth. Research by Chananya Prasathai (2021) states that the important elements of being a logistics center (Logistics Hub) consist of 2 levels: the infrastructure level (Infrastructure) and the service operations level (Operations and Services). If you consider carefully, you will find that the infrastructure level is an important contextual condition. It will determine the driving force of operations at the service level, that is, if there is good management or structural readiness. It may lead to a good level of service operations as well. Therefore, considering the basic elements in terms of infrastructure, etc. therefore it is extremely important.

From Logistics infrastructure development, the connectivity of transport is the most important factor in getting cargo transportation to be efficient, especially rail freight transport which needs efficient connectivity in both of rail to rail and truck-to-rail for smooth operation and cost savings. Tao Qiang (2017) stated that after the China-Laos railway is completed and put into operation, road intermodal transport will become an important operating mode for the China-Laos railway logistics channel. It is necessary to build a multimodal transport system from the aspects of planning coordination, production coordination, information coordination, and operation coordination. On the other hand, we should strengthen the connection of infrastructure, technical standards, transportation capacity, and operating time between railways and other modes of transportation such as highways and aviation, and improve the production efficiency of multi-modal transportation in international transportation channels. However, from study by Ma, J. (2023) stated that after the China-Laos railway was completed

and opened to traffic, the problem of railway connectivity with Thailand has not yet been solved. The China-Laos railway adopts an international standard gauge, while the Thai railway adopts a meter gauge. Meter gauge railway has slow speed and low transportation capacity. The interconnection between standard gauge and meter gauge requires transshipment operations. The transfer from the station to Nong Khai Station in Thailand still requires a road transfer or a road-rail combined. With the increase in the frequency of China-Laos international freight trains and the increase in cargo transportation volume, transfer operations will become a constraint between China, Laos, and Thailand, the bottleneck in the development of international transport channels. From the literature reviewed, efficient connectivity will reduce the time, and cost and prevent cargo damage.

The efficiency of rail freight transport between Thailand and Laos under the Belt and Road Initiative requires transportation policy, logistics infrastructure, and transport connection. Cross-border regulation must also be considered for a seamless connection, it includes 1) legality management, cross-border trade logistics supervision ensures that trade activities comply with national laws, regulations, and related policies. It ensures that goods go through proper customs declaration procedures and comply with entry and exit regulations and restrictions. 2) Security guarantee, logistics supervision aims to ensure the safety of goods and prevent illegal items, dangerous goods, and potential security risks from entering the country. 3) process facilitation: cross-border trade logistics supervision strives to simplify trade procedures and processes, improve customs clearance efficiency, and reduce logistics costs. 4) quality and standards management: cross-border trade logistics supervision ensures that imported goods meet national quality and standard requirements, and protects consumer rights and national interests. Regulators inspect, sample, and test imported goods to ensure their quality and safety meet relevant standards. The representative views of academic research on the relationship between cross-border supervision and the efficiency of railway freight between China, Laos, and Thailand, Jiang, S., & Wu, J. (2022) and others stated that exploring the "one place, two inspections" system for customs clearance between China and Laos is of great significance to the cross-border supervision of the two countries. While continuing to deepen the new situation of China's customs and inspection integration, we will further improve the customs clearance model of "one customs declaration, one inspection, one release". The Customs Office will conduct bilateral joint inspections of inbound and outbound goods, or promote a flexible "one place, two inspections" model, that is, both

countries will set up joint offices to conduct integrated customs inspections and border inspections in the country of entry, ensuring that the two countries while ensuring equivalence between national customs and inspections, differences in interests and conflicts will be reduced, thereby comprehensively promoting the rapid customs clearance of goods.

Cross-border regulation includes transit customs clearance which the cost is always high. Every time a port passes through during cross-border transportation, transportation costs continue to increase, especially in countries such as Thailand, Laos, and Myanmar, there is a tipping culture and the public transparency of fee collection is limited. In summary, cross-border regulations must be flexible, facilitated, convenient, and efficient.

Rail freight transport between China, Laos, and Thailand under the Belt and Road initiative (BRI) project always needs efficient management to reach the goal of transport such as punctuality, cost saving, convenience, and reliability service consistent with Sarochinee Sooktrakul (2022) who stated that efficiency of transport is on-time delivery, cost saving, safety. All concerned departments of Thailand and Laos in both the government and private sector must manage transport policy, develop logistics infrastructure, transport connectivity, and cross-border regulation to be effective for the efficiency of rail freight transport.

## **Research Result**

The investigation into the factors influencing the efficiency of rail freight transport between China, Laos, and Thailand under the Belt and Road Initiative, focusing on Thailand and Laos rail freight transport, draws insights from extensive research and related documents. The results of the study found that transport public policy, logistics infrastructure, Connectivity of transport, and Cross-border regulation affect to efficiency of rail freight transport between Thailand and Laos.

## **Research conceptual framework**

Upon conducting a comprehensive literature review, the researcher identified and summarized the independent and dependent variables pertinent to the efficiency of rail freight between Thailand and Laos under the "One Belt, One Road" initiative. The key components are outlined as follows:

## Recommendations

**Policy Alignment and Standardization:** Work towards harmonizing policies related to rail freight transportation across borders, minimizing bureaucratic obstacles, and ensuring a standardized and streamlined process. Collaborate with international organizations to adopt best practices and standards for cross-border railway operations.

**Invest in Infrastructure Development:** Allocate resources for continuous improvement and expansion of railway infrastructure, focusing on key areas identified in the study. Prioritize investments in upgrading and maintaining the existing rail network to ensure its reliability and efficiency.

**Promote Multi-modal Connectivity:** Explore opportunities for seamless integration between railways and other modes of transportation, such as road and sea, to create a comprehensive and efficient multi-modal logistics network. Develop intermodal terminals that facilitate smooth transitions between different modes of transportation.

**Enhance Cross-Border Collaboration:** Encourage closer collaboration between Thailand and Laos in the implementation of the Belt and Road Initiative (BRI) to ensure efficient cross-border railway freight transportation. Establish joint committees or task forces with representatives from both countries to address challenges and streamline procedures related to railway freight.

## References

- Ahmed, Z. S., & Sheikh, M. Ziaul H. (2021). **Impact of China’s Belt and Road Initiative on Regional Stability in South Asia.** *Journal of the Indian Ocean Region*, 17(3), 271-288.
- Jiang, S., & Wu, J. (2022). **Discussion on Development Strategies of China-Laos Railway Cross-Border Logistics Channel under the “Belt and Road” Initiative.** *Railway Transport and Economy*, 44(11), 106–111.
- Lin, Z. (2022, August 18). **The China-Laos Railway Opens a “Golden Road” for Open Cooperation.** Website of the State Council Information Office. <http://www.scio.gov.cn/31773/35507>.
- Ma, J. (2023). **Research on Industrial Development along the China-Laos Railway.** *Academic Exploration*, 03.
- Office of Transport and Traffic Policy and Planning. (2018). **Master plan of rail network development.** Bangkok: Office of Transport and Traffic Policy and Planning.



- Phritsaya, P., Panida, N., Chonlapasorn, S., & Rachanon, T. (2023). **The Logistics Infrastructure to Support Tourism in Phatthalung Province**. Retrieved on November 25, 2023, from <https://so04.tcithaijo.org/index.php/jsd/article/download/259769/177015>.
- Prasathai, C. (2023). **Infrastructure Readiness to Be a Center for Health Logistics Service Providers**. Retrieved on November 25, 2023, from <https://researchcafe.tsri.or.th/infrastructure/>.
- Sarochinee Suktrakul. (2022). **Approaches for the efficient management of transporting goods by trucks**. Research of Doctor of Philosophy Program (Development Administration), Graduate School, Suan Sunandha Rajabhat University.
- Senate Transportation Committee. (2022). **Guidelines for developing rail transport links between Thailand, Lao PDR, and China**. Retrieved on November,25,2023, from <https://anyflip.com/kshdj/jldr/basic>.
- Tao Qiang. (2017). **Discussion on the Logistics Development of the China-Laos Railway national Intermodal Transport Channel under the "Belt and Road" Initiative**. Railway Freight, 10.
- Vaenkeo, S. (2018). **Laos-China Railway Opens Doors for Establishment of SEZs**. Retrieved on November 25,2023 from <https://laos.opendevlopmentmekong.net/tag/laos-china-railway-opens-doors-for-sezs/>.
- Wang, G. (2022). **Research on High-Quality Operation and Development Strategies of China-Laos Railway**. Railway Transport and Economy, 44(11), 6–11.
- World bank. (2019). **Belt and Road Economics: Opportunities and Risks of Transport Corridors** (No. 5; Washington, DC).
- Yao, X. (2017). **A Brief Analysis of Factors Influencing Railway Logistics Transport Efficiency**. Modern Economic Information, 01.
- Yoshimatsu, H. (2018). **New Dynamics in Sino-Japanese Rivalry: Sustaining Infrastructure Development in Asia**. Journal of Contemporary China, 27(113), 719–734.
- Yuan, X., Meng, H., & Qi, X. (2023). **The Tenth Anniversary of Jointly Building the “Belt and Road”: Achievements, Experience and Prospects**. International Trade, 4, 69–80.

คุณภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนสำนักงานที่ดินจังหวัดสระบุรี สาขาหนองแค  
Quality of Service Provided by the Registration Department at Saraburi  
Provincial Land Office, Nong Khae Branch

สุทธภา ภาวัตจตุพร<sup>1\*</sup> อำนวย ปิ่นพิลา<sup>2</sup>  
Suttapa Phawatjatuporn<sup>1\*</sup> Amnuay Pinphila<sup>2</sup>

<sup>1</sup>นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชา รัฐประศาสนศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

<sup>2</sup>อาจารย์ประจำสาขาวิชา รัฐประศาสนศาสตร์บัณฑิต คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

<sup>1</sup>Bachelor of Public Administration Program in the Faculty of Arts and Sciences, Southeast Asia University

<sup>2</sup>Public administration in the Faculty of Arts and Sciences, Southeast Asia University

\*Corresponding author : sutthapha17@gmail.com

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับคุณภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนสำนักงานที่ดินจังหวัดสระบุรี สาขาหนองแค 2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนสำนักงานที่ดินจังหวัดสระบุรี สาขาหนองแค โดยจำแนก เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประชาชนอำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี จำนวน 398 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบสมมติฐานด้วย Independent Sample t-test และเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่มด้วย One-Way ANOVA

ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนสำนักงานที่ดินจังหวัดสระบุรี สาขาหนองแค โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.16, S.D. = 0.58) ด้านการรู้จักและเข้าใจของประชาชน ( $\bar{X}$  = 4.24, S.D. = 0.58) ด้านความเชื่อมั่นและไว้วางใจ ( $\bar{X}$  = 4.22, S.D. = 0.64) ด้านความเป็นรูปธรรมของบริการ ( $\bar{X}$  = 4.21, S.D. = 0.49) ด้านการตอบสนองต่อประชาชน ( $\bar{X}$  = 4.10, S.D. = 0.65) และด้านการสร้างความมั่นใจ ( $\bar{X}$  = 4.06, S.D. = 0.67) ผลการเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลมีผลต่อคุณภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนสำนักงานที่ดินจังหวัดสระบุรี สาขาหนองแค เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ มีผลต่อคุณภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนสำนักงานที่ดินจังหวัดสระบุรี สาขาหนองแคไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ : ฝ่ายทะเบียน / การให้บริการ / สำนักงานที่ดิน

### Abstract

This study, employing a quantitative research approach, aims to achieve the following objectives: 1) To assess the level of service quality provided by the registration department at Saraburi Provincial Land Office, Nong Khae Branch. 2) To analyze and compare the quality of services delivered by the registration department at Saraburi Provincial Land Office, Nong Khae Branch, considering factors such as gender, age, education level, occupation, and income. The sample group for this study comprises 398 individuals from Nong Khae District, Saraburi Province. The research instrument employed was a questionnaire. Data analysis was conducted using a computer program to derive percentages (%), mean ( $\bar{x}$ ), standard deviation (S.D), and hypothesis testing with Independent Sample t-test, along with comparisons among more than two groups using One-Way ANOVA.

The research findings indicate that the quality of service provided by the land registration department at Saraburi Provincial Land Office, Nong Khae Branch, is generally at a high level ( $\bar{x} = 4.16$ , S.D. = 0.58). Specifically, it excels in terms of public knowledge and understanding ( $\bar{x} = 4.24$ , S.D. = 0.58), confidence and trust ( $\bar{x} = 4.22$ , S.D. = 0.64), concreteness of services ( $\bar{x} = 4.21$ , S.D. = 0.49), responsiveness to citizens ( $\bar{x} = 4.10$ , S.D. = 0.65), and confidence-building ( $\bar{x} = 4.06$ , S.D. = 0.67). The results of the hypothesis test indicate that personal factors, including gender, age, education, occupation, and income, have no significant effect on the quality of service provided by the owners at the Land Registration Department, Saraburi Provincial Land Office, Nong Khae Branch, at a statistical significance level of 0.05.

**Keywords :** Registration department / Services / Land office

### บทนำ

กรมที่ดินเป็นหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่ในการให้บริการประชาชนตามประมวลกฎหมายที่ดินในด้านการดำเนินงานออกหนังสือแสดงสิทธิในที่ดินให้ราษฎรให้บริการจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมเกี่ยวกับที่ดินและอสังหาริมทรัพย์อย่างอื่น รังวัดออกหนังสือสำคัญสำหรับที่หลวงในที่ดินสาธารณะประโยชน์ และในที่ราชพัสดุ การรังวัดและทำแผนที่จัดที่ทำกินให้ประชาชนตามประมวลกฎหมายที่ดิน ประเมินราคาที่ดินและ

อสังหาริมทรัพย์อย่างอื่น และหน้าที่ตามกฎหมายอื่น คือ การควบคุมการจัดสรรที่ดิน การจดทะเบียนอาคารชุด และการควบคุมช่างรังวัดเอกชน ซึ่งหน้าที่ที่กล่าวมาแล้วนี้ล้วนต้องเกี่ยวข้องกับประชาชนในด้านการให้บริการ โดยการบริหารจัดการต้องยึดถือปฏิบัติตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย และให้สอดคล้องกับนโยบายการบริหารประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และสำนักงาน ก.พ.ร. ได้ดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ เกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการโดยยึดหลักธรรมาภิบาลเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ส่วนราชการต่าง ๆ นำไปใช้ในการยกระดับและพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการองค์การให้มีคุณภาพเทียบเคียงกับมาตรฐานสากล (กรมที่ดิน กระทรวงมหาดไทย, 2558)

กรมที่ดิน ถือเป็นส่วนราชการระดับกรม สังกัดกระทรวงมหาดไทย มีหน้าที่สำคัญในการออกหนังสือแสดงสิทธิในที่ดินให้ราษฎรและให้บริการจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมเกี่ยวกับที่ดินและอสังหาริมทรัพย์อย่างอื่น รวมถึงการจัดที่ทำกินให้ประชาชนตามประมวลกฎหมายที่ดิน ดังนั้นจึงเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทโดยตรงในการให้บริการประชาชนที่จะต้องมุ่งเน้นการบริหารราชการเพื่อให้เกิดประโยชน์สุขแก่ประชาชนด้วยการบริหารจัดการและคุ้มครองสิทธิการถือครองที่ดินตลอดจนภารกิจต่างๆที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจำเป็นต้องมีการปรับปรุงการให้บริการที่เหมาะสมและมีคุณภาพ สามารถสร้างความพึงพอใจที่ตอบสนองความต้องการของประชาชนให้มากที่สุด ภายใต้วิสัยทัศน์ที่ว่า “เป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนการจัดการที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชน และการพัฒนาประเทศด้วยมาตรฐานการจัดการการบริการระดับสากลปัญหาจากภาวะประชากรผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้นส่งผลกระทบต่อสถานะทางการเงิน การคลังของรัฐ และเศรษฐกิจของประเทศ หากพิจารณาทรัพยากรของประเทศที่จะรองรับ การดูแลผู้สูงอายุในอนาคตคงไม่เพียงพอภาครัฐและเอกชนได้กำหนดจัดสวัสดิการสังคมตลอดจนการส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และองค์การมหาชน ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดสวัสดิการ ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการจัดสวัสดิการสังคม พ.ศ. 2546 (กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2560) รวมทั้ง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งมีอำนาจหน้าที่ตามพระราชบัญญัติจัดตั้งและพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นพ.ศ.2542 ในการสังคมสงเคราะห์ และการพัฒนาคุณภาพชีวิตเด็ก สตรี คนชรา และผู้ด้อยโอกาส ได้ปฏิบัติตามนโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมสวัสดิการแก่ผู้สูงอายุจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อส่งเสริมสุขภาพของชุมชน และการอยู่ร่วมกันในสังคมเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการกระจายอำนาจสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการตอบสนองความต้องการของประชาชนในท้องถิ่นสภาพปัญหาของผู้สูงอายุขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัด จากการค้นคว้าพบว่า มีปัญหาด้านที่ยังไม่ได้มีการพัฒนาคุณภาพชีวิต 5 ด้าน ได้แก่ ด้านสุขอนามัย ด้านการแก้ไขปัญหาคความยากจนและด้อยโอกาส ด้านที่อยู่อาศัย ด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ด้านการศึกษาและการฝึกอบรมอาชีพ

จากการที่ผู้วิจัยในฐานะที่ปฏิบัติงานในสำนักงานที่ดินจังหวัดสระบุรี สาขาหนองแค ได้ศึกษาค้นคว้า ข้อมูลงานวิจัยเกี่ยวกับการให้บริการของสำนักงานที่ดินและได้รับฟังเสียงจากประชาชนผู้รับบริการด้านงานทะเบียนสิทธิและนิติกรรมของสำนักงานที่ดินจังหวัดสระบุรี สาขาหนองแค พบว่ายังมีปัญหาอยู่หลายด้าน อาทิ ความล่าช้า ไม่ดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของประชาชนผู้รับบริการ ความไม่ถูกต้องของเอกสารหนังสือสัญญา

ต่างๆ มีงานค้างระหว่างดำเนินการมาก การไม่ปฏิบัติตามระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการประชาชน เจ้าหน้าที่บางคนขาดความรู้ความสามารถ ขาดทักษะ ขาดประสบการณ์ ขาดความละเอียดรอบคอบ ในการตรวจสอบเอกสารหนังสือสัญญาต่าง ๆ และขาดความกระตือรือร้น จึงส่งผลให้การดำเนินงานไม่บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ประชาชนเกิดความไม่พึงพอใจต่อบริการที่ได้รับจากเจ้าหน้าที่ ทำให้เกิดความจำเป็นที่จะต้องขจัดปัญหา และเงื่อนไขเหล่านี้ให้หมดไป เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้รับบริการ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการและความคาดหวังของประชาชน

จากอดีตที่เคยประสบปัญหาการให้บริการที่ล่าช้า ปัจจุบันก็ยังพบว่าแม้จะมีการปรับปรุงกระบวนการทำงานใหม่หลายประการแล้วก็ยังมีปัญหาการให้บริการล่าช้าอยู่ เพราะความต้องการของประชาชนในการทำนิติกรรมเกี่ยวกับที่ดินเพิ่มสูงขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการซื้อ - ขาย จดจำนอง โอนมรดก เป็นต้นด้วยเหตุนี้ สำนักงานที่ดินจังหวัดสระบุรี สาขาหนองแค เป็นหน่วยงานระดับจังหวัดที่มีหน้าที่หลักในการให้บริการประชาชนผู้มาติดต่อเกี่ยวกับงานที่ดิน ให้ได้รับความสะดวกรวดเร็วถูกต้อง และเป็นธรรม เป็นไปตามนโยบายเร่งด่วนและเป้าหมายที่สำคัญของกรมที่ดิน สอดรับกับนโยบายของกระทรวงมหาดไทยในการบริการประชาชนตามคำขวัญที่ว่า “การให้บริการเป็นงานกรมที่ดินเราจะให้บริการจนชาวบ้านพอใจ” ซึ่งก็ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ปัจจุบันเช่นกันที่ประชาชนมีความต้องการถือครองการจดจำนองเพื่อเป็นหลักประกัน การโอนมรดกเพิ่มมากขึ้น ทำให้การปฏิบัติตามนโยบายหรือคำขวัญนั้นค่อนข้างจะเป็นไปได้ยาก เนื่องจากมีปัจจัยที่มีผลกระทบโดยตรงหลายประการ ไม่ว่าจะเป็นด้านบุคลากร อาคารสถานที่ ระบบเทคโนโลยีที่เข้ามาช่วยสนับสนุน เป็นต้น จากนโยบายและเป้าหมายดังกล่าวกับความเป็นจริงที่ดำเนินอยู่ในปัจจุบัน ผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้เจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนคนหนึ่งของสำนักงานที่ดินจังหวัดสระบุรี สาขาหนองแค จึงสนใจที่จะศึกษาในเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้รับบริการคนอื่น ๆ ที่มีต่อการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนของสำนักงานที่ดินจังหวัดสระบุรี สาขาหนองแค เพื่อเป็นการวัดผลและประเมินผลการให้บริการให้ได้ทราบระดับปัญหาแต่ละประเด็นที่สำคัญ ข้อเสนอแนะที่จะเป็นประโยชน์ในการพิจารณาปรับปรุง เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานในหน้าที่ให้มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานในระดับสูงต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับคุณภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนสำนักงานที่ดินจังหวัดสระบุรี สาขาหนองแค
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนสำนักงานที่ดินจังหวัดสระบุรี สาขาหนองแค โดยจำแนก เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้

## ขอบเขตการวิจัย

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1. ประชากร ได้แก่ ประชาชนอำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี จำนวน 89,651 คน (ที่มา งานทะเบียนราษฎร สำนักทะเบียนท้องถิ่นอำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี ข้อมูลธันวาคม 2565)

1.2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชาชน ประชาชนอำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี ที่มาติดต่อสำนักงานที่ดินสระบุรี สาขาหนองแค ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายแบบแบ่งชั้นกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโรยามาเน่ (Yamane) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 398 คน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling)

### 2. ขอบเขตเนื้อหา

ในการวิจัยครั้งนี้ขอบเขตของเนื้อหาประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความเป็นรูปธรรมของบริการ 2) ด้านความเชื่อมั่นและไว้วางใจ 3) ด้านการตอบสนองต่อประชาชน 4) ด้านการสร้างความมั่นใจ และ 5) ด้านการรู้จักและเข้าใจของประชาชน

### 3. ขอบเขตด้านพื้นที่

ขอบเขตด้านพื้นที่ในเขตอำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี ศึกษาตั้งแต่เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 – ตุลาคม พ.ศ. 2566 เป็นระยะเวลา 6 เดือน โดยทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบสอบถามในช่วงวันที่ 10-25 ตุลาคม พ.ศ. 2566 เป็น ระยะเวลา 15 วัน

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วยการสร้างแบบสอบถามดังนี้ ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้ 1) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องคุณภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนสำนักงานที่ดินจังหวัดสระบุรี สาขาหนองแค 2) นำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาจัดทำแบบสอบถามเพื่อถามความคิดเห็น เป็นแบบสำรวจรายการ(checklist) และแบบปลายเปิด 3) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คนตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาที่ใช้และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC) ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00 ซึ่งถืออยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำเครื่องมือวิจัยไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้ 4) นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปทดลองกับประชากรที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างคือประชาชน จำนวน 30 คน และ 5) นำผลที่ได้จากการทดลองมาวิเคราะห์และปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปใช้สอบถามประชาชน จำนวน 398 คน

### 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้ติดต่อประสานงานกับเขตอำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี เพื่อขอความร่วมมือ ในการเก็บข้อมูล



2. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ โดยการแจกแบบสอบถามด้วยตนเองและเก็บคืนได้ร้อยละ 100

3. ตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ของแบบสอบถามเพื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปต่อไป

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive statistics) คือ ค่าร้อยละ (Percentage) วิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างมาประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าสถิติความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และวิเคราะห์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

### ผลการวิจัย

1. คุณภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนสำนักงานที่ดินจังหวัดสระบุรี สาขาหนองแค โดยรวมอยู่ในระดับมากเรียงลำดับความสำคัญ ด้านการรู้จักและเข้าใจของประชาชน ด้านความเชื่อมั่นและไว้วางใจ ด้านความเป็นรูปธรรมของบริการ ด้านการตอบสนองต่อประชาชน และด้านการสร้างความมั่นใจ โดยสรุปดังนี้

1.1 ด้านการรู้จักและเข้าใจของประชาชน พบว่า คุณภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนสำนักงานที่ดินจังหวัดสระบุรี สาขาหนองแค โดยรวม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.16$ , S.D. = 0.58) กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นว่าสำคัญที่สุดคือ เจ้าหน้าที่เข้ามาซักถามผู้มารับบริการอย่างสม่ำเสมอ

1.2. ด้านความเชื่อมั่นและไว้วางใจ พบว่า คุณภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนสำนักงานที่ดินจังหวัดสระบุรี สาขาหนองแค โดยรวม มีความคิดเห็นระดับมาก ( $\bar{X} = 4.22$ , S.D. = 0.64) กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นว่าสำคัญที่สุดคือ จำนวนเจ้าหน้าที่เพียงพอต่อการให้บริการ

1.3 ด้านความเป็นรูปธรรมของบริการ พบว่า คุณภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนสำนักงานที่ดินจังหวัดสระบุรี สาขาหนองแค โดยรวมอยู่ในมีความคิดเห็นระดับมาก ( $\bar{X} = 4.21$ , S.D. = 0.49) กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นว่าสำคัญที่สุดคือ การแต่งกายของเจ้าหน้าที่สุภาพเรียบร้อย

1.4 ด้านการตอบสนองต่อประชาชน พบว่าคุณภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนสำนักงานที่ดินจังหวัดสระบุรี สาขาหนองแค โดยรวมอยู่ในมีความคิดเห็นระดับมาก ( $\bar{X} = 4.10$ , S.D. = 0.65) กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นว่าสำคัญที่สุดคือ เจ้าหน้าที่ให้บริการรวดเร็ว

1.5 ด้านการสร้างความมั่นใจ พบว่าคุณภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนสำนักงานที่ดินจังหวัดสระบุรี สาขาหนองแค โดยรวมอยู่ในมีความคิดเห็นระดับมาก ( $\bar{X} = 4.06$ , S.D. = 0.67) กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นว่าสำคัญที่สุดคือ เจ้าหน้าที่สามารถอธิบายและตอบข้อซักถามของประชาชนได้ทุกคำถาม



### สรุปผลการวิจัย

1) คุณภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนสำนักงานที่ดินจังหวัดสระบุรี สาขาหนองแค โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.16$ , S.D. = 0.58) ด้านการรู้จักและเข้าใจของประชาชน ( $\bar{X} = 4.24$ , S.D. = 0.58) ด้านความเชื่อมั่นและไว้วางใจ ( $\bar{X} = 4.22$ , S.D. = 0.64) ด้านความเป็นรูปธรรมของบริการ ( $\bar{X} = 4.21$ , S.D. = 0.49) ด้านการตอบสนองต่อประชาชน ( $\bar{X} = 4.10$ , S.D. = 0.65) และด้านการสร้างความมั่นใจ ( $\bar{X} = 4.06$ , S.D. = 0.67)

2) การเปรียบเทียบคุณภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนสำนักงานที่ดินจังหวัดสระบุรี สาขาหนองแค โดยจำแนก เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ พบว่า ด้านเพศที่แตกต่างกันมีความเห็นต่อคุณภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนไม่แตกต่างกัน ด้านอายุกับคุณภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนไม่แตกต่างกัน ด้านการศึกษาับคุณภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนไม่แตกต่างกัน ด้านอาชีพกับคุณภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนไม่แตกต่างกัน รายได้กับคุณภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนแตกต่างกัน

### อภิปรายผลการวิจัย

1. คุณภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนสำนักงานที่ดินจังหวัดสระบุรี สาขาหนองแค โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่า ด้านการรู้จักและเข้าใจของประชาชน มีความสำคัญที่สุดอาจเป็นเพราะว่า เจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนมีความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการทำงานต่าง ๆ ของงานฝ่ายทะเบียนและเจ้าหน้าที่สามารถอธิบายขั้นตอนและตอบข้อซักถามการให้บริการได้อย่างเข้าใจ สอดคล้องกับงานวิจัยของ อานนท์ นุ่มไทย.(2564).ศึกษาเรื่อง ประสิทธิภาพการให้บริการด้านงานทะเบียนสิทธิและนิติกรรมของสำนักงานที่ดิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับประสิทธิผลการให้บริการด้านงานทะเบียนสิทธิและนิติกรรมของสำนักงานที่ดินจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่า ในภาพรวมและรายด้าน มีประสิทธิผลอยู่ในระดับมากที่สุด เรียงตามลำดับ ดังนี้ ด้านความถูกต้องในการปฏิบัติงานด้านงานทะเบียนสิทธิและนิติกรรม ด้านความพึงพอใจในการให้บริการด้านงานทะเบียนสิทธิและนิติกรรม และด้านการบรรลุเป้าหมายด้านงานทะเบียนสิทธิและนิติกรรม 2) ปัจจัยคุณภาพการให้บริการด้านงานทะเบียนสิทธิและนิติกรรมของสำนักงานที่ดินจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่า ในภาพรวมมีคุณภาพการให้บริการอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีคุณภาพการให้บริการ อยู่ในระดับมากที่สุด เรียงตามลำดับดังนี้ การให้บริการอย่างเสมอภาค การให้บริการอย่างต่อเนื่อง การให้บริการที่ตรงเวลา การให้บริการอย่างก้าวหน้า และด้านที่มีคุณภาพการให้บริการอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การให้บริการอย่างเพียงพอ 3) ปัจจัยคุณภาพการให้บริการในภาพรวม ด้านการให้บริการที่ตรงเวลา ด้านการให้บริการอย่างเพียงพอ ด้านการให้บริการอย่างต่อเนื่อง และด้านการให้บริการอย่างก้าวหน้า มีอิทธิพลต่อกับประสิทธิผลการให้บริการด้านงานทะเบียนสิทธิและนิติกรรม

ของสำนักงานที่ดินจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 สมการการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ คือ  $\hat{Y} = 0.601^{**} - 0.004 x_1 + 0.194 x_2^{**} + 0.060 x_3^{**} + 0.515 x_4^{**} + 0.109 x_5^{**}$

1.1 .ด้านการรู้จักและเข้าใจของประชาชน พบว่า คุณภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียน สำนักงานที่ดินจังหวัดสระบุรี สาขาหนองแค โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่ ข้อที่ต้องการมากที่สุดในด้านนี้คือ เจ้าหน้าที่เข้ามาซักถามผู้มารับบริการอย่างสม่ำเสมอเพราะว่าเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนมีความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการทำงานต่าง ๆ ของงานฝ่ายทะเบียน สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ นารี คำมุงคุณ.(2563) ศึกษาเรื่อง คุณภาพการบริการของสำนักงานที่ดินจังหวัดนครพนม ผลการวิจัยพบว่า1) คุณภาพการบริการของสำนักงานที่ดินจังหวัดนครพนม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.43$ ) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า มีคุณภาพการบริการในระดับมากทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านการรู้จักและเข้าใจผู้มารับบริการ( $\bar{X} = 4.50$ ) รองลงมาคือ ด้านความเชื่อถือไว้วางใจได้ ( $\bar{X} = 4.49$ ) ด้านความเป็นรูปธรรมของบริการ ( $\bar{X} = 4.47$ ) ด้านการให้ความเชื่อมั่นต่อผู้มารับบริการ ( $\bar{X} = 4.44$ ) และด้านการตอบสนองต่อผู้มารับบริการ ( $\bar{X} = 4.28$ ) ตามลำดับ 2) ผลการเปรียบเทียบเกี่ยวกับคุณภาพการบริการของสำนักงานที่ดินจังหวัดนครพนม เมื่อจำแนกตามคุณลักษณะส่วนบุคคล อันประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และประสบการณ์การมาขอรับบริการ พบว่าระดับคุณภาพการบริการของสำนักงานที่ดินจังหวัดนครพนม ในภาพรวม ไม่มีความ แตกต่างกัน

1.2 ด้านความเชื่อมั่นและไว้วางใจพบว่าคุณภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียน สำนักงานที่ดิน จังหวัดสระบุรี สาขาหนองแคโดยรวมอยู่ในมีความคิดเห็นระดับมาก ข้อที่คุณภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนสำนักงานที่ดินจังหวัดสระบุรี สาขาหนองแคที่กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นว่าสำคัญที่สุด. จำนวนเจ้าหน้าที่เพียงพอต่อการให้บริการ เพราะเจ้าหน้าที่ต้องมีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่จึงจะให้บริการได้รวดเร็วไม่เสียเวลามากเกินไป สอดคล้องกับงานวิจัยของ บัวลี มณีแสน.(2560) ศึกษาเรื่อง การประเมินการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนสำนักงานที่ดินจังหวัดหนองคาย ผลการวิจัยพบว่า 1) ผู้รับบริการเห็นว่ามีบริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนสำนักงานที่ดินจังหวัดหนองคาย โดยรวมและรายด้าน 4 ด้าน คือ ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนในการให้บริการ ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก และด้านคุณภาพการให้บริการ อยู่ในระดับดี 2) ผู้รับบริการเพศชายเห็นว่ามีบริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนสำนักงานที่ดินจังหวัดหนองคาย โดยรวมและรายด้าน 2 ด้าน คือ ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ และ ปี เห็นว่ามีบริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนโดยรวมและรายด้าน 4 ด้าน คือ ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก และด้านคุณภาพการให้บริการ มากกว่าผู้รับบริการที่มีอายุ 26 – 35 ปี, 36-45 ปี และ 46-55 ปี นอกจากนี้ ผู้รับบริการที่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี เห็นว่ามีบริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียน โดยรวมและรายด้าน 4 ด้าน คือ ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก และด้านคุณภาพการให้บริการ มากกว่าผู้รับบริการที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา อนุปริญญา สูงกว่าปริญญาตรี

และอื่น ๆ และผู้รับบริการที่มีอาชีพข้าราชการเห็นว่ามีการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนโดยรวมและรายด้าน 4 ด้าน คือ ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก และด้านคุณภาพการให้บริการ มากกว่าผู้รับบริการที่มีอาชีพเกษตรกร พนักงานของรัฐ พนักงานบริษัทเอกชน และประกอบธุรกิจส่วนตัว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.3 ด้านความเป็นรูปธรรมของบริการ พบว่า คุณภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนสำนักงานที่ดินจังหวัดสระบุรี สาขาหนองแคโดยรวมมีความคิดเห็นระดับมาก ข้อที่เป็นคุณภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนสำนักงานที่ดินจังหวัดสระบุรี สาขาหนองแค ที่กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นว่าสำคัญที่สุด คือ การแต่งกายของเจ้าหน้าที่สุภาพเรียบร้อย เพราะว่าการแต่งกายเป็นสิ่งที่บ่งบอกว่าเจ้าหน้าที่ให้เกียรติผู้มารับบริการ สอดคล้องกับงานวิจัย เสาวลักษณ์ ตีมัน (2560) ได้ศึกษา เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในอำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า การให้บริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในอำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทราโดยภาพรวมมีค่า อยู่ในระดับมากโดยเรียงอันดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้ดังนี้ คือศิลปะ วัฒนธรรม จารีตประเพณีและภูมิปัญญาท้องถิ่น งานส่งเสริมคุณภาพชีวิตและการบริหารจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1.4 ด้านการตอบสนองต่อประชาชน พบว่า คุณภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนสำนักงานที่ดินจังหวัดสระบุรี สาขาหนองแคโดยรวมมีความคิดเห็นระดับมาก ข้อที่เป็นคุณภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนสำนักงานที่ดินจังหวัดสระบุรี สาขาหนองแคที่กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นว่าสำคัญที่สุดคือเจ้าหน้าที่ให้บริการรวดเร็ว เพราะเจ้าหน้าที่มีความกระตือรือร้นในการให้บริการทันทีและถึงจะให้รอนานก็ยังมีกำลังใจว่าเจ้าหน้าที่บริการเต็มกำลังความสามารถแล้ว สอดคล้องกับงานวิจัยของ วรธมา เบนนอ.(2561) ศึกษาเรื่อง คุณภาพการให้บริการในการจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมที่ดิน : กรณีศึกษา สำนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขามีนบุรี ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ ด้านอาชีพ และด้านรายได้ ที่ต่างกัน ส่งผลต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการในการจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมฝ่ายทะเบียนของสำนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขามีนบุรี แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ ปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุ ด้านระดับการศึกษา และด้านการขอรับบริการ ที่ต่างกัน ส่งผลต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการในการจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมฝ่ายทะเบียนของสำนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขามีนบุรี ไม่แตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน การวิจัยที่กำหนดไว้

1.5 ด้านการสร้างเชื่อมั่นพบว่าคุณภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนสำนักงานที่ดินจังหวัดสระบุรี สาขาหนองแคโดยรวมมีความคิดเห็นระดับมาก ข้อที่เป็นคุณภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนสำนักงานที่ดินจังหวัดสระบุรี สาขาหนองแคที่กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นว่าสำคัญที่สุดคือ เจ้าหน้าที่สามารถอธิบายและตอบข้อซักถามของประชาชนได้ทุกคำถาม เพราะบางครั้งการทำความเข้าใจกับผู้รับบริการให้เข้าใจจะช่วยให้ประชาชนสบายใจถึงจะรอนานก็ไม่เป็นไร สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุวชัย ตีวิจิตร และ อาจารย์ภริดา ชัยรัตน์.(2560) ศึกษาเรื่อง คุณภาพการให้บริการของฝ่ายทะเบียน สำนักงานที่ดิน

กรุงเทพมหานคร สาขาดอนเมือง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน จากการศึกษา พบว่า ผู้ใช้บริการมีความคิดเห็นต่อคุณภาพของฝ่ายทะเบียนสำนักงานที่ดิน กรุงเทพมหานครสาขาดอนเมือง อยู่ในระดับมาก ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า เพศ อายุ รายได้ ต่อเดือน และระดับการศึกษา ที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อคุณภาพการให้บริการไม่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตามพบว่า อาชีพที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อคุณภาพการให้บริการแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.การเปรียบเทียบคุณภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนสำนักงานที่ดินจังหวัดสระบุรี สาขาหนองแค โดยจำแนก เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ พบว่า ด้านเพศที่ต่างกันมีความเห็นต่อคุณภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเจ้าหน้าที่จะได้รับการดูแลและจัดสวัสดิการต่าง ๆ จากสำนักงานที่ดินจังหวัดสระบุรี สาขาหนองแคโดยเสมอภาคกันไม่ว่าจะเป็นเพศหญิงหรือเพศชาย ด้านอายุกับคุณภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนไม่แตกต่างกัน ด้านการศึกษาคุณภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนไม่แตกต่างกัน ด้านอาชีพกับคุณภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนไม่แตกต่างกัน รายได้กับคุณภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนแตกต่างกัน เนื่องจากคุณภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียน สำนักงานที่ดินจังหวัดสระบุรี สาขาหนองแคมีความคิดเห็นแต่ละด้านแตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปรีชา ศรีสุข (2558) ได้ศึกษาเรื่อง คุณภาพการให้บริการประชาชนของสำนักทะเบียนท้องถิ่นเทศบาลนครนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ พบว่า คุณภาพการให้บริการประชาชนของสำนักทะเบียนท้องถิ่นเทศบาลนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ โดยรวมแตกต่างกัน และประชาชนที่มีการศึกษาต่างกันมีความคิดเห็นต่อคุณภาพการให้บริการประชาชนของสำนักทะเบียนท้องถิ่นเทศบาลนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ โดยรวมไม่แตกต่างกัน

### ข้อเสนอแนะ

1. ควรทำการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าว ด้านงานบริการของเอกชนเพื่อจะได้มีการเปรียบเทียบการบริการและจะได้นำมาพัฒนาการบริการของสำนักงานที่ดินให้ดีขึ้น
2. ควรมีการศึกษาความพร้อมของเทคโนโลยีของกรมที่ดิน เพื่อจะได้ทราบถึงปัญหาด้านเทคโนโลยีของงานบริการในสำนักงานที่ดินจังหวัดสระบุรี เพื่อจะได้แก้ไขปัญหาให้ประชาชนต่อไป
3. ควรศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการให้บริการของสำนักงานที่ดินจังหวัดสระบุรี เช่น การบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม ความรู้ของประชาชนเกี่ยวกับกฎหมายที่ดิน
4. ควรศึกษาเชิงคุณภาพทั้งจากตัวเจ้าหน้าที่เองและจากผู้ใช้บริการเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกนำมาเปรียบเทียบกัน เพื่อให้การบริการของสำนักงานที่ดินจังหวัดสระบุรีเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพและทำให้ประชาชนพึงพอใจมากขึ้น

## เอกสารอ้างอิง

กรมที่ดิน กระทรวงมหาดไทย. (2558). **แผนปฏิบัติการกรมที่ดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558.**

กรุงเทพฯ.: กรมที่ดิน.

กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ,(2560). **รายงานประจำปี 2560 กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ / กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ** กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์.กรุงเทพฯ : กรม.

บัวลี มณีแสน.(2560). **การประเมินการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนสำนักงานที่ดินจังหวัดหนองคาย.**

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตหนองคาย.

ปรีชา ศรีสุข. (2558).**คุณภาพการให้บริการประชาชนของสำนักทะเบียนท้องถิ่นเทศบาลนครสวรรคร์ .**

**จังหวัดนครสวรรคร์ (วิทยานิพนธ์ มหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ )**

วรรษมา เบนนอ.(2561).**คุณภาพการให้บริการในการจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมกรมที่ดิน กรณีศึกษา**

**สำนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร. สาขามีนบุรี.มหาวิทยาลัยรามคำแหง.**

สุขชัย ดีวิจิตร และ อาจารย์ภริดา ชัยรัตน์ (2560). **คุณภาพการให้บริการของฝ่ายทะเบียน สำนักงานที่ดิน**

**กรุงเทพมหานคร สาขาดอนเมือง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน. รายงานการวิจัย**

**ภาควิชารัฐศาสตร์และรัฐประศาสน ศาสตร์คณะสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์**

**บางเขน.**

เสาวลักษณ์ ตีมัน. (2560). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการให้บริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วน**

**ท้องถิ่น ในอำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา. วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา**

**รัฐประศาสนศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.**

อานนท์ นุ่มไทย.(2564).**ประสิทธิผลการให้บริการดำเนินงานทะเบียนสิทธิและนิติกรรมของสำนักงานที่ดิน**

**จังหวัดประจวบคีรีขันธ์.คณะรัฐประศาสนศาสตร์และสังคมศึกษามหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด.**

การพัฒนาระบบสนับสนุนงานธนาคารหน่วยกิต (Support System : CBSS) เพื่อส่งเสริมการ  
จัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

Development of the Credit Banking Support System (Support System: CBSS) to  
Promote Lifelong Learning at the Office of Academic Promotion and  
Registration, Muban Chombueng Rajabhat University

ยุพยงค์ วิงวอร์<sup>1\*</sup> ราชศักดิ์ สุวรรณนัจศิริ<sup>2</sup> ธัญชนก พูลสวัสดิ์<sup>3</sup>

Yuppayong Wingwon<sup>1\*</sup> Ratchasak Suvannatsiri<sup>2</sup> Thunchanok Phoonsawat<sup>3</sup>

<sup>1</sup>สาขาวิชานิติศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

<sup>2</sup>สาขาวิชาเทคโนโลยีโยธาและสถาปัตยกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

<sup>3</sup>นักวิชาการศึกษา สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

<sup>1</sup>Field of law, Faculty of Humanities and Social Sciences,

Muban Chombueng Rajabhat University

<sup>2</sup>Department of Civil Technology and Architecture, Faculty of Industrial Technology,

Muban Chombueng Rajabhat University

<sup>3</sup>Academic studies Office of Academic Promotion and Registration,

Muban Chombueng Rajabhat University

\*Corresponding author : yuppayongwin@mcru.ac.th

### สาระสังเขป

ธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank) เป็นนวัตกรรมการจัดการศึกษา<sup>1</sup>หนึ่งที่มีเจตนารมณ์และหลักการเพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต เปิดโอกาสทางการศึกษาให้แก่ผู้เรียนได้สามารถพัฒนาตนเองทั้งในด้านความรู้ ทักษะและประสบการณ์ตามอัธยาศัย มีความยืดหยุ่นและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนโดยไม่จำกัดอายุ ลดข้อจำกัดของผู้เรียนทั้งช่วงเวลาเรียนและระดับการศึกษา โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทั่วไปสามารถนำผลการเรียนที่เกิดจากการศึกษาจากสถาบันเดิม หรือประสบการณ์จากการทำงาน หรือการอบรม สัมมนา มาเทียบโอนเข้าสู่ระบบการจัดเก็บสะสมหน่วยกิตเพื่อต่อยอดการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น

งานระบบธนาคารหน่วยกิตเป็นเป้าประสงค์หนึ่งของแผนยุทธศาสตร์พัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2566-2570) ในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 การยกระดับคุณภาพการศึกษาของ



มหาวิทยาลัยให้เป็นแหล่งการเรียนรู้เพื่อการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (University of lifelong learning for all : ULL) โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงได้มอบหมายให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเป็นหน่วยงานในการขับเคลื่อนงานระบบธนาคารหน่วยกิตเพื่อตอบสนองนโยบายทางด้านการศึกษาให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรื่องแนวทางการดำเนินงานระบบคลังหน่วยกิตระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2562 และยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580 ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ทั้งนี้เนื่องจากระบบธนาคารหน่วยกิตเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ผสมผสานทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยซึ่งที่ผ่านมาพบว่าระบบธนาคารหน่วยกิตของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงมีข้อจำกัด ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการศึกษารูปแบบธนาคารหน่วยกิต และการสร้างระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศที่เชื่อมโยงผู้เรียนในทุกระดับและทุกรูปแบบ การศึกษาของคลังหน่วยกิตกลางของกระทรวง อว. อีกทั้งในส่วนของอาจารย์ บุคลากรทางการศึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้องยังขาดกลไกและระบบการสนับสนุน และขาดการสื่อสาร และสร้างความเข้าใจให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง ส่งผลให้การขยายผลเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าสู่การเรียนรู้ในระบบธนาคารหน่วยกิตไม่เกิดขึ้นในวงกว้างตามที่คาดหวัง จึงเป็นโจทย์สำคัญที่ทางสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จะต้องทำการศึกษาและพัฒนาระบบสนับสนุนในการขับเคลื่อนระบบธนาคารหน่วยกิตให้ตอบโจทย์กับผู้สนใจในวงกว้างเพิ่มมากขึ้น

บทความนี้จึงมุ่งเน้นนำเสนอรายละเอียดของการพัฒนาระบบสนับสนุนงานธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank Support System : CBSS) เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยคณะผู้ศึกษาได้เรียบเรียงขึ้นจากการศึกษาค้นคว้า และรวบรวมข้อมูลเอกสารหลักฐานต่างๆเกี่ยวกับระบบสนับสนุนในการขับเคลื่อนระบบธนาคารหน่วยกิต และกำหนดขอบเขตของเนื้อหาในบทความครั้งนี้คือ 1) ระบบการเตรียมการ 2) ระบบการรับเข้าศึกษา 3) ระบบการติดตามผล 4) ระบบการประเมินผลและเทียบโอนหน่วยกิต

**คำสำคัญ :** ระบบสนับสนุน / ธนาคารหน่วยกิต / การเรียนรู้ตลอดชีวิต

## Summary

Credit Bank is an innovation in educational management<sup>1</sup> with the intent and principles to support and promote lifelong learning. Open educational opportunities for students to be able to develop themselves in terms of knowledge. Personal skills and experience It is flexible and consistent with the needs of learners, regardless of age. Reduce limitations for students in both study time and educational level. By giving general students, the opportunity to use the academic results obtained from studies at previous institutions. or experience from work or training or seminars can be transferred into the system for collecting credits to continue



education at a higher level. Credit banking system work is one of the objectives of the strategic development plan of Muban Chombueng Rajabhat University for the 5-year period (2023-2027) in strategic issue 3, raising the quality of the university's education to be a learning resource for teaching management. Learning for life (University of lifelong learning for all : lll) by Muban Chombueng Rajabhat University has assigned the Office of Academic Promotion and Registration to be the agency to drive the work of the credit banking system in response to educational policy. To be in line with the announcement of the Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation. Subject: Guidelines for operating the higher education credit inventory system 2019 and the national strategy 2018 - 2037 on the development and strengthening of human resource potential. This is because the credit banking system is a learning model that combines both formal education. Non-formal education and informal education In the past, it was found that the credit banking system of Muban Chombueng Rajabhat University had limitations. Information technology for educational management in the form of a credit bank and the creation of an information technology network system that connects students at all levels and all forms of education from the central credit bank of the Ministry of Education and Teachers. educational personnel and those involved still lack mechanisms and support systems. and lack of communication and create understanding for those involved As a result, expanding the results to encourage students to enter the credit banking system did not occur as widely as expected. Therefore, it is an important problem for the Office of Academic Promotion and Registration. Muban Chombueng Rajabhat University There must be a study and development of a support system to drive the credit banking system to meet the needs of a wider range of interested people.

This article therefore focuses on presenting details of the development of the Credit Bank Support System (CBSS) to promote lifelong learning. The study team has compiled it from their research. and collect information and various evidence documents regarding the support system in driving the credit banking system. and determine the scope of content in this article: 1) preparation system 2) admission system 3) follow-up system 4) evaluation and credit transfer system.

**Keywords :** Support System / Credit Bank / Lifelong Learning

## บทนำ

ปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมภายในประเทศมิติต่างๆ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและสภาพแวดล้อม อีกทั้งเทคโนโลยีมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ประเทศต่างๆในโลกได้มีการเปลี่ยนแปลงไปตามบริบทต่าง ๆ โดยเฉพาะในด้านการศึกษามีการพัฒนากระบวนการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เอื้อต่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย ตามหลักการของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 8 กำหนดให้การจัดการศึกษายึดหลักการศึกษาดลอดชีวิตสำหรับประชาชน ตามนโยบายของรัฐได้ให้ความสำคัญในเรื่องการเรียนรู้ตลอดชีวิต เปิดโอกาสให้เรียนรู้ ทุกรูปแบบ ทุกเวลา และทุกสถานที่โดยปราศจากเงื่อนไข ทั้งการศึกษาในระบบ นอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อนำไปสู่การสร้างความเสมอภาค ความเท่าเทียมเป็นธรรม สำหรับ คนไทยทุกคน ให้เข้าถึงการศึกษาดลอดชีวิตได้ (ชนกนารถ บุญวัฒน์กุล, 2559)

สถานการณ์ด้านประชากรกับการศึกษาในประเทศไทยคาดว่าจะมีสัดส่วนของประชากรวัยเรียนเหลือเพียงประมาณร้อยละ 9.2 ใน พ.ศ. 2583 ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรวัยเรียน สัดส่วนประชากรวัยเรียนลดจากเกือบครึ่งหนึ่งของประชากรรวมเหลือไม่ถึงหนึ่งในสิบใน พ.ศ. 2583 จากการคาดประมาณจำนวนผู้เรียนที่มีอายุ 3–21 ปี คือผู้ที่เข้าเรียนต่อในระดับก่อนประถมศึกษา ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษา ตอนปลาย และในระดับปริญญาตรีลดลง ดังนั้นเมื่อมีจำนวนผู้เรียนน้อยลง นับเป็นโอกาสที่ดีสำหรับการพัฒนาการศึกษาของประเทศโดยให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนาประเทศและแนวโน้มการศึกษาของโลก ไม่ว่าจะเป็นด้านคุณภาพ ความเสมอภาคและประสิทธิภาพทางการศึกษา นอกจากนี้การปรับตัวของสถานศึกษาในระดับต่าง ๆ ทั้งระบบการเรียนการสอนการให้โอกาสผู้เรียนทุกช่วงวัย เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ผ่านช่องทางต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการศึกษาให้มากขึ้น (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562) จากแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นจึงทำให้หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนต้องมีการปรับตัวไปตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง เพื่อสร้างโอกาสที่ดี และยกระดับการศึกษาของประเทศ เปิดโอกาสการเรียนรู้ตลอดชีวิตของคนทุกช่วงวัย พร้อมทั้งพัฒนากำลังคนให้สอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาประเทศ และสอดคล้องกับแนวโน้มการพัฒนาการศึกษาของโลกด้วยเช่นกัน

สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง (สสว.มรมจ.) ซึ่งมีอำนาจหน้าที่สำคัญเกี่ยวกับการดูแลงานระบบธนาคารหน่วยกิต ( Credit Bank System : CBS ) ในการขับเคลื่อนการดำเนินงานของระบบธนาคารหน่วยกิตของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง (Muban Chombueng Rajabhat University Credit Bank System : MCRU CBS) ตั้งแต่การสร้างความรู้ความเข้าใจแก่บุคลากรในมหาวิทยาลัยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การรับสมัครเรียน การจัดทำแพลตฟอร์มสะสมหน่วยกิต ตลอดจนการบูรณาการการทำงาน ด้วยการประสานและทำงานร่วมกันระหว่างสถาบันการศึกษา สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน

ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินการขับเคลื่อนการดำเนินงานจัดการศึกษา CBS ในระดับหลักสูตร และระดับคณะให้เกิดผลเป็นรูปธรรมชัดเจน สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนจึงได้ศึกษาแนวทาง วิธีการพัฒนา

ระบบสนับสนุน MCRU CBS ที่จะทำให้มีประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาในระบบธนาคารหน่วยกิตให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

การพัฒนากระบวนกรสนับสนุนงานธนาคารหน่วยกิตเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตของ (สสว.มร มจ.) คณะทำงานได้ศึกษากระบวนการ System Development Life Cycle (SDLC) (Hoffer and other,2017) และองค์ประกอบของระบบสนับสนุนงานธนาคารหน่วยกิต เพื่อประยุกต์ใช้ในการสร้างและพัฒนา ระบบสนับสนุนงานธนาคารหน่วยกิต

### กระบวนการพัฒนาระบบ (SDLC)

กระบวนการพัฒนาระบบ (SDLC) เป็นการพัฒนาในรูปแบบของ Waterfall-Model หรือการพัฒนา ระบบแบบน้ำตก มีลักษณะการดำเนินงานเป็นลำดับขั้นตอน ในแต่ละขั้นตอนประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ดัง แสดงในภาพที่ 1 ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ

#### ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Planning)

(1) สำรวจข้อมูลความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholders) เกี่ยวกับการเปิดดำเนินการในระบบ ธนาคารหน่วยกิต ทั้งโรงเรียน ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคอุตสาหกรรม

(2) จัดทำข้อบังคับ และประกาศที่เกี่ยวข้องกับงานระบบธนาคารหน่วยกิต

(3) จัดตั้งคณะกรรมการดำเนินงานการจัดการศึกษาในระบบธนาคารหน่วยกิตเพื่อบริหารจัดการระบบ ธนาคารหน่วยกิตของมหาวิทยาลัยฯให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานและมีประสิทธิภาพ

#### ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)

(1) ศึกษา วิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสาร CBS ข้อกฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับ CBS และ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นแนวความคิดเบื้องต้นในการพัฒนาระบบสนับสนุนงานธนาคารหน่วยกิตของ มหาวิทยาลัย

(2) ศึกษา CBSS ของมหาวิทยาลัยต่างๆ เพื่อศึกษารวบรวม แนวทางในการดำเนินงาน CBS ระดับอุดมศึกษา โดยศึกษาดูงานและสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งประกอบด้วย รองอธิการบดี ผู้อำนวยการ นักวิชาการด้านการศึกษา ผู้บริหารหน่วยงานที่รับผิดชอบงานธนาคารหน่วยกิต

#### ขั้นตอนที่ 3 ออกแบบระบบ (System Design)

นำผลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาใช้ในการสร้างระบบสนับสนุนของมหาวิทยาลัยฯ โดยใช้วิธีการดังนี้

(1) จัดทำระบบสนับสนุนเพื่อขับเคลื่อนงานธนาคารหน่วยกิตของมหาวิทยาลัย เช่น การออกแบบ แบบฟอร์มข้อมูล, การพัฒนาแพลตฟอร์มสนับสนุนการเรียนรู้ MCRU MOOC สร้างระบบและกลไกการเชื่อมโยง แพลตฟอร์มกับระบบการสะสมหรือเทียบโอนหน่วยกิต

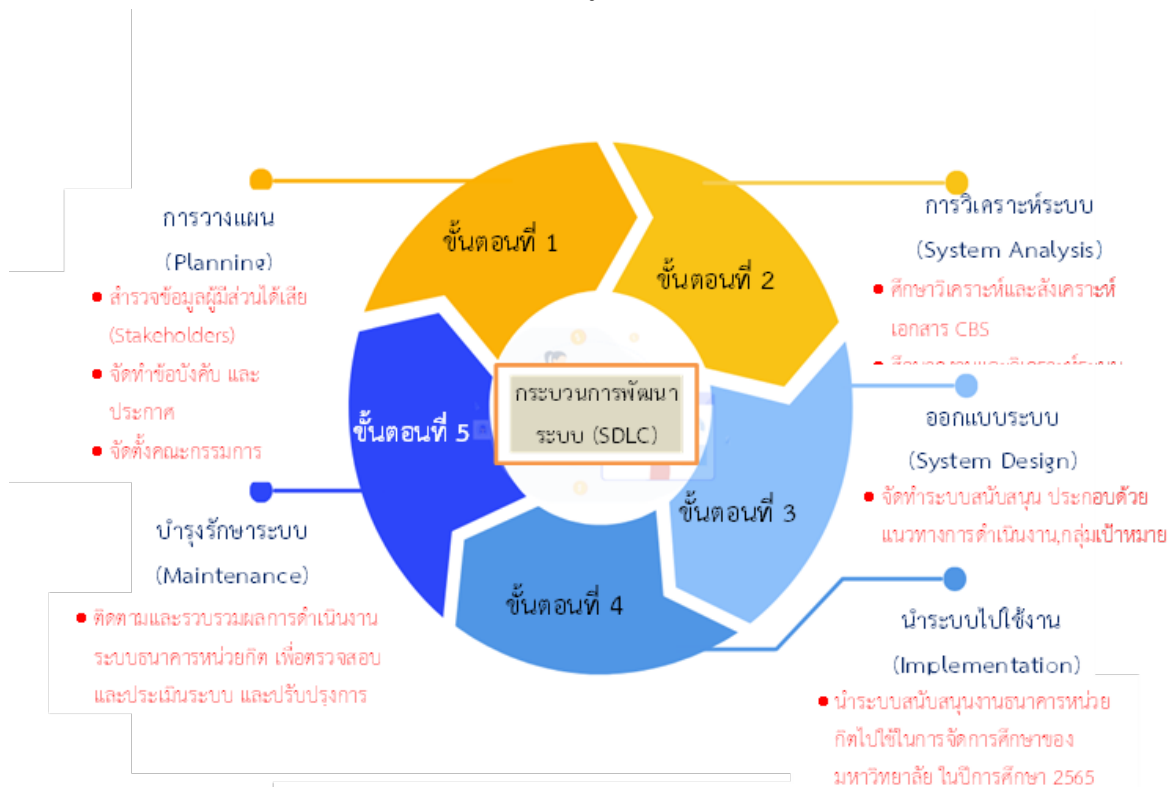
(2) นำเสนอระบบสนับสนุนต่อที่ประชุมคณะกรรมการดำเนินงานการจัดการศึกษาใน CBS เพื่อ เสนอแนะแนวทางในการแก้ไข ปรับปรุงการดำเนินงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

#### ขั้นตอนที่ 4 นำระบบไปใช้งาน (Implementation)

นำ CBSS ไปใช้ในการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2565 โดยกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนธนาคารหน่วยกิต จำนวน 103 คน และศึกษาผลการใช้ระบบสนับสนุนของ มหาวิทยาลัยฯ

**ขั้นตอนที่ 5 บำรุงรักษาระบบ (Maintenance)**

ขั้นตอนนี้เพื่อให้ CBSS ที่สร้างขึ้นมีความสมบูรณ์ มากยิ่งขึ้น ภายหลังจากการจัดการศึกษาในรายวิชา ต่างๆในปีการศึกษาเสร็จสิ้น จะมีการติดตามและรวบรวมผลการดำเนินงาน CBS เพื่อตรวจสอบ และประเมิน ระบบ และปรับปรุงการดำเนินงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด



ภาพที่ 1 กระบวนการพัฒนาระบบสนับสนุนที่ขับเคลื่อนงานธนาคาร

**องค์ประกอบของระบบสนับสนุนงานธนาคารหน่วยกิต**

องค์ประกอบของระบบสนับสนุนงานธนาคารหน่วยกิต ประกอบด้วย 4 ระบบและมีกิจกรรมเพื่อ สนับสนุนการดำเนินงานดังนี้

- 1) ระบบการเตรียมการ มีกิจกรรมสนับสนุน 2 กิจกรรม
- 2) ระบบรับสมัครเข้าศึกษา มีกิจกรรมสนับสนุน 2 กิจกรรม
- 3) ระบบสนับสนุนการเรียนรู้และติดตามผล มีกิจกรรมสนับสนุน 2 กิจกรรม
- 4) ระบบประเมินผลและเทียบโอนผลการเรียน มีกิจกรรมสนับสนุน 2 กิจกรรม

## 1. ระบบการเตรียมการ

### 1. ขอเปิดดำเนินการหลักสูตรในระบบคลังหน่วยกิต

ขอเปิดดำเนินการหลักสูตรในระบบคลังหน่วยกิต โดยเสนอความเห็นชอบจากสภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัย เพื่อขอเปิดดำเนินการหลักสูตรในระบบคลังหน่วยกิต โดยนำแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษา และ/หรือองค์กรวิชาชีพให้การรับทราบก่อนการเปิดดำเนินการ

### 2. การสร้างความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักรู้

จัดประชุมผู้บริหาร คณาจารย์ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดแนวทางในการดำเนินงานธนาคารหน่วยกิต รวมถึงจัดทำข้อบังคับ ระเบียบ หรือประกาศที่เกี่ยวข้องให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ตลอดจนทำความเข้าใจกับคณาจารย์ และบุคลากรในมหาวิทยาลัยได้รับทราบนโยบายและแนวทางใน

การดำเนินงานธนาคารหน่วยกิต ตั้งแต่การขอเปิดดำเนินการหลักสูตร รับเข้าศึกษา ให้คำแนะนำปรึกษา การลงทะเบียน การประเมินผลการเรียน ตลอดจนการเทียบโอนรายวิชา เพื่อให้เกิดความตระหนักถึงการจัดการศึกษาเพื่อการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การดำเนินการเตรียมการของ สสว.มร.มจ. ได้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรื่อง แนวทางการดำเนินงานระบบคลังหน่วยกิตระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2562 มหาวิทยาลัยฯ ได้ดำเนินการขอเปิดดำเนินการหลักสูตรในระบบคลังหน่วยกิต ดังแสดงในภาพที่ 2 โดยเสนอความเห็นชอบจากสภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัยและได้จัดทำหนังสือถึง สปอว.พิจารณาขอเปิด

ลำดับ	ชื่อปริญญา	วุฒิ	สาขาวิชา	สถานภาพของหลักสูตร
1	วิทยาศาสตร์บัณฑิต	วท.บ.	เทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562
2	วิทยาศาสตร์บัณฑิต	วท.บ.	สัตวศาสตร์	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565
3	วิทยาศาสตร์บัณฑิต	วท.บ.	วิทยาการเคมี	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562
4	วิทยาศาสตร์บัณฑิต	วท.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563
5	เทคโนโลยีบัณฑิต	ทล.บ.	เทคโนโลยีอุตสาหกรรมการผลิต	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562
6	เทคโนโลยีบัณฑิต	ทล.บ.	เทคโนโลยีไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562
7	เทคโนโลยีบัณฑิต	ทล.บ.	เทคโนโลยีอุตสาหกรรม	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562
8	ศิลปศาสตรบัณฑิต	ศศ.บ.	การจัดการชุมชน	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563
9	นิติศาสตรบัณฑิต	น.บ.	นิติศาสตร์	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563
10	รัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต	ร.ป.บ.	รัฐประศาสนศาสตร์	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2564
11	ศิลปศาสตรบัณฑิต	ศศ.บ.	การท่องเที่ยวและการบริการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562
12	บริหารธุรกิจบัณฑิต	บธ.บ.	การตลาด	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562
13	บริหารธุรกิจบัณฑิต	บธ.บ.	การจัดการทั่วไป	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562
14	บริหารธุรกิจบัณฑิต	บธ.บ.	การจัดการธุรกิจดิจิทัล	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562
15	นิเทศศาสตรบัณฑิต	นศ.บ.	นิเทศศาสตร์และนวัตกรรมการสื่อสาร	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562

ภาพที่ 2 รายละเอียดข้อมูลหลักสูตรที่เปิดดำเนินการหลักสูตรในระบบธนาคารหน่วยกิต

มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง มีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานการจัดการศึกษาในระบบธนาคารหน่วยกิต เพื่อกำหนดแนวทางในการดำเนินงาน และได้จัดทำข้อบังคับ ระเบียบ หรือประกาศที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. จัดทำข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ว่าด้วย การจัดการศึกษาระบบธนาคารหน่วยกิต พ.ศ. 2562

2. จัดทำประกาศมหาวิทยาลัย เรื่อง อัตราค่าธรรมเนียมและค่าลงทะเบียนเรียนในการจัดการศึกษาระบบธนาคารหน่วยกิต พ.ศ.2565 ประกาศ ณ วันที่ 19 เมษายน 2565

3. จัดทำประกาศมหาวิทยาลัย เรื่อง การเทียบโอนผลการเรียนและการเทียบโอนประสบการณ์ในระบบธนาคารหน่วยกิต พ.ศ. 2565 ประกาศ ณ วันที่ 19 เมษายน 2565

4. จัดทำประกาศมหาวิทยาลัย เรื่อง ค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษาระบบธนาคารหน่วยกิต พ.ศ.2565 และได้จัดประชุมชี้แจงแนวทางการดำเนินงานในระบบธนาคารหน่วยกิต (MCRU CBS) ตาม Timeline ดังแสดงในภาพที่ 3 เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 เพื่อทำความเข้าใจกับคณาจารย์ และบุคลากรในมหาวิทยาลัยได้รับทราบนโยบายและแนวทางในการดำเนินงานธนาคารหน่วยกิต ตั้งแต่การขอเปิดดำเนินการหลักสูตร รับเข้าศึกษา ให้คำแนะนำปรึกษา การลงทะเบียน การประเมินผลการเรียน ตลอดจนการเทียบโอนรายวิชา เพื่อให้เกิดความตระหนักถึงการจัดการศึกษาเพื่อการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต





ภาพที่ 3 Time line ระบบธนาคารหน่วยกิตของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

**2. ระบบรับสมัครรับเข้าศึกษา** ประกอบด้วยกิจกรรมสนับสนุน 2 กิจกรรม คือ

1. การรับสมัครเรียน ผู้สมัครลงทะเบียนรายวิชาเรียนร่วมที่ต้องการจะลงทะเบียน และชำระค่าลงทะเบียน ผ่านระบบธนาคารหน่วยกิตของมหาวิทยาลัย

2. การปฐมนิเทศนักศึกษา มหาวิทยาลัยจัดกิจกรรมการปฐมนิเทศนักศึกษา เพื่อชี้แจง ทำความเข้าใจเกี่ยวกับแนวปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอน การสอบ การวัดและการประเมินผลการเรียน และการเทียบโอนผลการเรียน สสว.มรมจ. ได้ดำเนินการประกาศรับสมัครผู้เรียนในระบบธนาคารหน่วยกิต ตั้งแต่ปีการศึกษา 2565 เมื่อเดือนพฤษภาคม 2565 โดยดำเนินการประชาสัมพันธ์ผ่านเพจเฟสบุ๊ก และช่องทางสื่อออนไลน์ต่างๆ อีกทั้งได้จัดทำหนังสือถึงหน่วยงานราชการ ออกแนะแนวการศึกษาโรงเรียนต่าง ๆ ในจังหวัดราชบุรี เพื่อ



ประชาสัมพันธ์การรับสมัครผู้เรียนในระบบธนาคารหน่วยกิต ดังแสดงในภาพที่ 4 เพื่อจัดทำความร่วมมือในการเชื่อมโยงการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาสู่ระดับอุดมศึกษาของมหาวิทยาลัย

**ระบบธนาคารหน่วยกิต มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง**

เปิดรับ 15 หลักสูตร เริ่มตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1/2565 เป็นต้นไป

ประสบการณ์การทำงาน หรือการอบรมสัมมนา นำมาเทียบโอนในหลักสูตรได้

1 สาขาวิชาวิทยาการเคมี	10 สาขาวิชาเทคโนโลยี
2 สาขาวิชาสัตวศาสตร์	11 โยธาสถาปัตยกรรม
3 สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์	12 สาขาวิชาเทคโนโลยี
4 สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์	13 การแปรรูปอาหาร
5 สาขาวิชานิติศาสตร์	14 สาขาวิชาเทคโนโลยี
6 สาขาวิชาการจัดการชุมชน	15 อุตสาหกรรมการผลิต
7 สาขาวิชาการตลาด	16 สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้าและ
8 สาขาวิชาการจัดการธุรกิจดิจิทัล	17 อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม
9 สาขาวิชาการจัดการทั่วไป	18 สาขาวิชาการท่องเที่ยว
	19 และการบริหาร
	20 สาขาวิชานิติศาสตร์
	21 และนวัตกรรมสื่อ



ภาพที่ 4 ประชาสัมพันธ์รับสมัครผู้เรียนในระบบธนาคารหน่วยกิต

### 3. ระบบสนับสนุนการเรียนรู้และติดตามผล ประกอบด้วยกระบวนการต่อไปนี้

1. การพบอาจารย์หรือเจ้าหน้าที่ประจำโครงการ หน้าที่หลักในการดูแลช่วยเหลือนักศึกษาตลอดระยะเวลาของการเรียน การเตรียมความพร้อมและให้คำปรึกษาด้วยกระบวนการต่าง ๆ อาทิ การติดต่อสื่อสารผ่านทางเพจเฟซบุ๊ก ไลน์ส่วนตัว การโทรศัพท์พูดคุย โดยหากพบว่านักศึกษามีความต้องการปรึกษา หรือความต้องการช่วยเหลือ สามารถติดต่อสอบถามรายละเอียดหรือแจ้งปัญหาได้กับอาจารย์หรือเจ้าหน้าที่ประจำโครงการได้

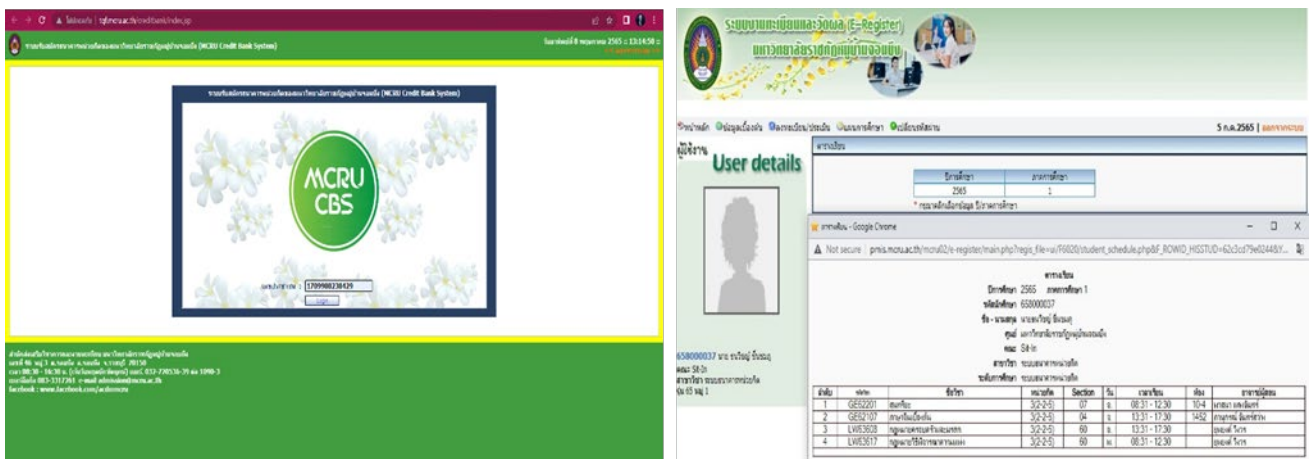
2. ติดตามและรายงานผลการศึกษานักศึกษา มหาวิทยาลัยฯ ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูล ความรู้ และใช้ประโยชน์จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และประสานงานกับอาจารย์ผู้สอนแต่ละวิชา เพื่อติดตามผลการเข้าชั้นเรียน คะแนนสอบ และปัญหาต่าง ๆ

สสว.มร.มจ. ได้จัดทำเพจเฟซบุ๊กระบบธนาคารหน่วยกิต มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ดังแสดงในภาพที่ 5 เพื่อเป็นช่องทางให้นักศึกษาสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม และมีการมอบหมายหน้าที่ให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบงานธนาคารหน่วยกิตโดยเฉพาะ เพื่อบริการให้คำปรึกษา และประสานช่วยเหลือนักศึกษาทางไลน์ส่วนตัวและทางโทรศัพท์



ภาพที่ 5 Facebook Page ระบบธนาคารหน่วยกิต มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

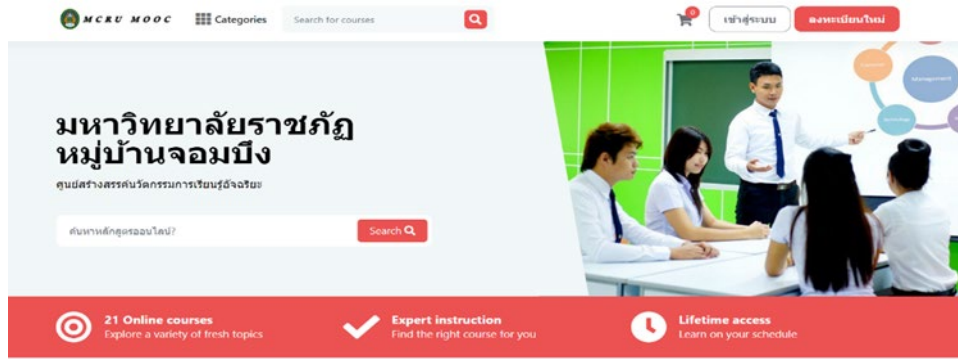
สสว.มร.มจ. ได้จัดทำระบบรับสมัครธนาคารหน่วยกิตของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง (MCRU Credit Bank System) ดังแสดงในภาพที่ 6 และให้นักศึกษาลงทะเบียนผ่านระบบออนไลน์ได้



ภาพที่ 6 ระบบรับสมัครและลงทะเบียนธนาคารหน่วยกิตของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้าน


อีกทั้งมหาวิทยาลัยฯ ได้พัฒนาแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต และจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ผ่านระบบ MCRU MOOC (<https://mcru.online>) ดังแสดงในภาพที่ 7 เพื่อสร้างนวัตกรรมทาง

การศึกษาแบบเปิดกว้างในยุคดิจิทัล เป็นแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนการสอนและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต



ภาพที่ 7 หลักสูตรเรียนออนไลน์ MCRU MOOC

สสว.มรรมจ. ได้แจ้งรายชื่อผู้เรียนในระบบธนาคารหน่วยกิตแก่อาจารย์ผู้สอน และประสานงานกับอาจารย์ผู้สอนแต่ละวิชา ดังแสดงในภาพที่ 8 เพื่อติดตามผลการเข้าชั้นเรียนและคะแนนสอบในแต่ละภาคเรียน



### บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน  
 ที่ อว. 0635.09/ วันที่ กรกฎาคม 2565  
 เรื่อง แจ้งรายชื่อผู้เรียนในระบบธนาคารหน่วยกิต  
 เรียน อาจารย์  
 สิ่งที่ส่งมาด้วย ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดสรรเงินรายรับในการจัดการศึกษาระบบธนาคารหน่วยกิต พ.ศ.2565

ตามที่ มหาวิทยาลัยกำหนดเปิดดำเนินการในระบบธนาคารหน่วยกิต โดยมีการเปิดรับสมัครผู้เรียนในภาคการศึกษาที่ 1/2565 และสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ได้ดำเนินการให้ผู้สมัครลงทะเบียนเรียนร่วมในรายวิชาของท่าน ดังนี้

- นาย อัครพงษ์ ตันสีกัน รหัส 658000011 เบอร์โทร .....
- นาย วิศพล จีนเกตุ รหัส 658000007 เบอร์โทร .....

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	วัน	เวลา	หมายเหตุ
LW63611	หลักกฎหมายมหาชน	จันทร์	13.31-17.30 น.	เรียนร่วมภาคปกติ

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินการจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพได้มาตรฐานและสอดคล้องตามประกาศฯ แนวทางการดำเนินงานระบบคลังหน่วยกิตระดับอุดมศึกษา สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน จึงขอแจ้งรายชื่อผู้เรียนในระบบธนาคารหน่วยกิตและท่านจะได้รับการจัดสรรเงินงบการดำเนินการในลักษณะเหมาจ่ายสำหรับอาจารย์ผู้สอนรายวิชาร้อยละ 60 รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อเป็นข้อมูลแก่ท่านในการบริหารจัดการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ราชศักดิ์ สุวรรณนิจศิริ)  
 ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

ภาพที่ 8 หนังสือแจ้งรายชื่อผู้เรียนในระบบธนาคารหน่วยกิต

#### 4. ระบบประเมินผลและเทียบโอนผลการเรียน

1. การเทียบโอนผลการเรียน โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาอนุมัติการเทียบโอนผลการเรียน และการเทียบโอนประสบการณ์ในระบบธนาคารหน่วยกิตของสาขาวิชา โดยเกณฑ์การเทียบโอนเป็นไปตามประกาศการเทียบโอนผลการเรียนของมหาวิทยาลัย

2. ประชุมประเมินโครงการ ผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ประชุมร่วมกันเพื่อประเมิน และถอดบทเรียนเพื่อปรับปรุงแก้ไข พัฒนาการดำเนินงาน วางแผนและกำหนดแนวทางในการดำเนินงานระบบธนาคารหน่วยกิตในภาคการศึกษาถัดไป สสว.มรจ.ได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาอนุมัติการเทียบโอนผลการเรียนและการเทียบโอนประสบการณ์ในระบบธนาคารหน่วยกิตของสาขาวิชา โดยมีการกำหนดเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียน ดังนี้

(1) รายวิชาที่นำมาเทียบโอนต้องมีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่า 3 ใน 4 ของรายวิชาที่ขอเทียบโอน

(2) เป็นรายวิชาที่ได้รับคะแนนไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน C หรือแต่มีระดับคะแนน 2.00 หรือเทียบเท่าไม่ต่ำกว่า P

(3) เทียบโอนรายวิชาเรียนและโอนหน่วยวิชาได้ไม่เกิน 3 ใน 4 ของจำนวนหน่วยกิตของหลักสูตรที่รับโอน

(4) รายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสถาบันอุดมศึกษาหรือเรียนนอกระบบจะไม่นำมาคำนวณแต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมและบันทึกเป็น P

(5) นักศึกษาต้องใช้เวลาอยู่ศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาที่รับโอนอย่างน้อยกว่า 1 ปีการศึกษา

(6) นักศึกษาจะเทียบโอนได้ไม่เกินกว่าชั้นปี และภาคเรียนการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้นักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรใหม่ที่ได้รับความคิดเห็นชอบแล้วนั้น

(7) ผู้ที่ได้รับการเทียบโอนไม่มีสิทธิในการได้รับเกียรตินิยม ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏว่าด้วยการจัดการศึกษา ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553 หมวด 7 ข้อ 28 (4)

(8) การเทียบโอนความรู้และการให้หน่วยกิต จากการศึกษาในระบบและ/หรือการศึกษาตามอัธยาศัย เข้าสู่การศึกษาในระบบให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

(9) ผู้ที่สำเร็จปริญญาตรีแล้วจะได้รับการยกเว้นหมวดวิชาศึกษาทั่วไปไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

(10) ยื่นคำร้องขอเทียบโอนรายวิชาให้อาจารย์ที่ปรึกษาฯ ลงชื่ออนุมัติและส่งเอกสารกลับมาให้ฝ่ายหลักสูตรและแผนการเรียนเพื่อดำเนินการส่งเทียบโอนรายวิชาเพื่อพิจารณาอนุมัติผล

(11) ผู้ที่ได้รับอนุมัติให้เทียบโอนรายวิชา จะต้องชำระค่าธรรมเนียมในการเทียบโอนและส่งคำร้องกลับสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน



(12) นักศึกษาต้องยื่นเอกสารให้ครบถ้วนตามคำร้องขอเทียบโอนรายวิชา ดังแสดงในภาพที่ 9 และควรดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วันของการเปิดภาคเรียนปกติ และชำระค่าเทียบโอนรายวิชาภายในปีการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา

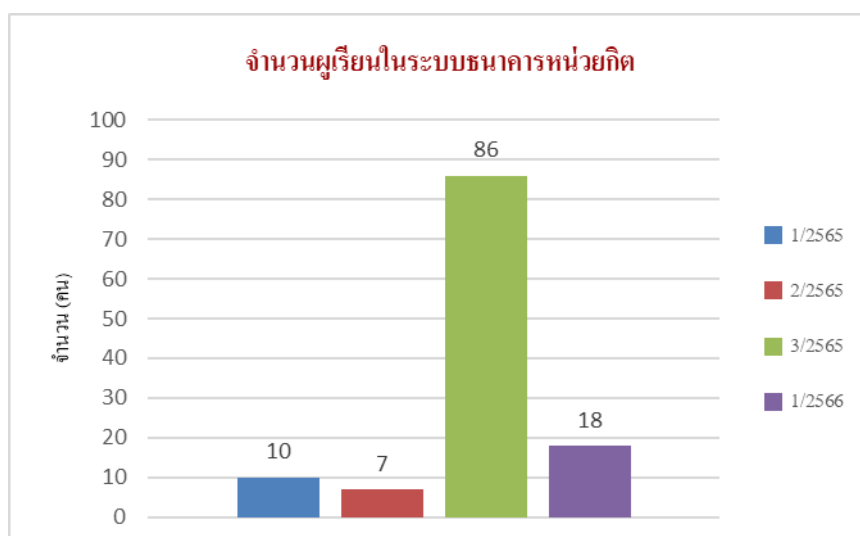
The image shows two forms for course credit transfer. The left form is titled 'คำร้องขอเทียบโอนรายวิชาในระบบธนาคารหน่วยกิต' (Form for Credit Transfer of Courses in the Credit Bank System). It includes fields for student name, ID, and program, and a table for listing courses to be transferred. The right form is titled 'คำร้องขอเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ในระบบธนาคารหน่วยกิต' (Form for Credit Transfer of Knowledge and Experience in the Credit Bank System). It includes similar fields and a table for listing relevant knowledge and experience. Both forms have a section for the student's signature and date.

ภาพที่ 9 ใบคำร้องขอเทียบโอนรายวิชาในระบบธนาคารหน่วยกิต

**บทสรุป**

สสว. มรมจ. ได้พัฒนาระบบสนับสนุนงานธนาคารหน่วยกิต เพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน ตั้งแต่ 1) ระบบการเตรียมการ 2) ระบบรับสมัครเข้าศึกษา 3) ระบบสนับสนุนการเรียนรู้และติดตามผล และ 4) ระบบประเมินผลและเทียบโอนผลการเรียน และประกาศรับสมัครผู้เรียนในระบบธนาคารหน่วยกิต ในปีการศึกษา 2565 เมื่อเดือนพฤษภาคม 2565 และปีการศึกษา 2566 เมื่อเดือนสิงหาคม 2566 โดยดำเนินการประชาสัมพันธ์ผ่านเพจเฟซบุ๊ก และช่องทางสื่อออนไลน์ต่าง ๆ อีกทั้งได้จัดทำหนังสือถึงหน่วยงานราชการ ออกแนะแนวการศึกษาโรงเรียนต่าง ๆ ในจังหวัดราชบุรี เพื่อประชาสัมพันธ์การรับสมัครผู้เรียนในระบบธนาคารหน่วยกิต เพื่อจัดทำความร่วมมือในการเชื่อมโยงการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาสู่ระดับอุดมศึกษาของมหาวิทยาลัย

ผลจากการบริหารจัดการและดำเนินงานธนาคารหน่วยกิตทำให้มีจำนวนผู้เรียนในระบบธนาคารหน่วยกิต รวมทั้งสิ้น 121 คน จำแนกจำนวนผู้เรียนตามภาคเรียนได้ดังนี้



ปีการศึกษา	ภาคเรียนที่	จำนวน (คน)	รวม (คน)
2565	1/2565	10	103
	2/2565	7	
	3/2565	86	
2566	1/2566	18	18
รวมทั้งหมด			121

โดยผู้เรียนในระบบธนาคารหน่วยกิตมีทั้งบุคคลภายนอก และนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัย นอกจากนี้ระบบธนาคารหน่วยกิตยังช่วยแก้ปัญหาในกรณีนักศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่สำเร็จการศึกษา แต่ยังไม่มียกเอกสารใบวุฒิขึ้นสมัครเรียนอาจเกิดจาก มีบางรายวิชาติด ร. หรือ ติดศูนย์ ให้สามารถเข้าเรียนในระดับอุดมศึกษาได้ทันทีไม่ต้องรอปีการศึกษาหน้า และอีกส่วนหนึ่ง เป็นผู้เรียนที่มีปัญหาทางด้านการศึกษาที่ไม่สำเร็จการศึกษา เป็นผู้ที่ยกกลางคัน หรือผู้ที่ใกล้จะหมดเวลาการศึกษาสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน จึงเปิดการเรียนในระบบธนาคารหน่วยกิตเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้ามาศึกษาเพื่อเก็บหน่วยกิตแล้วนำมาเทียบโอนเพื่อที่จะสำเร็จการศึกษา

### ปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินงานธนาคารหน่วยกิต (Credit Bank System : CBS) ของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

1. งบประมาณและทรัพยากรที่สนับสนุนการดำเนินงานเกี่ยวกับระบบธนาคารหน่วยกิต ยังมีข้อจำกัด และขาดบุคลากรที่เข้าใจหรือทำงานด้านระบบธนาคารหน่วยกิต บางส่วนยังขาดความรู้ความเข้าใจและทักษะในการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทำให้การขับเคลื่อนและเชื่อมโยงการจัดการระบบธนาคารหน่วยกิตของมหาวิทยาลัยฯ ยังไม่สามารถดำเนินการให้เป็นรูปธรรมได้

2. ด้วยสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนมีภารกิจงานหลายด้านที่สำคัญ ทำให้การจัดการขับเคลื่อนนโยบายและดำเนินงานบางส่วนเป็นไปด้วยความล่าช้าและยังไม่สามารถดำเนินการได้

3. ยังไม่มีผลการดำเนินงานการเทียบโอนประสบการณ์ เนื่องจากคณะกรรมการเทียบโอนประสบการณ์ในระบบธนาคารหน่วยกิตยังเกิดความไม่มั่นใจในหลักเกณฑ์หรือวิธีการพิจารณาเทียบโอนประสบการณ์ที่ถูกต้อง

4. การพัฒนาแพลตฟอร์มสำหรับการเรียนรู้และโปรแกรมเพื่อรองรับการจัดทำฐานข้อมูลคลังหน่วยกิตอยู่ระหว่างการพัฒนาและปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินงาน ทำให้การดำเนินงานบางส่วนเกิดความล่าช้าและไม่สามารถนำข้อมูลเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลได้ทันที

### ข้อเสนอแนะและแนวทางการบริหารจัดการระบบธนาคารหน่วยกิต ( Credit Bank System : CBS ) ของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

เพื่อรองรับการพลิกโฉมมหาวิทยาลัย (Reinventing University) ตามนโยบาย Future Thailand of MHESI โดยให้ทุกสถาบันอุดมศึกษาดำเนินการระบบคลังหน่วยกิต (Credit Bank) และคลังหน่วยกิตกลาง (National Credit Bank) มีดังนี้

1. จัดตั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบงานนี้โดยเฉพาะ เพื่อรองรับและเชื่อมโยงภารกิจอย่างจริงจัง โดยแต่งตั้งคณะทำงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและบูรณาการทำงานร่วมกัน

2. ปรับปรุงและจัดทำ ข้อบังคับและประกาศที่เกี่ยวข้องกับระบบธนาคารหน่วยกิตของ MCRU CBS ให้ครอบคลุม

3. พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ด้านการเขียนโปรแกรมเพื่อรองรับการจัดทำฐานข้อมูลคลังหน่วยกิตและแพลตฟอร์มสำหรับการเรียนรู้

4. สื่อสารและทำความเข้าใจกับอาจารย์และบุคลากรในหลักการและแนวคิดของการดำเนินงาน CBS

5. พัฒนาและเชื่อมโยงเครือข่ายการทำงานร่วมกับมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ในลักษณะบันทึกข้อตกลงและความเข้าใจร่วมกัน

6. กำหนดเป้าหมายและแผนงานในการรับสมัครนักศึกษาแบบเชิงรุก

### เอกสารอ้างอิง

ณัชชา มหปฤษฎานนท์. (2561). นวัตกรรมจัดการศึกษา อิงแนวคิดการวัดประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

แนวทางการขับเคลื่อนการศึกษา 4.0. รายงานการวิจัย. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ.

ศักดิ์ดา สวาทยานันท์ และจิตติมา อินทวงษ์. (2565). การพัฒนาระบบสนับสนุนของสถานศึกษาเพื่อการ

ขับเคลื่อนระบบธนาคารหน่วยกิต ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. รายงานการวิจัย. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

อรุณี ตรีการไพโรจน์. (2561). ธนาคารหน่วยกิต ระบบธนาคารหน่วยกิตการเทียบโอนและการสะสมหน่วยกิตหรือผลการเรียนรู้. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (ม.ป.ป.). การจัดการศึกษาในระบบธนาคารหน่วยกิตระดับ

**อุดมศึกษา.** 6 พฤศจิกายน, 2566, จากชื่อเว็บไซต์: <https://regis.dusit.ac.th/>

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2566). **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ**

**ฉบับที่ 13 พ.ศ.2566-2570.** 13 พฤศจิกายน, 2566, จากชื่อเว็บไซต์:

[https://www.nesdc.go.th/main.php?filename=develop\\_issue](https://www.nesdc.go.th/main.php?filename=develop_issue)

เดือนเพ็ญ กชกรจารุพงศ์. (2558). **นวัตกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้การใช้โปรแกรมสำนักงานแบบเปิดเผย**

**รหัสเพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์การเรียนรู้ตลอดชีวิตและการประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียง.** รายงานการ

วิจัย. มหาวิทยาลัยทักษิณ

มาลี ไชยเสนา. (2560). **การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.** รายงาน

การวิจัย. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

ฉันทนา จันทร์บรรจง, และทักษ์ อุดมรัตน์. (2555). **ระบบสะสมหน่วยการเรียนรู้และการเทียบโอนผลการ**

**เรียนความรู้และประสบการณ์กรณีศึกษาญี่ปุ่น.** มหาวิทยาลัยนเรศวร.

กิตติศักดิ์ อังคะนาวิน. (2560). **การศึกษาไทย 4.0 ในบริบทการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน.** 13

พฤศจิกายน, 2566, จากชื่อเว็บไซต์: <http://www.ejournals.swu.ac.th>

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2557). **ประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่องการโอนและการเทียบโอนหน่วยกิตของ**

**นักศึกษา ระดับปริญญาตรี.** 26 พฤศจิกายน, 2566, จากชื่อเว็บไซต์:

<http://cmulaw.cmu.ac.th/FileNotFound.aspxerrorpath=/DocumentXView.aspx>

ชนกนารถ บุญวัฒน์กุล. (2559). **แนวทางการจัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยสำหรับ**

**ประเทศไทย.** รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

## การใช้หลักธรรมของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรกรรมในตำบลปงน้อย

### อำเภอดอยหลวง จังหวัดเชียงราย

## Using of Dharma Principles by Agricultural Entrepreneurs in Pong Noi Sub-District, Doi Luang District, Chiang Rai Province

โกมินทร์ วังอ่อน<sup>1\*</sup> ชาญชัย ฤทธิร่วม<sup>2</sup>

Gomin Wang-on<sup>1\*</sup> Chanchai Rittirum<sup>2</sup>

<sup>1</sup>สาขาวิชาเกษตรศาสตร์การพัฒนารัฐวิสาหกิจ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

<sup>2</sup>คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

<sup>1</sup>Program in Regional Development, Faculty of Social Sciences, Chiang Rai Rajabhat University

<sup>2</sup>Faculty of Social Sciences, Chiang Rai Rajabhat University

\*Corresponding author : gomin5816@gmail.com

### บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษาลักษณะการประกอบการตามหลักทฤษฎี และศึกษาการใช้หลักธรรมของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรกรรมในพื้นที่ตำบลปงน้อย อำเภอดอยหลวง จังหวัดเชียงราย โดยผู้ประกอบการหรือเจ้าของธุรกิจเป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 88 คน ทำการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างตามประเด็นศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า

การประกอบการส่วนใหญ่ในพื้นที่ศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรกรรม มีลักษณะการจำหน่ายสินค้าที่เกี่ยวข้องสิ่งเสพติด สิ่งมีเงินมา และสารพิษทางการเกษตร ซึ่งเป็นการค้าขายที่เป็นมิถุนานวิชา และพบว่าผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรกรรมนั้น สามารถประยุกต์ใช้หลักธรรมเพื่อตนเองและเพื่อการประกอบการได้ตามศักยภาพบุคคล ด้วยมีความเข้าใจพื้นฐานตามหลักไตรลักษณ์ โดยเฉพาะเรื่องเกี่ยวกับความไม่แน่นอนของธุรกิจการค้าในปัจจุบัน ผู้ประกอบการสามารถนำแนวทางแห่งอริยสัจไปใช้แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อีกทั้งยังเป็นผู้ฟังมาก (พหูสูต) จนเกิดองค์ความรู้ที่เหมาะสมต่อการสร้างประโยชน์แก่ตนเองและการประกอบการได้ องค์ความรู้ที่พบ คือ หลักไตรลักษณ์หลักอริยสัจ 4 หลักพหูสูต หลักปรโตโฆสะและโยนิโสมนสิการ สามารถใช้พัฒนาหลักคิดและวิธีการที่เกิดประโยชน์ต่อการประกอบการที่ดีได้ จึงควรส่งเสริมความรู้และความเข้าใจในหลักธรรมดังกล่าวเพิ่มมากขึ้นสำหรับผู้ประกอบการในชุมชน

**คำสำคัญ :** หลักธรรม / ผู้ประกอบการ / หลักอริยสัจ 4

## Abstract

This article is part of a qualitative research that aims to study the characteristics of entrepreneurship according to Vanijja principles and study the use of Dharma principles by agricultural entrepreneurs in the area of Pong Noi Sub-district, Doi Luang District, Chiang Rai Province. The key informants were 88 entrepreneurs or business owners. The research instrument was semi-structured interviews based on the study issues. Content analysis was used to analyze qualitative data.

The results of the research found that most of the entrepreneurial characteristics in the area were related to agriculture. There are traders of products related to drugs, intoxicants, and agricultural toxins which are considered Mitja-Vanijja (or sinful trade). Entrepreneurs related to agriculture was found that they were able to apply the Dharma principles for themselves and their operations according to their potential with a basic understanding of the principles of the Three Characteristics (or Trilakkhana), especially regarding matters of the impermanence of today's trade. Entrepreneurs can use the Noble Truths approach to solve problems that arise. They are also a great listener (Bahusutta) until they acquire knowledge that is suitable for benefiting themselves and their businesses. The knowledge found is the Three Principles, the Four Noble Truths, the Bahusuta Principle, the Paratoghosa Principle, and the Yonisomanasikara which can be used to develop principles and methods that are beneficial to good business operations. For this reason, knowledge and understanding of these Dharma principles should be promoted for entrepreneurs in the community.

**Keywords :** Dharma Principles / Entrepreneurs / The Four Noble Truths

## บทนำ

การประกอบการ การค้า การจำหน่ายสินค้าและบริการที่เกี่ยวข้องกับชีวิตของผู้คนในชุมชน โดยเฉพาะในเขตชนบท กิ่งเมืองกิ่งชนบท ซึ่งส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพเกษตรกรรม การปศุสัตว์ รับจ้างในภาค การเกษตร การประกอบการส่วนใหญ่จะรองรับกิจกรรมทางการเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่ อาทิ การจำหน่าย เครื่องจักรกลทางการเกษตรและอุปกรณ์การเกษตร เมล็ดพันธุ์พืช ปุ๋ยยาบำรุงพืชและหรือกำจัดวัชพืช น้ำมัน เชื้อเพลิง นอกจากนี้ยังมีสินค้าและบริการเพื่อยังชีพ ได้แก่ อาหาร เครื่องดื่ม ยารักษาโรค รวมถึงแหล่งเงินกู้ยืม เงินทุนเพื่อการเกษตรด้วย เป็นต้น ในแง่ของการประกอบการนั้น ตัวบุคคลซึ่งเรียกว่า ผู้ประกอบการนั้น นับว่า

เป็นกลไกสำคัญและมีอิทธิพลต่อผลสำเร็จของการประกอบการนั้น ๆ ทั้งด้านความเชื่อมั่นของลูกค้าและผลกำไรที่เกิดขึ้นจากการจำหน่ายสินค้าและการบริการต่าง ๆ นักวิชาการหลายท่านเห็นตรงกันว่าความสำเร็จและความล้มเหลวของธุรกิจนั้น ผู้ประกอบการหรือผู้บริหารธุรกิจนับเป็นตัวแปรสำคัญ กับการมีรายได้เพิ่มและการเจริญเติบโตของกิจการ จะต้องมีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ให้สามารถที่จะดำเนินธุรกิจต่อไปได้ และการดำเนินธุรกิจอย่างมีจริยธรรมและมีความรับผิดชอบต่อสังคม สามารถสร้างศรัทธา การยอมรับนับถือ และเป็นตัวอย่างที่ดี ก่อให้เกิดความพึงพอใจแก่ลูกค้าหรือผู้มารับบริการ เพราะการบริหารงานนั้น นอกจากต้องมีหลักในการทำงานแล้ว ผู้บริหารธุรกิจยังต้องมีคุณธรรม ในการครองตน ครองคน และครองงาน ตามวัฒนธรรมของสังคมนั้น ๆ ด้วย

ในทางพระพุทธศาสนา พระพุทธเจ้าทรงตรัสสั่งสอนให้บุคคลทุกระดับดำเนินชีวิตโดยคำนึงถึงประโยชน์ตนและประโยชน์ต่อส่วนรวม เพื่อให้สังคมอยู่เย็นเป็นสุข ในกฎกัณฑ์ตสุตฺร (มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2539) พระพุทธเจ้าได้ตรัสสอนกษัตริย์และผู้มีอำนาจในครั้งพุทธกาล ให้จัดสรรวัตถุทานที่ช่วยสร้างอาชีพและปัจจัย 4 ที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิตให้ประชาชน ได้แก่ ให้พระราชทานพันธุ์พืชและอาหารแก่เกษตรกรผู้ขยันในการทำการเกษตร ให้พระราชทานต้นทุนแก่ราษฎรผู้ขยันในการค้าขาย และให้พระราชทานอาหารและเงินเดือนแก่ข้าราชการ ผู้ขยันทำงานในหน้าที่ราชการ และสำหรับพ่อค้าวานิช (วานิช) ก็ได้ตรัสสอนหลักกรรมไว้ด้วย ดังเช่น อาชีพ 5 อย่างที่ทรงห้าม คือ การค้าขายที่ผิด หรือไม่เป็นธรรม ได้แก่ 1) คำอาวูธ 2) คำขายมนุษย์ 3) คำสัตว์ที่นำไปฆ่า 4) คำสิ่งเสพติด และ 5) คำยาพิษ ซึ่งเรียกว่า มิจฉวนนิชชา (พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตโต), 2546) และหลักกรรมอื่นที่ควรค่าแก่ชีวิตและการทำงาน อาทิ หลักไตรลักษณ์ หลักอริยสัจ 4 หลักพหุสุตาหลักปรโตโฆสะและโยนิโสมนสิการ เป็นต้น ซึ่งมีสาระธรรมสำคัญดังนี้

หลักไตรลักษณ์ คือคำสอนที่มีคุณค่าทางจริยธรรมที่มักอ้างอิงถึงความไม่เที่ยง (อนิจจตา) เพราะเป็นภาวะที่ปรากฏชัดมากกว่าลักษณะอื่น มองเห็นง่าย ส่วน “ทุกข์ตา” เป็นภาวะที่มองเห็นยากปานกลาง และ “อนัตตตา” เป็นภาวะที่ประณีตมองเห็นยากที่สุด ด้วยไตรลักษณ์ มีคุณค่าทางจริยธรรม 2 ประการ ได้แก่ 1) คุณค่าในการวางใจต่อสังขาร คือโลกและชีวิต 2) คุณค่าในการปฏิบัติกิจหน้าที่เพื่อความมีชีวิตที่เรียกว่าเป็นอยู่หรือดำเนินไปอย่างถูกต้อง ดึงงามในโลก อันเป็นไปเพื่อประโยชน์สุข ทั้งแก่ตนเองและบุคคลอื่น (พระราชาวรมณี (ประยูร ปยุตโต), 2530 : 87-89)

ทุกคนล้วนมีปัญหาในชีวิต หากมีกลยุทธ์ในการแก้ปัญหา สามารถแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็ว ด้วยการศึกษาค้นคว้า การทำความเข้าใจ และการนำไปปฏิบัติ จึงเป็นที่มาของ “อริยสัจ 4” เมื่อนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน ย่อมจะได้รับประโยชน์อย่างยิ่ง คือทำให้สามารถละความชั่วทั้งปวง มุ่งทำแต่ความดี และทำจิตใจของตนให้บริสุทธิ์ผ่องใสได้ จะกลายเป็นบุคคลที่ประเสริฐ ปราศจากความทุกข์ที่เกิดจากความชั่วทั้งปวง มีสติในการทำกิจกรรมต่าง ๆ และดำเนินชีวิตได้ ส่งผลให้เกิดความดีงามและก่อให้เกิดความสุขทั้งต่อตนเองและสังคม พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตโต) (2544) ได้กล่าวถึงคุณค่าของอริยสัจ 4 ดังนี้ 1) เป็นวิธีการแห่งปัญญา ดำเนินการแก้ปัญหาตามระบบแห่งเหตุผล วิธีการแก้ปัญหาใด ๆ จะมีคุณค่าและสมเหตุสมผล จะต้องดำเนินไปในแนวเดียวกันนี้ 2) เป็นการแก้ปัญหาและจัดการกับชีวิตของตนด้วยปัญญาของมนุษย์เอง โดยนำเอาหลักความจริงที่มี

อยู่ตามธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ ไม่ต้องอ้างอำนาจดลบันดาลของตัวการพิเศษเหนือธรรมชาติหรือสิ่งศักดิ์สิทธิ์ใด ๆ 3) เป็นความจริงที่เกี่ยวข้องกับชีวิตของคนทุกคน ไม่ว่ามนุษย์จะเติบโตออกไปเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กับสิ่งที่อยู่ห่างไกลตัว กว้างขวางมากมายเพียงใดก็ตาม แต่ถ้ายังต้องการมีชีวิตของตนเองที่มีคุณค่าและมีความสัมพันธ์กับสิ่งภายนอกเหล่านั้นอย่างมีผลดีแล้ว จะต้องเกี่ยวข้องและใช้ประโยชน์จากหลักความจริงนี้ตลอดไป 4) เป็นหลักความจริงกลาง ๆ ที่ติดเนื่องอยู่กับชีวิตหรือเป็นเรื่องของชีวิตแท้ ๆ ไม่ว่ามนุษย์จะสร้างสรรค์ศิลปวิทยาการหรือดำเนินการใดๆ ขึ้นมา เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาความเป็นอยู่ของตน และไม่ว่าศิลปวิทยาการหรือกิจการต่างๆ นั้นจะเจริญขึ้น เสื่อมลงหรือสูญสลายไปหรือเกิดสิ่งใหม่ขึ้นมาแทน (ธนพร โปมิน และอุทัย กมลศิลป์, 2565 : 3-4)

พหูสูต แปลได้ว่า “ฟังมาก” หมายถึงผู้มีความรู้เพราะได้สดับตรับฟังหรือศึกษาเล่าเรียนมามาก หรือผู้คงแก่เรียน ทั้งนี้คุณสมบัติที่ทำให้เป็นพหูสูต มี 5 ประการ คือ 1) “พหูสูตา” ฟังมาก คือ ได้เล่าเรียนสดับฟังไว้มาก 2) “ธตา” จำได้ คือ จับหลักหรือสาระได้ ทรงจำความไว้มั่นยำ 3) “วจสา ปริจิตา” คล่องปาก คือ ท่องบ่นหรือใช้พูดอยู่เสมอจนแคล่วคล่อง จัดเจน 4) มนสาอนุเปกขิตา เฟ่งชื่นใจ คือ ใส่ใจนึกคิดพิจารณาจนเจนใจ นึกถึงครั้งใด ก็ปรากฏเนื้อความสว่างชัด 5) ทิฏฐิยา สุปฏิวิธา ขบได้ด้วยทฤษฎี หรือ แทะตลอดดีด้วยทิฏฐิ คือ ความเข้าใจลึกซึ้ง มองเห็นประจักษ์แจ้งด้วยปัญญา ทั้งในแง่ความหมายและเหตุผล (พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตโต). 2546 อ้างใน ชมรมธรรมธารา, 2555)

การเป็นผู้ฟังเสียงผู้อื่นและคิดพิจารณาที่ถูกต้อง ท่านเรียกว่า หลักปรโตโฆสะและโยนิโสมนสิการ จะทำให้เกิดสัมมาทิฏฐิ ดับเสียงที่ติงาม เสียงที่ถูกต้องนำไปสู่กระบวนการคิดที่มีประโยชน์ สามารถนำไปใช้ในการคิดวางแผนในการทำงาน แก้ไขปัญหา ช่วยในการตัดสินใจ วิเคราะห์ติดตามผลการทำงานได้ การมีความรู้ความเข้าใจในงานอาชีพที่ทำอยู่นั้นให้มากขึ้นตามสภาพความเป็นจริง จะได้ประโยชน์ในการปรับตัวได้อย่างถูกต้อง รู้ว่าสิ่งใดควรปรับ ควรปรับที่ใด ปรับอย่างไร การแสวงหาความรู้เพื่อเพิ่มพูนความสามารถในการดำรงอยู่ การประกอบกิจการให้เจริญเติบโตยิ่งขึ้น สำคัญอยู่ที่การพัฒนาองค์ประกอบทางด้านสติปัญญา การได้รู้ การเลือก และถือประโยชน์จากสิ่งที่เกี่ยวข้องนำมาสู่การเกื้อกูลแก่ชีวิต อำนวยประโยชน์แก่ชีวิตได้นั้น ดังกล่าวเบื้องต้นนั้นจึงเป็นเหล่าธรรมที่สนใจศึกษาในกลุ่มผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรกรรม ว่าการประกอบกิจการนั้นมีความสอดคล้องกับหลักวิชาที่พระพุทธเจ้าทรงสอนไว้หรือไม่อย่างไร การนำหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา มาปรับใช้เป็นหลักคิดและวิธีการปฏิบัติสำหรับการประกอบอาชีพมีความสอดคล้องกับหลักไตรลักษณ์ หลักอริยสัจ 4 หลักพหูสูตา หลักปรโตโฆสะและโยนิโสมนสิการได้อย่างไร ซึ่งจะเป็นการสร้างองค์ความรู้ทางวิชาการศาสนาที่สนับสนุนกับพฤติกรรมของคนในวิถีแห่งศาสตร์สมัยใหม่ปัจจุบัน

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาลักษณะการประกอบการตามหลักวิชาของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรกรรมในตำบลปงน้อย อำเภอดอยหลวง จังหวัดเชียงราย

2. เพื่อศึกษาหลักคิดและวิธีการใช้หลักธรรมของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรกรรมในตำบล  
ปงน้อย อำเภอดอยหลวง จังหวัดเชียงราย

### ขอบเขตของการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งไม่ได้ใช้สถิติในการทดสอบสมมติฐาน

#### 1. ขอบเขตประชากร

ประชากรที่ศึกษา เลือกแบบเจาะจง คือ ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรกรรม ประเภทค้าขาย  
อาหารและเครื่องดื่ม เลี้ยงสัตว์และเพาะพันธุ์พืช ร้านขายวัสดุภัณฑ์ น้ำมันเชื้อเพลิง และสถาบันการเงินที่  
สนับสนุนการเกษตรกรรม รวมจำนวน 88 คน/ธุรกิจประกอบการ (องค์การบริหารส่วนตำบลปงน้อย, 2566)  
โดยผู้ประกอบการหรือเจ้าของธุรกิจเป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

#### 2. ขอบเขตเนื้อหา

มุ่งศึกษาลักษณะการประกอบการตามหลักทฤษฎี และการใช้หลักธรรมเกี่ยวกับหลักไตรลักษณ์ หลัก  
อริยสัจ 4 หลักพหุสุตา หลักปรโตโฆสะและโยนิโสมนสิการของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรกรรมใน  
ชุมชน

#### 3. ขอบเขตพื้นที่

มุ่งศึกษาเฉพาะในตำบลปงน้อย อำเภอดอยหลวง จังหวัดเชียงราย

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างตามประเด็นที่ศึกษา ประกอบด้วย 1) ข้อคำถามเกี่ยวกับลักษณะ  
การประกอบการของผู้ประกอบการตามหลักทฤษฎีหรือไม่อย่างไร 2) ข้อคำถามปลายเปิดให้แสดงหลักคิดและ  
วิธีการใช้หลักธรรมตามหลักไตรลักษณ์ ได้แก่ อนิจจัง ทุกขัง อนัตตา, หลักอริยสัจ 4 ได้แก่ ทุกข์ สมุทัย นิโรธ  
มรรค, หลักพหุสุตา พิจารณาตามลำดับ 5 ชั้น หลักปรโตโฆสะและโยนิโสมนสิการที่นำมาใช้สัมพันธ์กับการ  
ประกอบการ และการสังเกตกิจกรรมการค้า สินค้า และบันทึกภาพ

#### 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

โดยการประสานกับผู้นำในพื้นที่ และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นรายบุคคล/รายธุรกิจ  
ประกอบการ

#### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการจัดหมวดหมู่ และหาความสัมพันธ์ในโครงสร้างเนื้อหาเกี่ยวกับประเด็นที่ตั้งคำถาม ทำการตรวจสอบ  
ความเชื่อถือของข้อมูลแบบสามเส้า ด้วยการเปรียบเทียบจากการสังเกตและข้อมูลการสัมภาษณ์ การพิจารณา  
ข้อค้นพบต่างคนของผู้วิจัยและผู้ช่วยเก็บข้อมูล และด้านข้อค้นพบของผู้วิเคราะห์ข้อมูลนำมาเปรียบเทียบกัน

การทำข้อสรุปชั่วคราวและการลดทอนข้อมูล หลังจากนั้นสร้างบทสรุปการศึกษา ซึ่งมีการจัดลำดับความสำคัญ และให้ค่าน้ำหนักด้วยสถิติค่าร้อยละประกอบการศึกษา

## ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาลักษณะการประกอบการตามหลักทฤษฎีของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรกรรมในตำบลปงน้อย อำเภอดอยหลวง จังหวัดเชียงราย

ผลการศึกษาจากผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับวิธีการเกษตรของคนในชุมชน จำนวน 88 ราย พบว่า ร้อยละ 28.58 ประกอบอาชีพค้าขายอาหารและเครื่องดื่ม ซึ่งร้อยละ 66.67 นั้น เกี่ยวข้องกับการค้าขาย เครื่องดื่มประเภทน้ำเมา เพราะผู้มารับประทานอาหารในร้านส่วนใหญ่ จะรับประทานอาหารไปด้วยและดื่ม เบียร์หรือสุราไปด้วย โดยเฉพาะเวลาหลังเลิกงาน ซึ่งร้านค้าอาหารเหล่านั้นยังเปิดบริการอยู่ กลุ่มผู้ประกอบการ เลี้ยงสัตว์และเพาะพันธุ์พืช คิดเป็นร้อยละ 19.06 ที่ประกอบการในชุมชนทั้งสิ้นเป็นกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ เกี่ยวกับการค้าขายสัตว์ ประเภท หมู ไก่ จิ้งหรีด โดยการเลี้ยงและเพาะพันธุ์ส่งขายแก่โรงงาน และส่งขายตลาด ท้องถิ่น และกลุ่มผู้ประกอบการค้าขายเครื่องจักรกลการเกษตรและอุปกรณ์การเกษตร ร้อยละ 14.28 ที่ ประกอบการในชุมชน มีการจำหน่ายเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการเกษตร ปุ๋ยยาบำรุงพืช และยาฆ่าแมลง สาร กำจัดวัชพืชในภาคการเกษตรด้วย ซึ่งเป็นอันตรายต่อสัตว์ ต่อผู้ใช้และสิ่งแวดล้อม และกลุ่มร้านจำหน่ายของชำ ร้อยละ 9.52 ที่ประกอบการในชุมชน คิดเป็นร้อยละร้อยละมีการจำหน่ายทั้ง สุรา เบียร์ บุหรี่ และรวมถึงยาฆ่า แมลงชนิดต่าง ๆ ด้วย

ส่วนร้านขายยาและเวชภัณฑ์สุขภาพ ร้านจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิง และกลุ่มผู้ให้เงินกู้และบริการทาง การเงินเพื่อการเกษตร ซึ่งมีเพียงร้อยละ 9.25 เท่ากัน ที่ประกอบการในชุมชนนั้น เป็นกลุ่มผู้ประกอบการที่ ถูกต้องดีงาม ที่เรียกว่า วนิชชา

เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมแล้ว กลุ่มผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรกรรมส่วนมาก คิดเป็นร้อย ละ 71.44 มีการค้าที่ผิดตามหลักทฤษฎี อาชีพ 5 อย่างที่พระพุทธเจ้าแสดงไว้ เพราะเกี่ยวข้องกับสิ่งเสพติดและ ยาพิษอันเป็นมิถิฉวนิชชา และเพียงส่วนน้อย ร้อยละ 28.56 ที่ประกอบอาชีพที่ซบธรรม ไม่ผิดศีลธรรม อัน เป็นวนิชชา

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการที่ให้ข้อมูล มีสัดส่วนชาย-หญิง ร้อยละเท่ากัน มีอายุมากกว่า 40 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อย ละ 47.62 รองลงมาร้อยละ 23.81 มีอายุระหว่าง 20-30 ปี กว่าครึ่ง ร้อยละ 57.14 มีการศึกษาต่ำกว่าระดับ ปริญญาตรี และมีระยะเวลาในการประกอบการ 11-15 ปี คิดเป็นร้อยละ 42.86 และร้อยละ 33.33 มากกว่า 15 ปี ขึ้นไป แต่ระดับรายได้ต่อเดือนของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรกรรมนั้นไม่สูงมากนัก เนื่องจากเป็น ชุมชนชนบท เกษตรกรไม่ค่อยมีการใช้จ่ายที่สูงมากนัก ด้วยส่วนหนึ่งใช้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง และการเกษตร ชีวภาพ เพื่อลดต้นทุนการผลิต ซึ่งทำให้ผู้ประกอบการมีรายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 10,000-30,000 บาท คิดเป็น ร้อยละ 76.19 รองลงมา ร้อยละ 19.05 มีรายได้ระหว่าง 30,001-50,000 บาท



2. ผลการศึกษาหลักคิดและวิธีการใช้หลักธรรมของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรกรรมใน ตำบลปงน้อย อำเภอตอโฮง จังหวัดเชียงราย

การศึกษาหลักคิดและวิธีการใช้หลักธรรมของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรกรรม โดยจำแนก ตามหลักไตรลักษณ์ หลักอริยสัจ 4 หลักพหุสุตา หลักปรโตโฆสะและโยนิโสมนสิการ มีผลการศึกษา ดังนี้

### 2.1 คุณธรรมของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรกรรมในชุมชนตามหลักไตรลักษณ์

ผลการศึกษาให้ข้อสรุปได้ว่า ในประการแรก ว่าด้วย “อนิจจัง” คือ ความไม่เที่ยงในการ ประกอบการนั้น ผู้ประกอบการร้อยละร้อยมีความเข้าใจถึงหลักของความไม่แน่นอนในการประกอบการ ธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับการประกอบการ ที่มีผลต่อรายได้และความมั่นคงของธุรกิจ ตามลำดับ ดังนี้

1. เศรษฐกิจผันผวน คือ เศรษฐกิจในระดับมหภาคมีความผันผวน ด้วยผลของโรคระบาด เศรษฐกิจชะลอตัว ย่อมทำให้เศรษฐกิจในระดับท้องถิ่นได้รับผลกระทบเหมือนกัน เพราะการส่งออกสินค้า ประเภทการเกษตรของไทยค่อนข้างมีปัญหาอย่างมากในช่วงที่ผ่านมา ทำให้การผลิตอาหารทั้งพืชและสัตว์ลดลง ซึ่งส่งผลกระทบต่อการซื้อขายอุปกรณ์การเกษตร ปุ๋ยเคมี ยาปราบศัตรูพืช พันธุ์สัตว์ อาหารสัตว์ และยารักษาโรคสัตว์ ลดลงเช่นกัน เพราะฉะนั้นการค้าขายและจำหน่ายสินค้าบริการในชุมชนดังกล่าว จึงมีขึ้นลง มีความไม่แน่นอน ทำให้รายได้ที่เกิดขึ้นไม่แน่นอนเช่นกัน

2. การปรับตัวของเกษตรกรที่พยายามลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น ปรับวิธีการผลิตเพื่อลดต้นทุน ซึ่งส่งผลกระทบต่อการจัดจ่ายซื้อเครื่องมือ ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร รวมทั้งการบริโภคและการใช้บริการต่าง ๆ ที่มีในชุมชนย่อมลดลงเช่นกัน

3. ในเรื่องความอยู่รอดของธุรกิจ/การประกอบการนั้น ยังคงพอระดับประคองได้ แต่รู้ได้ถึง ความไม่มั่นคงบ้างค่อย ๆ พยายามไปเรื่อย ๆ เพราะเป็นอาชีพหลักของครอบครัว สิ่งนี้จำเป็นต้องยอมรับสภาพที่เป็นอยู่และอาจเป็นไปได้ในอนาคตด้วย

ประการที่สอง ว่าด้วย “ทุกขัง” คือ ความเป็นทุกข์ในการประกอบการ ผู้ประกอบการร้อยละ 85.7 รู้ และเห็นซึ่งความทุกข์ กับการประสบปัญหารายได้ต่ำลง ลูกค้านิยมหาย ลูกค้าใหม่ยังมีน้อย ค่าใช้จ่ายต้นทุนสูง มากขึ้น สินค้าบางชนิดราคาสูงขึ้น ลูกค้าโอตโอยซื้อน้อยลง บางรายขอผ่อนผัน รวมทั้งสินค้าค้างสต็อก สินค้า เนาเสียหาย อันเป็นเหตุให้ต้องปรับตัว ล้มลุกคลุกคลานกันบ้างโดยเฉพาะร้านจำหน่ายอาหาร แต่ด้วยมานะ พยายามยังคงสามารถประคองตน ธุรกิจ/กิจการของตนอยู่รอดได้

ประการที่สาม ว่าด้วย “อนัตตตา” คือ ความไม่มีตัวตนในการประกอบการ ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ยังไม่สามารถให้ความถึงการปล่อยวางได้ เพราะเป็นเรื่องของการยึดจับ ความต้องการครอบครอง ให้ได้มาในวิถี ของพ่อค้า มีเพียงร้อยละ 28.57 เท่านั้น ที่ให้ข้อมูลถึงการลดความจับยึดและการปล่อยวาง ความเป็นกลางที่ ควบคุมไม่ได้ เป็นเพียงสมมุติที่เป็นของ ๆ ตน ที่เกิดขึ้นในชีวิตที่ต้องดำเนินอยู่ ทำต่อไป เท่านั้น

2.2 การปรับใช้ อริยสัจ 4 ในการแก้ไขปัญหาของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรกรรม ในชุมชน

การนำหลักอริยสัจ 4 ประการ มาปรับใช้ในการแก้ไขปัญหาของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรกรรมในชุมชนนั้น พบว่า

1) ทุกข์ (การกำหนดทุกข์) คือ การค้นหา และกำหนดแจกแจงปัญหาของการประกอบการที่ทำให้เกิดความไม่มั่นคง ร้อยละร้อยละของกลุ่มผู้ประกอบการสามารถวิเคราะห์แจกแจงปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ด้วยการพบถึงปัญหาของการลงทุนสูง ของแพงขึ้น แต่ผลกำไรค่อนข้างต่ำ ยอดขายในแต่ละวันมีน้อย คนซื้อของน้อยกว่าเดิม สินค้าค้างสต็อก วัตถุดิบของสดเน่าเสียหาย และปัญหาด้านการบัญชีและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

2) สมุทัย (เหตุแห่งทุกข์) การหาสาเหตุของปัญหาที่พบในข้อ 1 ผู้ประกอบการถึงร้อยละ 95 สามารถที่จะอธิบายถึงสาเหตุของปัญหาดังกล่าวข้างต้นได้ ด้วยเพราะสินค้ามีต้นทุนรับซื้อมาก่อนข้างสูง ในขณะที่แรงซื้อของเกษตรกรมีต่ำลง อีกทั้งเป็นชุมชนชนบทด้วยเศรษฐกิจท้องถิ่นจึงมีมูลค่าไม่มาก จึงทำให้รายได้ของกิจการลดลง ในขณะที่สินค้าประเภทอาหาร เนื้อ ไม่สามารถเก็บไว้ได้นาน มีการเน่าเสียจำนวนมาก รวมทั้งทักษะความรู้ด้านการบัญชีและกฎหมายที่เกี่ยวข้องยังต่ำอยู่ เป็นต้น

3) นิโรธ (ความดับทุกข์) คือ ทำความเข้าใจหลักความจริงของการประกอบการที่จะทำให้ธุรกิจมีความมั่นคงได้อย่างแท้จริง ผู้ประกอบการร้อยละ 66.67 เท่านั้น ที่มีความเข้าใจ และตระหนักรู้จริง ๆ ในเรื่องดังกล่าวที่เกี่ยวข้องกับการประกอบการ ปัญหาและสาเหตุที่เกิดขึ้น และเห็นว่าต้องเปลี่ยนแปลงหรือปรับตัวให้ได้

4) มรรค (การหาหนทางไปสู่ความดับทุกข์นั้น ๆ) เพื่อให้รู้แจ้งถึงแนวทางหรือยุทธวิธีว่าการประกอบการธุรกิจจะต้องทำอย่างไรให้สามารถดำเนินธุรกิจไปได้อย่างมั่นคง ผู้ประกอบการ ร้อยละ 47.62 เท่านั้น ที่ได้แสดงออกถึงการปรับและเปลี่ยนแปลงเพื่อความอยู่รอด ด้วยวิธีการถ่ายเทสินค้าเก่าออก การแถมและขายเป็นแพ็คเกจ หรือการจัดแคมเปญหรือโปรโมชั่นพิเศษ เป็นครั้ง ๆ เป็นระยะ เพื่อเรียกความสนใจของลูกค้า/ผู้บริโภค ซึ่งนำมาซึ่งยอดขายค่อย ๆ เพิ่มขึ้น รวมทั้งการไม่ตื่นตูม และตั้งสติรับมือกับสถานการณ์ ด้วยการหันไปหาสาเหตุ คิดวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาให้ตรงประเด็น เป็นต้น

### 2.3 การเป็น พหุสุต ของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรกรรมในชุมชน

ผลของการเรียนรู้ทำให้เกิดปัญญาความรู้ในการบริหารกิจการ/การประกอบการ ที่เรียกว่า พหุสุต ของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรกรรมในชุมชน พบดังนี้

**ขั้นที่ 1** พหุสุตตา (แปลว่า ฟังมาก เรียนมาก ท่องมาก รวบรวมข้อมูลได้มาก) ขั้นนี้เป็นการศึกษาเล่าเรียนจากข้อมูลต่าง ๆ จากอาจารย์ จากตำรา การเฝ้าหาความรู้ต่าง ๆ ขั้นนี้ทุกคนสามารถทำได้จากการศึกษาตัวอย่างที่ดีที่ตนเองสนใจ เพื่อเป็นตัวอย่าง ทั้งในเอกสารหนังสือ สื่อออนไลน์ และทีวี รวมทั้งตัวแบบของผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ ในการศึกษาปัญหา วิเคราะห์สาเหตุ และสามารถสร้างแนวทางในการแก้ไขปัญหา หรือสามารถพุงกิจการของตนเองได้

**ขั้นที่ 2** ธตา (แปลว่า จำได้) จำสาระสำคัญได้ว่าสิ่งไหนที่ควรจำเมื่ออ่านหนังสือ เรียนมา รับฟังมาแล้วนำความจำประเด็นหลัก ๆ มาขยายความได้หลายประการ โดยเฉพาะในเรื่องของการถ่ายเทสินค้า การแถม

และชายเป็นแพ็กเกจ หรือการจัดแคมเปญหรือโปรโมชั่นพิเศษ การวิเคราะห์ยอดขาย กำไร รวมทั้งการรับมือกับความผันผวนของธุรกิจ

**ขั้นที่ 3** วาจา ปริจิตา (คือท่องให้คล่องปาก) การท่องให้คล่องปาก จนสามารถจำได้ เมื่อต้องการสามารถหยิบมาใช้ได้ทันที ในความจำได้ของสาระที่เกี่ยวข้องกับการประกอบการ จะจำได้ดี และสามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้

**ขั้นที่ 4** มนสาอนุเพชิตา (คือท่องให้ขึ้นใจจนสามารถสร้างภาพพจน์ขึ้นในใจ) แต่ละคนมีวิธีสร้างภาพในใจ มีความจำดี คล่องแคล่วในการใช้ตามความสามารถที่เกิดขึ้น

**ขั้นที่ 5** ทิฏฐิยา สปฏิวิทธา (คือขบให้แตก ด้วยทฤษฎี) หมายถึง สิ่งที่เราเรียนมาแล้ว สิ่งที่เราท่องจนคล่องปากแล้ว สิ่งที่เราคิดในใจ วาดภาพออกมาชัดเจนแล้ว นำมาขบมาคิดตีให้แตก แล้วสามารถนำมาสรุปเป็นแนวคิดของตัวเองได้ นำไปประยุกต์ใช้ได้ หรือเรียกว่าได้ข้อสรุปขบยอด แล้วนำมาประยุกต์ ใช้ได้นั้น ผู้ประกอบการหลายคนสามารถนำเอาหลักและวิธีการที่ได้ฟัง ได้เรียนรู้ จดจำมาประยุกต์ใช้ในกิจการของตนเองได้

2.4 การฟังเสียงของผู้อื่น (ปรโตโฆสะ) และการนำโยนิโสมนสิการ มาใช้ในชีวิตประจำวันของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรกรรมในชุมชน

1) ปรโตโฆสะ คือ เสียงจากผู้อื่น การกระตุ้นหรือชักจูงจากภายนอก คือ การรับฟังคำแนะนำสั่งสอน เล่าเรียนความรู้ สนทนาซักถาม ฟังคำบอกเล่าชักจูงของผู้อื่น โดยเฉพาะการสวดสัทธรรมจากท่านผู้เป็นกัลยาณมิตร หมายถึง รู้จักหาผู้แนะนำสั่งสอน ที่ปรึกษา เพื่อน หนังสือ ตลอดจนสิ่งแวดล้อมทางสังคมทั่วไปที่ดีที่เกื้อกูล ซึ่งจะชักจูงหรือกระตุ้นให้เกิดปัญญาได้ ด้วยการฟัง การสนทนา ซักถาม การอ่าน การค้นคว้า ตลอดจนการรู้จักเลือกใช้สื่อมวลชนให้เป็นประโยชน์

อย่างไรก็ตาม การมีปรโตโฆสะหรือกัลยาณมิตรนั้น ไม่ใช่ว่าคนอื่นจะมาเป็นกัลยาณมิตรให้อย่างเดียว ตัวเองก็ต้องรู้จักเลือกคบหากัลยาณมิตรด้วย รู้จักเลือกคบคน รู้จักหาแหล่งความรู้ แหล่งความคิดสร้างสรรค์ รู้จักเลือกบุคคลที่จะนิยมเป็นแบบอย่างในความประพฤติหรือในการครองชีวิต

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรกรรมในชุมชน ร้อยละ 71.42 รู้จักที่จะฟังเสียงผู้อื่นที่เป็นกัลยาณมิตรในหลายประเด็นดังกล่าวไว้ก่อนหน้า อาทิ การค้าขายและจำหน่ายสินค้าในสภาพเศรษฐกิจเช่นนี้ ย่อมมีความเสี่ยงหลายประการ เช่น ต้นทุนสูงขึ้น ลูกค้า/ผู้บริโภคลดน้อยลง, การปรับวิธีการขายให้สอดคล้องกับสังคมปัจจุบัน, เทคนิคการตลาดรูปแบบใหม่, และการจัดการกับสินค้าค้างสต็อก เป็นต้น

2) โยนิโสมนสิการ คือ การใช้ความคิดถุวิธี ความรู้จักคิด คิดเป็น คือกระทำในใจ โดยการมองสิ่งทั้งหลายด้วยความคิดพิจารณา รู้จักสืบสาวหาเหตุผล แยกแยะสิ่งนั้น ๆ หรือปัญหานั้น ๆ ออก ให้เห็นตามสถานะและตามความสัมพันธ์แห่งเหตุปัจจัย ผลการศึกษาพบว่า ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรกรรมในชุมชน พบเพียงร้อยละ 57.14 ได้ใช้ โยนิโสมนสิการ ใน 2 ลักษณะที่แตกต่างกัน ดังนี้

การมนสิการ โดยการคิดสืบค้นตามแนวความสัมพันธ์สืบทอดกันแห่งเหตุปัจจัย ทำการพิจารณาสืบสาวหาเหตุให้เข้าใจถึงต้นเค้าหรือแหล่งที่มาซึ่งส่งผลต่อเนื่องมาเป็นลำดับ โดยพิจารณาถึงปัจจัย

ภายในคือการประกอบการ และปัจจัยภายนอก คือ ลูกค้า ผู้บริโภค ความสามารถในการซื้อ และสภาวะทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในขณะนั้น

อุปาทกมนสิการ โดยความคิดให้เกิดผล ใช้ความคิดให้เกิดผลที่พึงประสงค์ เล็งถึงการคิดอย่างมีเป้าหมาย โดยพิจารณาถึงขั้นตอนการปรับตัว ปรับแนวทางการขายที่ตอบสนองต่อลูกค้า อันเป็นผลไปสู่การเพิ่มขึ้นของยอดขาย

### สรุปผลการวิจัย

การประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรกรรมส่วนมาก เกี่ยวข้องกับสิ่งเสพติดและยาพิษอันเป็นมิถนาวณิชา โดยเฉพาะการประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการขายอาหารและเครื่องดื่ม มักมีการจำหน่ายสุรา ของมีนเมา ทั้งนี้ ผู้ประกอบการมีความเข้าใจในหลักการ และความเป็นไปตามธรรมชาติว่าด้วย อนิจจัง ความไม่เที่ยงในการประกอบอาชีพ ซึ่งเป็นกฎสากลที่มีอยู่ตามธรรมชาติ ทั้งที่เป็นรูปธรรม นามธรรม มีลักษณะของสังขตธรรม คือ การเกิดขึ้น เปลี่ยนแปลง และดับไป เวียนอยู่อย่างนี้ไม่มีที่สิ้นสุด ย่อมจะมีความเข้าใจชีวิตที่เป็นไปตามธรรมดาตามความเป็นจริง ตระหนักรู้ รับรู้ และรู้เท่าทัน อย่างไม่ยอมมีความแตกต่างกัน เพราะนั่นคือภาวะแห่งจริยธรรมหรือคุณธรรมของผู้ประกอบการ ที่ซึ่งบุคคลเหล่านั้นสามารถวางตนเหมาะสมแก่ฐานะ ภาวะ บุคคล เหตุการณ์ และสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้องตามธรรมในแต่ละกรณีในบริบทผู้ประกอบการ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงคุณค่าทางจริยธรรมที่เอาใจใส่ทอดธุระในกิจกรรมต่าง ๆ ของการประกอบการ อันเป็นประโยชน์สุขทั้งแก่ตนเองและบุคคลอื่น ด้วยลดความเอารัดเอาเปรียบกัน ไม่เบียดเบียนซึ่งกันและกัน ให้มีความเห็นอกเห็นใจกัน และอยู่ด้วยกันอย่างมีสันติสุข ด้วยหลักแนวคิดอริยสัจ 4 ซึ่งเป็นหลักธรรมที่สำคัญที่สุดของพุทธศาสนา ผู้ประกอบการสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับศาสตร์สมัยใหม่ในการวิเคราะห์และหาหนทางแก้ไขปัญหา โดยผู้ประกอบการต้องศึกษาปัญหาของธุรกิจการค้าได้ว่ามีอะไรบ้าง จากนั้นค่อยมาวิเคราะห์ที่มาของปัญหา แล้วจึงสามารถหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาให้ตรงประเด็นได้ต่อไป

ผลของการเรียนรู้ทำให้เกิดปัญญาความรู้ในการบริหารกิจการ/การประกอบการ ที่เรียกว่า พหุสูต ของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรกรรมในชุมชน และการรับฟังคำแนะนำสั่งสอน เเล่เรียนความรู้สนทนาซักถาม ฟังคำบอกเล่าซักจูงของผู้อื่น โดยเฉพาะการสดับสัทธรรมจากท่านผู้เป็นกัลยาณมิตร รู้จักหาผู้แนะนำสั่งสอน ที่ปรึกษา เพื่อน หนังสือ ตลอดจนสิ่งแวดล้อมทางสังคมทั่วไปที่ดี ที่เกื้อกูล ซึ่งจะซักจูงหรือกระตุ้นให้เกิดปัญญาได้ ด้วยการฟัง การสนทนา ซักถาม การอ่าน การค้นคว้า ตลอดจนการรู้จักเลือกใช้สื่อมวลชนให้เป็นประโยชน์

### อภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยนี้มีข้อค้นพบที่สำคัญ ผู้วิจัยสามารถนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. การประกอบกิจการที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรกรรมส่วนมาก เกี่ยวข้องกับสิ่งเสพติดและยาพิษอันเป็นมัจฉาณิชา ด้วยเพราะโลกและการใช้ชีวิตอันเป็นปกติประจำวันของผู้คนในปัจจุบัน มีความเกี่ยวข้องกับการดื่มของมึนเมามากขึ้น แม้ว่าเป็นสังคมแห่งพุทธศาสนา กัการรักษาศีล 5 พื้นฐานของชีวิตก็ตาม ด้วยการดื่มเป็นการสังสรรค์ การพบปะ พุดคุย และได้แสดงอารมณ์ความรู้สึกที่พุ่งออกมาทั้งเชิงบวกและลบของชีวิต จึงกลายเป็นอบายมุขทางที่ง่ายที่คนทั่ว ๆ ไปหลงตามสิ่งนั้น ทั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ อัจฉราภรณ์ สนามพล (2563 : 31) ด้วงว่า การดื่มน้ำเมาเป็นที่ตั้งแห่งความประมาท เป็นที่ตั้งแห่งความเสื่อม เมื่อเสพเข้าไปในร่างกายทำให้สติเลือนลอย ขาดการควบคุมตนเอง เป็นการล่อลวงละเมิดศีลข้อที่ 5 และเป็นปฐมเหตุที่นำไปสู่การผิดศีลข้ออื่น ๆ ทำให้คุณภาพชีวิตตกต่ำและเกิดผลกระทบต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตทั้งด้านการพัฒนาตนเอง ครอบครัว เศรษฐกิจ และสังคมด้วย

2. ผู้ประกอบการมีความเข้าใจในหลักการ และความเป็นไปตามธรรมชาติว่าด้วย อนิจจัง ความไม่เที่ยงในการประกอบอาชีพ ด้วยสอดคล้องกับการศึกษาของ พระมหาศุภวัฒน์ บุญทอง และคณะ (2566) เกี่ยวกับมโนทัศน์ของไตรลักษณ์ ซึ่งเป็น สามัญลักษณะ นั้นหมายถึงความถึง มนุษย์ทุกรูปทุกนาม สรรพสิ่งทุกชนิด ทุกอย่าง ย่อมเสมอกันตามหลักสามัญลักษณะ ได้แก่ อนิจจัง ทุกขัง อนัตตา และความเสมอภาคทางสังคม โดยหลักการนี้มนุษย์ปุถุชนทั่วไปยังสามารถเข้าใจ และเข้าถึงความไม่เที่ยงของสภาวะที่เกิดขึ้นได้ เพราะมีผลมาจากปัญหาหรือความทุกข์ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมนั้น ๆ ส่วน ความทุกข์ และความไม่มีตัวตนนั้น มีความละเอียดถึงส่วนน้อยที่จะเข้าถึง และตระหนักในความจริงเหล่านั้นได้ ซึ่งอย่างไรก็ตามผลการศึกษาของ ฐิริเชษฐ์ สมพล, กฤตสุขชิน พลเสน และพระมหามหาวินทร์ ปุริสุตโตโม (2565) ยังชี้ประโยชน์ในการทำความเข้าใจเรื่องไตรลักษณ์ เพราะทำให้เกิดความไม่ประมาทในชีวิต ทำให้เกิดความพยายาม เพื่อที่จะก้าวไปข้างหน้าในทางที่ดี ไม่ลืมหวังไปตามเหตุการณ์นั้น ๆ จนเกินไป ความยึดมั่นมีน้อย ความทุกข์สามารถลดลงได้ หากไม่ยึดมั่นแล้ว จะเบากาย เบาใจ

3. การนำหลักอริยสัจ 4 ประการ มาปรับใช้ในการแก้ไขปัญหาของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรกรรมในชุมชน สอดคล้องกับงานศึกษาของ ธนพร โปมิน และอุทัย กมลศิลป์, 2565 : 8) ด้วยอริยสัจ 4 นับว่าเป็นอีกทฤษฎีหนึ่งที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน ซึ่งได้ผลดียิ่งกับการบวนการคิดที่จะต้องดำเนินไปเป็นลำดับขั้นตอน กระบวนการคิดแก้ปัญหาตามแนวทางของอริยสัจ 4 จะนำมาซึ่งการดำเนินการแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นระบบ และประสบความสำเร็จลุล่วงตามจุดมุ่งหมายที่คาดหวังไว้ และสอดคล้องกับงานของ พระสมพล ยสชาติ (คล้ายสุบรรณ) และพระศิริวัฒน์ ปิยสิโล (คงศิริ) (2566 : 415) พบว่า อริยสัจ 4 ประการ มีความจริงอันประเสริฐที่เป็นหนทางแก้ปัญหา หรือดับทุกข์ การนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ความสุขจะเกิดได้ต้องกำจัดมูลเหตุแห่งความทุกข์ให้หมดสิ้น

#### ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้ได้ขอค้นพบหลายประการที่องค์กรทางพระพุทธศาสนา ร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

- 1) ควรให้การส่งเสริมหลักศีล 5 ในชุมชนเพื่อลดปัญหาการเสพยา และสิ่งมึนเมา และ 2) การส่งเสริมหลักธรรม

ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตและการประกอบการในหมวด ไตรลักษณ์ อริยสัจ 4 พหุสุตา ปรัตโยสยะและโยนิโสมนสิการ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจ และการนำไปประยุกต์ปรับใช้ในการประกอบการที่ถูกต้อง เหมาะสม แก่งานชีวิตของแต่ละบุคคล

### เอกสารอ้างอิง

- ชมรมธรรมธารา. (2555). **บาลีวันละคำ: พหุสุต (บาลีวันละคำ 66)**. สืบค้นเมื่อ 25 ธันวาคม 2566, จาก ชื่อเว็บไซต์: <https://dhamtara.com/?p=1112>.
- ธนพร โปมิน และอุทัย กมลศิลป์. (2565). อริยสัจ 4 : พุทธวิธีเสริมสร้างการเรียนรู้โดยการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง. **วารสารบัณฑิตสาเกตปริทรรศน์**. 7(1). 1-10.
- พงศ์พันธ์ จันทราวราทิตย์. (2522). **บทบาทของเศรษฐกิจที่ปรากฏในพระไตรปิฎก**. วิทยานิพนธ์ อักษรศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตโต). (2544). **พุทธวิธีในการสอน**. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์บริษัท สหธรรมิก.
- \_\_\_\_\_. 2546. **พจนานุกรมพุทธศาสน์ ฉบับประมวลศัพท์**. พิมพ์ครั้งที่ 10, กรุงเทพฯ ฯ: บริษัท เอส. อาร์. พรินติ้ง แมส โปรดักส์ จำกัด.
- พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตโต). (2546). **พจนานุกรมพุทธศาสน์ ฉบับประมวลธรรม**. (พิมพ์ครั้งที่ 12). กรุงเทพฯ : กรมการศาสนา.
- พระมหาศุภวัฒน์ บุญทอง, กฤติยา ถ้ำทอง, พระครูพิพิธวรกิจจานุการ, พระมหาณรงค์ศักดิ์ สุทนโต และชำนาญ เกิดช่อ, 2566. ไตรลักษณ์ : หลักแห่งความเสมอภาคในพระพุทธศาสนา. **วารสาร มจร พุทธศาสตร์ปริทรรศน์**. 7(1). 65-77.
- พระราชวรมนี (ประยุทธ์ ปยุตโต). (2530). **ไตรลักษณ์**. กรุงเทพฯ : จรูญการพิมพ์.
- พระสมพล ยสชาติ (คล้ายสุบรรณ) และพระศิริวัฒน์ ปิยสีโล (คงศิริ). (2566). สร้างความสุขจากหลักธรรม อริยสัจ 4. **วารสารการบริหารนิติบุคคลและนวัตกรรมท้องถิ่น**. 9(3). 415-426.
- มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. (2539). **พระไตรปิฎกภาษาไทย ฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- ภูริเชษฐ์ สมพล, กฤตสุขชิน พลเสน และพระมหาหมวินทร์ ปุริสุตโตโม. (2565). วิเคราะห์ความเป็นจริงของสรรพสิ่งตามกฎไตรลักษณ์ในพุทธปรัชญาเถรวาท. **วารสารนิสิตวัง**. 24(2). 103-108.
- อัจฉราภรณ์ สนามพล. (2563). ผลกระทบของการละเมิดเบญจศีลข้อที่ 5 ในสังคมไทย. **วารสารล้านนาวิจัยปริทรรศน์**. 1(1). 31-35.
- องค์การบริหารส่วนตำบลปงน้อย. **ข้อมูลทั่วไป / สภาพตำบล**. สืบค้นเมื่อ 25 ธันวาคม 2566, จาก ชื่อเว็บไซต์: <https://www.pongnoi.com/?page=main&id=1>.



การใช้หลักอิทธิบาท 4 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของ  
พนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลลำสนธิ อำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรี  
Use of Four Principles of Transcendental Powers to Increase Efficiency in the  
Work Performance of the Staff of Lam Sonthi Subdistrict Administrative  
Organization, Lam Sonthi District, Lopburi Province

สุรวิชัย บุญโชติ<sup>1\*</sup> อำนวย ปิ่นพิลา<sup>2</sup>  
Suravit Boonchot<sup>1\*</sup> Amnuay Pinphila<sup>2</sup>

<sup>1</sup>นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชา รัฐประศาสนศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

<sup>2</sup>อาจารย์ประจำสาขาวิชา รัฐประศาสนศาสตร์บัณฑิต คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

<sup>1</sup>Bachelor of Public Administration Program in the Faculty of Arts and Sciences, Southeast Asia University

<sup>2</sup>Public administration in the Faculty of Arts and Sciences, Southeast Asia University

\*Corresponding author : Tewitp@sau.ac.th

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ วัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการใช้หลักอิทธิบาท 4 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลลำสนธิ อำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรี 2) ศึกษาเปรียบเทียบการใช้หลักอิทธิบาท 4 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลลำสนธิ อำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรี โดยจำแนก เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลลำสนธิ อำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรี จำนวน 355 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบสมมติฐาน ด้วย Independent Sample t-test และเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่มด้วย One-Way ANOVA

ผลการวิจัยพบว่า การใช้หลักอิทธิบาท 4 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลลำสนธิ อำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรีโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.18, S.D. = 0.57) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านฉันทะ(ความพอใจรักใคร่ในการทำงาน) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก( $\bar{X}$  = 4.27, S.D. = 0.44) ด้านวิริยะ(ความพากเพียรในการทำงาน) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.24, S.D. = 0.64) ด้านวิมังสา(ความไตร่ตรองหาเหตุผลในการทำงาน) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.15,



S.D. = 0.48) ด้านจิตตะ (ความตั้งใจในการทำงาน)มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.06, S.D. = 0.72) ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าปัจจัยส่วนบุคคลได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ มีผลต่อการใช้หลักอิทธิบาท 4 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลลำสนธิ อำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรีไม่แตกต่างกัน

**คำสำคัญ :** อิทธิบาท 4 / ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน / พนักงาน

### Abstract

This research was the quantitative research whose objectives were 1) to study the level of the use of four principles of transcendental powers to increase efficiency in the work performance of the staff of Lam Sonthi Subdistrict Administrative Organization, Lam Sonthi District, Lopburi Province, and 2) to conduct a comparative study of the use of four principles of transcendental powers to increase efficiency in the work performance of the staff of Lam Sonthi Subdistrict Administrative Organization, according to gender, age, education level, occupation, and income. The sample groups used in this study consisted of 355 residents under Lam Sonthi Subdistrict Administrative Organization, Lam Sonthi District, Lopburi Province. The instrument used in the research was a questionnaire. Data analysis was performed using a computer program to calculate percentage (%), mean ( $\bar{X}$ ), standard deviation (SD) and testing hypotheses with independent samples t-test and compare the relationship of more than two sample groups with one-way ANOVA.

The research results revealed that the use of four principles of transcendental powers to increase efficiency in the work performance of the staff of Lam Sonthi Subdistrict Administrative Organization, Lam Sonthi District, Lopburi Province, was overall at a high level with an average score of ( $\bar{X}$  = 4.18, S.D. = 0.57. Considering each aspect, it was found that the chantha (satisfaction with and loving other staff at work), which gained the highest average score, was at a high level ( $\bar{X}$  = 4.27, S.D. = 0.44), viriya (perseverance in work) was a high level ( $\bar{X}$  = 4.24, S.D. = 0.64), vimansa (contemplation of reasons at work) was at at a high level ( $\bar{X}$  = 4.15, S.D. = 0.48), chitta (intention to work) was at a high level ( $\bar{X}$  = 4.06, S.D. = 0.72). The results of hypothesis testing revealed that personal factors such as gender, age, education level, occupation, income, affected the use of four principles of transcendental powers to

increase efficiency in the work performance of the staff of Lam Sonthi Subdistrict Administrative Organization, indicating no difference with reference to a statistical significance level of 0.05.

**Keywords :** Four principles of transcendental powers / Efficiency in work performance / Staff

## บทนำ

การที่องค์กรใด ๆ จะบรรลุเป้าหมายของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลได้นั้นส่วนหนึ่งจะต้องมาจากการที่บุคลากรมีขวัญกำลังใจและความพึงพอใจในการทำงาน ซึ่งต้องอาศัยการจูงใจเป็นองค์ประกอบสำคัญ เมื่อใดก็ตามที่ผู้บริหารต้องการสร้างองค์กรให้มีประสิทธิภาพ สิ่งที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ “การบริหารจัดการ” ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาการบริหารจัดการ ดังนี้การบริหารจัดการแบ่งความหมายได้ 2 ส่วน คือ การบริหาร ซึ่งมาจากภาษาอังกฤษว่า “Administration” หมายถึง การบริหารในภาครัฐ (Public Sector) ซึ่งเป็นองค์กรที่ไม่ได้มุ่งผลกำไร และการจัดการ ให้ถือว่าเป็นคำแปลมาจากภาษาอังกฤษว่า “Management” โดยให้ใช้คำนี้กับการบริหารงานในภาคธุรกิจเอกชนที่มุ่งผลกำไรโดยเฉพาะความจริงแล้วในยุคปัจจุบันบทบาทของภาคธุรกิจเอกชนมีเพิ่มมากขึ้นและถือได้ว่าเป็นบทบาทสำคัญในการพัฒนาประเทศด้วย ที่เห็นได้ชัดเจนที่สุดคือการจัดทำโครงการ “คืนกำไรสู่สังคม” โดยภาคธุรกิจเอกชนได้เข้ามามีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อสังคมสังคมมากขึ้น ในขณะที่เดียวกันการดำเนินงานของภาครัฐบาลก็คาบเกี่ยวกับงานภาคธุรกิจเอกชนมากขึ้นเช่นกัน ซึ่งจะสังเกตได้จากการให้บริษัทเอกชนมารับสัมปทานจากรัฐบาลในลักษณะการลงทุนเชิงธุรกิจ ด้วยเหตุนี้การบริหารและการจัดการของภาครัฐบาลและภาคธุรกิจเอกชนจึงต้องอาศัยหลักการเดียวกัน คือ การมุ่งที่ประสิทธิภาพของผลการปฏิบัติงานเป็นสำคัญโดยต้องคำนึงถึงคุณภาพของการบริการและความพึงพอใจของประชาชนในฐานะผู้รับบริการให้มากขึ้น โดยจะมองผู้รับบริการเป็นเพียงผู้ต้องมาขอบริการจาก ข้าราชการดังแต่ก่อนไม่ได้อีกต่อไป ดังนั้น การบริหารและการจัดการจึงต้องอยู่ควบคู่กันเพื่อให้สื่อความหมายครอบคลุมถึงระบบการดำเนินงานทั้งภาครัฐบาลและภาคธุรกิจเอกชน(พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตโต, 2543)

แนวทางการพัฒนาบุคลากรในองค์กรนั้น หากรู้จักนำหลักธรรมคำสั่งสอนของสมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้ามาประยุกต์ใช้สำหรับเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวจิตใจให้สามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ ก็เป็นสิ่งที่ดีงาม และที่สำคัญหลักธรรมทางพุทธศาสนามีหลายประการด้วยกันที่จะเป็นแหล่งบ่มเพาะจิตใจของผู้ที่นับถือศาสนาพุทธ อาทิ ไตรสิกขาพรหมวิหาร 4 สังคหวัตถุ 4 และศีล 5 เป็นต้น แต่หลักธรรมที่เหมาะสมกับการวัดระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรในองค์กรสำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ค้นคว้าข้อมูลของท่านพระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตโต) ซึ่งได้กล่าวไว้ว่า หลักธรรมของผู้ปฏิบัติงานที่ใช้เป็นเครื่องยึดเหนี่ยวจิตใจ เพื่อถึงพร้อมด้วยความสำเร็จสมประสงค์ คือ “อิทธิบาท” ซึ่งเป็นหลักแห่งความสำเร็จประกอบด้วยหลักปฏิบัติ 4 ประการ ได้แก่ ฉันทะ วิริยะ จิตตะ และวิมังสา กล่าวคือ ผู้บริหาร ต้องสร้างกลไกให้บุคลากรในองค์กรมีความรัก ความพอใจงานในหน้าที่และภารกิจที่ได้รับมอบหมาย (ฉันทะ) เพราะเมื่อเกิดความรักในงานที่ปฏิบัติแล้วจะ

ทำให้อยากได้ผลงานที่ดีที่สุด สร้างให้คนในองค์กรมีความขยันหมั่นเพียร ไม่ท้อถอย (วิริยะ) มองเห็นงานเป็นสิ่งท้าทาย สร้างให้คนมีจิตสำนึกที่จะอุทิศตัวให้งาน มีใจจดจ่อในงาน (จิตตะ) ซึ่งเมื่อมีความแน่วแน่งานแล้ว จะทำให้เกิดสมาธิ ไม่วอกแวก และควรกระตุ้นให้บุคลากรในองค์กรเป็นผู้ที่ชอบการพิสูจน์ หรือทดลองแนวทางใหม่ เพื่อที่จะนำมาปรับปรุงแก้ไขงานเดิมโดยการใช้สติปัญญาที่มีอยู่นั้นก็คือ “การตรวจสอบคุณภาพประสิทธิภาพของงาน”(วิมังสา) โดยสรุปของอิทธิบาท 4 คือ การรักงาน สู้งาน ใส่ใจในงาน และการทำงานด้วยสติปัญญาดังนั้นการบริหารที่ดีต้องมีหลักธรรมเป็นพื้นฐาน ผู้บริหารจึงต้องมีหลักธรรมที่ใช้พัฒนาจิตใจเพื่อความก้าวหน้าในการทำงาน เพื่อความเป็นธรรมและความสุขของผู้ได้บังคับบัญชาผู้ร่วมงาน และตนเอง โดยต้องสร้างทัศนคติให้กับผู้ได้บังคับบัญชาว่า “ให้ชอบในสิ่งที่ไม่ใช่ทำในสิ่งที่ชอบ” โดยให้สนุกกับงานที่รับผิดชอบ เพราะงานเป็นเวลาส่วนใหญ่ของชีวิตโดยให้นี้ที่อยู่เสมอมองงานที่ทำนั้นก่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง ต่อผู้เกี่ยวข้อง และต่อสังคมอย่างไร ไม่ใช่เพียงคำนึงถึงประโยชน์ส่วนตน หรือรายได้เท่านั้น ผู้บริหารจึงมีหน้าที่ที่จะทำอย่างไรก็ตามให้ผู้ได้บังคับบัญชามีสุขภาพจิตดี เต็มใจทำงาน มีความสุข เพราะเมื่อเป็นเช่นนี้ก็จะได้ผลงานที่ดี เป็นการตอบแทน ตามคำกล่าวที่ว่า “งานก็ได้ผล คนก็เป็นสุข”(พระธรรม ปิฎก (ป.อ.ปยุตโต),2543) ข้อมูลเกี่ยวกับหลักอิทธิบาท 4 ที่ผู้วิจัยได้ค้นคว้ามานั้น สามารถสรุปได้ว่าธรรมทั้งสี่ประการนี้เมื่อเกิดขึ้นในจิตใจของบุคคลผู้ประกอบภารกิจใดไม่ว่าจะเป็นทางกายหรือทางใจก็ตาม ภารกิจนั้นๆย่อมสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีเสมอ แต่ถ้าหากธรรมทั้งสี่ประการนี้เกิดขึ้นในจิตใจของบุคคลผู้นั้นอย่างไม่ครบถ้วนบริบูรณ์ ถึงแม้บุคคลนั้นจะมีวิชาฉลาดเปรื่องปราดสักเท่าไรก็ตาม ภารกิจต่างๆ ที่เขาลงมือปฏิบัติ ย่อมยากที่จะสำเร็จลุล่วง หรือแม้หากจะสำเร็จลุล่วงไปได้แล้ว ก็จะไม่สามารถอำนวยผลประโยชน์ให้แก่เขาได้อย่างเต็มที่ นั่นเอง

ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางในการศึกษาไว้ว่าศึกษาการใช้หลักอิทธิบาท 4 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลลำสนธิ อำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรี ตามกรอบหลักธรรมอิทธิบาท 4 ประกอบด้วยด้านฉันทะ(ความพอใจรักใคร่ในงาน) ด้านวิริยะ(ความพากเพียรในการทำงาน) ด้านจิตตะ (ความตั้งใจในการทำงาน) และด้านวิมังสา(ความไตร่ตรองหาเหตุผลในการทำงาน) โดยจะศึกษารายละเอียดของข้อมูลทั้งเชิงกว้างและเชิงลึกเพื่อให้ได้ข้อมูลที่หลากหลาย ถูกต้องครบถ้วนและตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการใช้หลักอิทธิบาท 4 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลลำสนธิ อำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรี
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการใช้หลักอิทธิบาท 4 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลลำสนธิ อำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรี โดยจำแนก เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้

## ขอบเขตการวิจัย

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

#### 1.1. ประชากร

ประชากร ได้แก่ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลลำสนธิ อำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรี จำนวน มี 6 หมู่บ้าน มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 3,109 คน (ที่มา: สำนักทะเบียนอำเภอลำสนธิ (เมษายน 2565))

#### 1.2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ได้แก่ ประชาชนขององค์การบริหารส่วนตำบลลำสนธิ อำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรี ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายแบบแบ่งชั้น กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน่ (Yamane) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 355 คน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling)

### 2. ขอบเขตเนื้อหา

ผู้วิจัยมุ่งศึกษาการใช้หลักอิทธิบาท 4 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลลำสนธิ อำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรี ผู้วิจัยได้ทำการประยุกต์ใช้แนวคิดที่มา พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตโต) 2543 ซึ่งเป็นตัวแปรตามในการศึกษาครั้งนี้ โดยทำการศึกษาการใช้หลักอิทธิบาท 4 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลลำสนธิ อำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรี ใน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านฉันทะ (ความพอใจรักใคร่ในการทำงาน) ด้านวิริยะ (ความพากเพียรในการทำงาน) ด้านจิตตะ (ความตั้งใจในการทำงาน) และด้านวิมังสา (ความไตร่ตรองหาเหตุผลในการทำงาน)

### 3. ขอบเขตด้านพื้นที่

พื้นที่ทำการศึกษาคือ เขตองค์การบริหารส่วนตำบลลำสนธิ อำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรีรวมจำนวนทั้งสิ้น 6 หมู่บ้าน

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วยการสร้างแบบสอบถามดังนี้ ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้ 1) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักอิทธิบาท 4 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลลำสนธิ อำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรี 2) นำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาจัดทำแบบสอบถามเพื่อถามความคิดเห็น เป็นแบบสำรวจรายการ (checklist) และแบบปลายเปิด 3) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คนตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาที่ใช้และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC) ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00 ซึ่งถืออยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำเครื่องมือวิจัยไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้ 4) นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของ

ผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปทดลองกับประชากรที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างคือประชาชน จำนวน 30 คน และ 5) นำผลที่ได้จากการทดลองมาวิเคราะห์และปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปใช้สอบถามประชาชน จำนวน 355 คน

## 2.การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้ติดต่อประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลลำสนธิ อำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรี เพื่อขอความร่วมมือ ในการเก็บข้อมูล
2. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่
3. ตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ของแบบสอบถามเพื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปต่อไป

## 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive statistics) คือค่าร้อยละ (Percentage) วิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างมาประมวลผล ข้อมูลวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสถิติคอมพิวเตอร์ สถิติสำเร็จรูป มาประมวลผลข้อมูลวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าสถิติความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และวิเคราะห์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

## ผลการวิจัย

1. ด้านศึกษาข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างเรื่อง การใช้หลักอิทธิบาท 4 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลลำสนธิ อำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรี แสดงความคิดเห็นส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 179 คน คิดเป็นร้อยละ 51.10 มีส่วนใหญ่อายุ 46-60 ปี จำนวน 159 คน คิดเป็นร้อยละ 45.30 มีการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 145 คน คิดเป็นร้อยละ 41.70 ส่วนใหญ่ มีอาชีพ พนักงานบริษัท จำนวน 150 คน คิดเป็นร้อยละ 43.10 คน ส่วนใหญ่มีรายได้ 5,001-10,000บาท จำนวน 124 คน คิดเป็นร้อยละ 35.80 ซึ่งสามารถมองถึงภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างและเข้าใจความต้องการของกลุ่มตัวอย่างได้อย่างชัดเจน
2. การใช้หลักอิทธิบาท 4 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลลำสนธิ อำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรีโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.18$ , S.D. = 0.57) กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีผลสำคัญเรียงตามลำดับ ด้านฉันทะ (ความพอใจรักใคร่ในทำงาน) รองลงมาคือ ด้านดำณวิริยะ (ความพากเพียรในการทำงาน) ด้านวิมังสา (ความไตร่ตรองหาเหตุผลในการทำงาน) ด้านภาพรวมด้านจิตตะ (ความตั้งใจในการทำงาน) กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญด้านด้านฉันทะ (ความพอใจรักใคร่ในทำงาน) มาเป็นอันดับหนึ่งในสี่ด้าน

2.1 ด้านฉันทะ (ความพอใจรักใคร่ในทำงาน) พบว่า การใช้หลักอิทธิบาท 4 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลลำสนธิ อำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรี โดยรวม มีความคิดเห็นระดับ มาก ( $\bar{X} = 4.27$ , S.D. = 0.44) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ข้อที่มีระดับค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือมีสุข สนุก และจริงจังกับงานที่ปฏิบัติอยู่เสมอแม้งานนั้นจะมีปัญหาอย่างมาก มีค่าเฉลี่ยสูงสุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.81$ , S.D. = 0.50) และส่วนข้อที่มีระดับค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ เห็นออกเห็นใจผู้มาติดต่อขอรับบริการและให้ความช่วยเหลือด้วยความเต็มใจมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.96$  S.D. = 0.41)

2.2 ด้านวิริยะ (ความพากเพียรในการทำงาน) พบว่า การใช้หลักอิทธิบาท 4 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลลำสนธิ อำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรี โดยรวม โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.24$ , S.D. = 0.64) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ การปฏิบัติงานด้วยความเพียรแม้งานนั้นจะมีอุปสรรคและต้องใช้ระยะเวลายาวนาน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.45$ , S.D. = 0.49) ส่วนข้อที่มีระดับค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือปฏิบัติงานทันทีที่ได้รับมอบหมายไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคและไม่ละทิ้งงานมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.86$ , S.D. = 0.53)

2.3 ด้านจิตตะ (ความตั้งใจในการทำงาน) พบว่า การใช้หลักอิทธิบาท 4 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลลำสนธิ อำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรี โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.06$ , S.D. = 0.72) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ จิตใจอ่อนโยนสามารถปฏิบัติงานให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย ค่าเฉลี่ยสูงสุด มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.70$  S.D. = 0.63) ส่วนข้อที่มีระดับค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ละเอียดอ่อนในการปฏิบัติงานไม่ปฏิบัติงานแบบขอไปทีหรือฉาบฉวย มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.68$ , S.D. = 0.82)

2.4 ด้านวิมังสา (ความไตร่ตรองหาเหตุผลในการทำงาน) พบว่า การใช้หลักอิทธิบาท 4 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลลำสนธิ อำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรี โดยรวมมีค่าเฉลี่ยระดับมาก ( $\bar{X} = 4.15$ , S.D. = 0.48) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ นำความรู้ที่ได้มาปรับปรุงประสิทธิภาพการปฏิบัติงานในครั้งต่อไปมีค่าเฉลี่ยสูงสุด มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.84$ , S.D. = 0.36) ส่วนข้อที่มีระดับค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ทดสอบคุณภาพและประสิทธิภาพของผลงานที่ได้รับโดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.57$ , S.D. = 0.69)

### สรุปผลการวิจัย

1) ด้านศึกษาข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างการใช้หลักอิทธิบาท 4 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลลำสนธิ อำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรี กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลลำสนธิ อำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรี แสดงความคิดเห็นส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 46-60 ปี การศึกษาปริญญาตรี มีอาชีพ พนักงานบริษัท ส่วนใหญ่มีรายได้ 5,001-10,000 บาท



2) การใช้หลักอิทธิบาท 4 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลลำสนธิ อำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรี โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 4.18 ด้านฉันทะ (ความพอใจรักใคร่ในการทำงาน) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด มีค่าเฉลี่ย 4.27, ด้านวิริยะ (ความพากเพียรในการทำงาน) ความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ย 4.24 ด้านวิมังสา (ความไตร่ตรองหาเหตุผลในการทำงาน) มีค่าเฉลี่ย 4.15 ด้านจิตตะ (ความตั้งใจในการทำงาน) มีค่าเฉลี่ย 4.06

### อภิปรายผลการวิจัย

1. ด้านศึกษาข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างเรื่อง การใช้หลักอิทธิบาท 4 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลลำสนธิ อำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรี แสดงความคิดเห็นส่วนใหญ่เป็นเพศเป็นเพศหญิง มีอายุ 46-60 ปี การศึกษาปริญญาตรี มีอาชีพ พนักงานบริษัท ส่วนใหญ่มีรายได้ 5,001-10,000 บาท ซึ่งสามารถมองถึงภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างและเข้าใจความต้องการของกลุ่มตัวอย่างได้อย่างชัดเจนว่าซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดด้านประชากรศาสตร์ ที่กล่าวว่าลักษณะทางด้านประชากรศาสตร์เป็นลักษณะที่สำคัญและสถิติที่วัดได้ของประชากรจะช่วยกำหนดตลาดอย่างมีประสิทธิภาพรวมทั้งง่ายต่อการวัดจากตัวแปรอื่นๆและสอดคล้องกับ สอดคล้องกับงานวิจัยของชาติรี แนวจำปา (2552) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “การประยุกต์ใช้อิทธิบาท 4 ในการปฏิบัติหน้าที่ ของบุคลากรสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานคร” ผลการศึกษาพบว่าบุคลากรมี การประยุกต์ใช้อิทธิบาท 4 ได้แก่ด้านฉันทะ ด้านวิริยะ ด้านจิตตะและด้านวิมังสาในการปฏิบัติหน้าที่ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากเมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า การประยุกต์ใช้อิทธิบาท 4 ด้านฉันทะ ด้านวิริยะ และด้านจิตตะ ในการปฏิบัติหน้าที่อยู่ในระดับมากสำหรับการประยุกต์ใช้อิทธิบาท 4 ด้าน วิมังสาในการปฏิบัติหน้าที่อยู่ในระดับปานกลาง บุคลากรที่มีเพศ ระดับการศึกษาและตำแหน่งที่ ต่างกันมีการประยุกต์ใช้อิทธิบาท 4 ในการปฏิบัติหน้าที่โดยภาพรวมไม่แตกต่างกันส่วนบุคลากรที่มี อายุและรายได้ต่อเดือนต่างกันมีการประยุกต์ใช้อิทธิบาท 4 โดยภาพรวมแตกต่างกันสรุปได้ว่าทุกคน ต้องใช้อิทธิบาท 4 ในการปฏิบัติงาน ซึ่งจะส่งผลให้เป็นผู้ที่มีความรัก ความพอใจในงาน ปฏิบัติงาน ด้วยความพากเพียรบากบั่น ด้วยความเอาใจใส่ในงาน และมีการตรวจสอบความสำเร็จในงานอยู่เสมอ

2. การใช้หลักอิทธิบาท 4 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลลำสนธิ อำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรี โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นด้านฉันทะ (ความพอใจรักใคร่ในการทำงาน) มีความสำคัญที่สุดอาจเป็นเพราะว่า การนำหลักธรรมที่จะนำมาซึ่งความสำเร็จในการทำงาน ตามคำสอนของพระพุทธองค์ คือหลักธรรมที่เน้นถึงความพร้อมด้วยความสำเร็จสมประสงค์“อิทธิบาท 4 ชัดเจน สอดคล้องกับงานวิจัยผดุง วรณทอง อนันต์ ธรรมชาลัย สานิต ศิริวิศิษฐ์กุล (2561) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การประยุกต์ใช้อิทธิบาท 4 ในการบริหารองค์กรเอกชนในจังหวัดนนทบุรี ผลการศึกษาพบว่า 1. ด้านฉันทะ มีความจำเป็นและสำคัญต่อการบริหารองค์กรเอกชน เพราะเป็นจุดเริ่มต้นที่จะทำให้บุคลากรเกิดและมีความพอใจในหน้าที่รับผิดชอบและปฏิบัติอย่างเต็มกำลังความสามารถของตนเองรักและพอใจ



ที่จะได้รับพัฒนาตนเอง เพื่อนำความรู้มาใช้ในหน้าที่ที่ตนกำลังปฏิบัติอยู่ กระตือรือร้นพร้อมที่จะให้มีการพัฒนาตนเอง ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ผู้บังคับบัญชาเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมที่จะพัฒนางาน และบุคลากรมีความพอใจที่จะมีการพัฒนาอยู่เสมอ และเปิดโอกาสให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการพัฒนางานและนโยบายขององค์กร มีการจัดการฝึกอบรมทั้งภายในและภายนอกองค์กรอยู่เสมอ 2. ด้านวิริยะ มีความจำเป็นและสำคัญมากต่อการบริหารองค์กรเอกชน เนื่องจากหลักการนี้ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 ทรงเป็นแบบอย่างและได้พระราชทานบทพระราชนิพนธ์ เรื่องพระมหาชนก ที่เน้นให้ประชาชนมีความวิริยะ หรือหลักการประกอบความเพียรชอบ บุคลากรมีความตื่นตัวพร้อมที่จะพัฒนาการทำงานอยู่ตลอดเวลา ฝึกฝนพยายามพัฒนาตนเองให้เกิดความชำนาญในหน้าที่ด้วยการเรียนรู้เพิ่มเติม ค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับงานที่ตนเองปฏิบัติอย่างเต็มศักยภาพ มีการจัดฝึกอบรมเพื่อการพัฒนาการปฏิบัติงาน มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง 3. ด้านจิตตะ มีความจำเป็นและสำคัญต่อการบริหารองค์กรเอกชน เช่นเดียวกัน โดยผู้บริหารให้ความสำคัญกับการทำงานที่ต้องอาศัยด้านจิตตะเป็นหลักที่จะต้องเอาใจใส่งานอยู่เสมอ องค์กรเอกชนควรส่งเสริมการประยุกต์ใช้หลักอิทธิบาท 4 ด้านจิตตะ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการทำงาน มีระบบที่ตรวจสอบให้บุคลากรมีการเอาใจใส่ในการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ เมื่อเกิดปัญหาที่หมั่นตรวจสอบหาข้อบกพร่องของตนเองเพื่อพัฒนางานของตนเอง ฝึกฝนตนเองให้มีความรู้พร้อมที่จะมาสนับสนุนการทำงานอย่างสม่ำเสมอ โดยศึกษาหาความรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ นำมาพัฒนาองค์กรทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มกำลังความสามารถ 4. ด้านวิมังสา มีความจำเป็นและสำคัญต่อการบริหารองค์กรเอกชน เช่นเดียวกัน เพราะผู้บริหารต่างให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากร ด้วยการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรอย่างเหมาะสม มีการแก้ไขปัญหาการปฏิบัติงานของบุคลากรให้มีการพัฒนาดียิ่งขึ้นไป ส่งเสริมให้มีการเรียนรู้เพิ่มเติม ทหาวิธีการต่าง ๆ มาพัฒนาบุคลากรให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และอดทนต่อปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงาน โดยใช้ความรู้ความสามารถของตนเองไตร่ตรองการทำงานที่ได้รับมอบหมายอยู่เสมอ โดยใช้กำลังสติปัญญา แสวงหาวิธีการปรับปรุงกระบวนการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้นไป

3. ด้านฉันทะ (ความพอใจรักใคร่ในทำงาน) พบว่า การใช้หลักอิทธิบาท 4 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลลำสนธิ อำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรีโดยรวม มีความคิดเห็นระดับมาก คือมีสุข สนุก และจริงจังกับงานที่ปฏิบัติอยู่เสมอแม้งานนั้นจะมีปัญหาอย่างมาก อาจเป็นเพราะว่าการทำงานทำให้คนทำเป็นสุขยอมให้ผู้รับบริการรับความสุขไปด้วย สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สุพันธ์ แสนสี (2558) การประยุกต์ใช้หลักอิทธิบาท 4 เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการบริหารโรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่น มัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดขอนแก่น ผลการศึกษาพบว่า 1. การประยุกต์ใช้หลักอิทธิบาท 4 เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการโรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่น มัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่างจำนวน 140 คน เป็นชายจำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 54.3 เป็นหญิงจำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 45.7 มีอายุต่ำกว่า 20 ปีจำนวน 129 คน คิดเป็นร้อยละ 92.1 ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 124 คน คิดเป็นร้อยละ 88.6 ประสบการณ์การในการสอนอยู่ในช่วง 11 – 20 ปี จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 75.7 และกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 94.3 ตามลำดับ 2. ความคิดเห็นต่อการประยุกต์ใช้หลักอิทธิบาท 4 เพื่อ

ส่งเสริมประสิทธิภาพการบริหารโรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่น ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นด้าน พบว่า การประยุกต์ใช้หลักอิทธิบาท 4 เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการบริหารโรงเรียนทุกด้านอยู่ในระดับมากโดยเรียงจากมากไปหาน้อย คือ ด้านจิตตะรองลงมา คือ ด้านวิมังสา ด้านฉันทะ และสุดท้ายด้านวิริยะ ตามลำดับ3. ผลการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นต่อการประยุกต์ใช้หลักอิทธิบาท 4 เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการบริหารโรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่น ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำแนกตามเพศอายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์สอน ตำแหน่ง ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ฉันทะ วิริยะ จิตตะ วิมังสา พบว่าภาพรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าทุกด้านไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้4. ผู้บริหารควรนำหลักอิทธิบาท 4 มาประยุกต์และบริหารงานบูรณาการกับนโยบายของการบริหารโรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่น ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและนำมาซึ่ง ประโยชน์สุขของคนในชุมชน สถานศึกษาควรส่งเสริมให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการการประยุกต์ใช้หลักอิทธิบาท 4 เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพ ควรเปิดโอกาสให้บุคลากรเสนอความต้องการปัญหาและแสดงความคิดเห็นวิจารณ์การบริหารงานของโรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่น ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อได้รับข้อมูลปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่เป็นปัญหาให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

4. ด้านวิริยะ(ความพากเพียรในการทำงาน)พบว่า การใช้หลักอิทธิบาท 4 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลลำสนธิ อำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรีโดยรวม โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากคือการปฏิบัติงานด้วยความเพียรแม้งานนั้นจะมีอุปสรรคและต้องใช้ระยะเวลายาวนาน อาจเป็นเพราะว่า เห็นว่าผู้บริหารท้องถิ่น สมาชิกสภาท้องถิ่น ข้าราชการ ลูกจ้างประจำและพนักงานจ้างขององค์กรปกครองส่วน ให้มีความสำคัญในการบริหารทรัพยากรมนุษย์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านวิริยะ ความพากเพียรมาก โดยบุคลากร เมื่อได้รับมอบหมายหน้าที่ให้ปฏิบัติงานแล้วบุคลากรมีความมุ่งมั่นปฏิบัติงานจนสำเร็จทำไม่เคยท้อถอย องค์กรมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้นำเอาหลัก อิทธิบาท 4 (วิริยะ ความพากเพียร) มาใช้ในการบริหารงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ พระมหากิจการ โชติปัญญา.(2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การบริหารงานบุคคลตามหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา พบว่า การบริหารงานบุคคล เป็นการบริหารหรือการจัดการงานในด้านที่เกี่ยวกับตัวผู้ปฏิบัติงานภายในองค์กร โดยมีกิจกรรมต่าง ๆ ตั้งแต่ การสรรหา จนถึงพ้นสภาพจากการทำงาน เพื่อให้ปัจจัยด้านบุคคลขององค์การสามารถปฏิบัติงานได้ดีมีประสิทธิภาพและบรรลุผลสำเร็จสมความมุ่งหมายขององค์การซึ่งมีความสำคัญคือเป็นหัวใจของการบริหารองค์การเพื่อให้ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ หากองค์การใดประกอบด้วยบุคคลที่มีความสามารถสูงมีความเป็นผู้นำเห็นความสำคัญของการใช้คน และปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ตลอดจนการเลือกสรร การเสริมสร้างคนดีไว้ใช้งาน ย่อมเป็นประโยชน์ต่อองค์การนั้นๆ ตลอดถึงสังคมและประเทศชาติต่อไป โดยหลักในการบริหารงานบุคคล เป็นแนวทางที่ทำให้ผู้บริหารสามารถบริหารงาน โดยยึดหลักความเสมอภาค ความสามารถ ความมั่นคง ความเป็นธรรมทางการเมือง หลักการเสริมสร้างการพัฒนา ความยุติธรรม โดยมีจุดประสงค์แน่วชัดในการบริหารงานโดยเน้นตัวบุคคลเป็นตัวชี้แนะแนวทางการพัฒนาองค์การเพื่อให้บรรลุ

วัตถุประสงค์ตามที่ต้องการและเกิดประสิทธิภาพอันสูงสุด ทั้งนี้ กระบวนการในการบริหารงานบุคคลนั้น ประกอบด้วย การวางแผนบุคลากร การจัดบุคลากรเข้าปฏิบัติงานการบำรุงรักษาบุคลากร การพัฒนาบุคลากร และการให้บุคลากรพ้นจากงานเพื่อที่จะทำให้การใช้บุคลากรในแต่ละองค์การเกิดประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุด ดังนั้นจากกระบวนการในการบริหารงานบุคคลที่นักวิชาการหลายท่านได้สรุปและกำหนดไว้ดังกล่าว ผู้วิจัยจึงนำมากำหนดกรอบแนวคิดและขอบเขตของการวิจัยครั้งนี้เป็น 5 ด้านคือ การวางแผนบุคลากร การจัดบุคลากรเข้าปฏิบัติงาน การบำรุงรักษาบุคลากร การพัฒนาบุคลากรและการให้บุคลากรพ้นจากงาน ทั้งนี้ หลักธรรมทางพระพุทธศาสนาล้วนเป็นสิ่งที่ดี มีคุณค่าต่อการบริหารงานทุก ๆ อย่าง รวมถึงการบริหารบริหารงานบุคคลที่จะทำให้ทุกคนในองค์การที่ได้ประพฤติปฏิบัติตามหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาแล้ว จะทำให้เกิดการบริหารงานที่ดี มีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพตามที่องค์การนั้นตั้งไว้ จึงมีความสำคัญยิ่งที่ทุกองค์การควรมีหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวจิตใจไว้ประพฤติปฏิบัติ อย่างเช่นในที่นี้ประกอบด้วย 4 หลักธรรม คือ อธิปไตย 3พรหมวิหาร 4 สังคหวัตถุ 4 และอคติ 4

5. ด้านจิตตะ (ความตั้งใจในการทำงาน)พบว่า การใช้หลักอิทธิบาท 4 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลลำสนธิ อำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรีโดยรวม โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก คือ จิตใจอ่อนโยนสามารถปฏิบัติงานให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายเป็นเพราะว่า ข้อค้นพบดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าผู้บริหารท้องถิ่น สมาชิกสภาท้องถิ่น ข้าราชการ ลูกจ้างประจำ และพนักงานจ้างขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีการปฏิบัติงานอย่างระมัดระวัง รอบคอบทุกครั้ง สอดคล้องกับงานวิจัยของ กัญญ์วาทภรณ์ กลิ่นนันทนวล (2554) ศึกษาเรื่องประสิทธิภาพการบริหารจัดการสำนักงานจังหวัดพิษณุโลกตามหลักอิทธิบาท 4 ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพการบริหารจัดการสำนักงานจังหวัดพิษณุโลกตามหลักอิทธิบาท 4ตามทัศนคติของบุคลากรโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.19$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านฉันทะอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.26$ ) ส่วนด้านวิริยะ จิตตะ และวิมังสา อยู่ในระดับมาก 2. ผลการเปรียบเทียบทัศนคติของบุคลากรต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการสำนักงานจังหวัดพิษณุโลกตามหลักอิทธิบาท 4 จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลของบุคลากรผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า บุคลากรที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง และรายได้ ต่างกันมีทัศนคติต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการสำนักงานจังหวัดพิษณุโลกตามหลักอิทธิบาท 4โดยภาพรวมไม่แตกต่างกันจึงปฏิเสธสมมติฐานการวิจัย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าบุคลากรที่มีเพศต่างกันมีทัศนคติต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการสำนักงานจังหวัดพิษณุโลกตามหลัก อิทธิบาท 4 ด้านวิมังสา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .053. แนวทางการประยุกต์ใช้หลักอิทธิบาท 4 เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารสำนักงานจังหวัดพิษณุโลก คือ บุคลากรควรมีความต้องการใฝ่ใจรักที่จะปฏิบัติงานอยู่เสมอปรารถนาที่จะปฏิบัติงานให้ได้ผลดียิ่ง ๆ ขึ้นไป มีความขยัน หมั่นประกอบกรงานด้วยความพยายาม เข้มแข็ง อดทน เอาธุระ ไม่ท้อถอย ต้องตั้งจิตรับรู้ในภารกิจที่ได้รับมอบหมายโดยปฏิบัติงานด้วยความคิด เอาจิตฝักใฝ่ ไม่ปล่อยใจให้ฟุ้งซ่านเลื่อนลอยไป อุทิศตัวอุทิศใจให้แก่งานที่ปฏิบัติอย่างแท้จริง และหมั่นใช้ปัญญาพิจารณา ใคร่ครวญ ตรวจสอบ

หาเหตุผล ตรวจสอบข้อที่ยังหย่อนในงานนั้น ๆ ที่สำคัญต้องรู้จักการวางแผนงาน วัดผลและคิดค้นวิธีแก้ไขปรับปรุงงานให้ดีขึ้นอยู่ตลอดเวลา

6. ด้านวิมังสา (ความไตร่ตรองหาเหตุผลในการทำงาน) พบว่า การใช้หลักอิทธิบาท 4 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลลำสนธิ อำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรี โดยรวมมีค่าเฉลี่ยระดับมาก ที่กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นที่สำคัญที่สุดคือ นำความรู้ที่ได้มาปรับปรุงประสิทธิภาพการปฏิบัติงานในครั้งต่อไปเป็นเพราะว่า ว่าผู้บริหารท้องถิ่น สมาชิกสภาท้องถิ่น ข้าราชการ ลูกจ้างประจำ และพนักงานจ้างขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ให้ความสำคัญในการบริหารทรัพยากรมนุษย์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรมีการประชุมเพื่อระดมความคิดเห็นและวางแผนปฏิบัติงานเสมอ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ พระวุฒิพงษ์ ถาวรจิตโต (รักเรียน) (2553) การนำหลักอิทธิบาท 4 มาใช้ในการปฏิบัติงานศึกษาเฉพาะกรณี องค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ผลการศึกษวิจัยพบว่า การนำหลักอิทธิบาท 4 มาใช้ในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ องค์การบริหารส่วนตำบล พบว่าเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลมีการนำหลักอิทธิบาท 4 มาใช้ในการปฏิบัติงานโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดและเมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่า เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลมีการนำหลักอิทธิบาท ด้านวิริยะ ด้านจิตตะ และด้านวิมังสา มาใช้ในการปฏิบัติงานในระดับมากที่สุด ยกเว้นด้านฉันทะ เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลนำมาใช้ในการปฏิบัติงานในระดับมาก การเปรียบเทียบการนำหลักอิทธิบาท 4 มาใช้ในการปฏิบัติ งานของเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล โดยจำแนกตาม เพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน สถานภาพในการปฏิบัติงานและขนาดขององค์การบริหารส่วนตำบล พบว่า ไม่แตกต่างกันซึ่งปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ ยกเว้นด้านอายุ พบว่าเจ้าหน้าที่ที่มีอายุต่างกันมีการนำหลักอิทธิบาท 4 มาใช้ในการปฏิบัติงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

#### ข้อเสนอแนะ

1. ควรศึกษาเรื่อง การนำหลักวิริยะ (ความพยายามในการทำงาน) ไปใช้ใน การปฏิบัติงานของ ข้าราชการและเจ้าหน้าที่ว่าการองค์การบริหารส่วนตำบลลำสนธิ อำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรี
2. ควรศึกษาเรื่อง การนำหลักจิตตะ (ความมุ่งมั่นในการทำงาน) ไปใช้ ใน การปฏิบัติงานของข้าราชการ และเจ้าหน้าที่ว่าการองค์การบริหารส่วนตำบลลำสนธิ อำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรี
3. ควรศึกษาเรื่อง การนำหลักวิมังสา (ความไตร่ตรองในการทำงาน) ไปใช้ในการปฏิบัติงานของ ข้าราชการและเจ้าหน้าที่ว่าการองค์การบริหารส่วนตำบลลำสนธิ อำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรี
4. ควรมีการศึกษาประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ของบุคลากรในองค์กรอื่นที่เป็นต้นแบบ (The best practice model) เพื่อเป็นแนวทาง ในการปรับปรุงการดำเนินงานและเป็นประโยชน์ในการวางนโยบายให้ สอดคล้องกับความต้องการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่น ๆ ต่อไป

## เอกสารอ้างอิง

- กัญแก้วหาภรณ์ กลิ่นนันทนวล. (2554). **ประสิทธิภาพการบริหารจัดการสำนักงานจังหวัดพิษณุโลก ตามหลัก  
อิทธิบาท 4.** วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.  
ชาติรี แนวจำปา. (2552). “การประยุกต์ใช้อิทธิบาท ๔ ในการปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากรสำนักป้องกันและ  
บรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร” , วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรมหาบัณฑิต ,(สาขารัฐประศาสน  
ศาสตร์), (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย).
- ผดุง วรรณทอง อนันต์ ธรรมชาลัย สานิต ศิริวิศิษฐ์กุล. (2561). **การประยุกต์ใช้หลักอิทธิบาท 4 ในการบริหาร  
องค์กรเอกชนในจังหวัดนนทบุรี.** บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตโต).(2543). **ธรรมะกับการทำงาน.** พิมพ์ครั้งที่ 3, กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์  
มูลนิธิพุทธธรรม.
- พระมหาภิจักร์ โชติปัญญา.(2558) **การบริหารงานบุคคลตามหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา.บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ.**
- สุพันธ์ แสนสี. (2558). **การประยุกต์ใช้หลักอิทธิบาท ๔ เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการบริหาร โรงเรียนกีฬา  
จังหวัดขอนแก่น มัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดขอนแก่น.** มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- Yamane, T. (1973). **Statistic: An Introductory Analysis.** 3rd ed. New York: Harper and Row.

อิทธิพลของภาวะผู้นำแบบร่วมรู้สึกที่มีต่อการพัฒนาองค์การของผู้บังคับกองร้อยทหารปืนใหญ่  
ต่อสู้อากาศยาน ในประเทศไทย

The Influence of Collective Leadership, Organizational Development, Anti-  
Aircraft Artillery Company Commander, Thailand

กีฬาพัทธ์ การสมพจน์\*

Keerapat Kansompot\*

รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์  
Master of Public Administration Southeast Asia University

\*Corresponding author : araton53@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องอิทธิพลของภาวะผู้นำแบบร่วมรู้สึกที่มีต่อการพัฒนาองค์การของผู้บังคับกองร้อยทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน ในประเทศไทย วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะผู้นำแบบร่วมรู้สึกที่มีต่อการพัฒนาองค์การของผู้บังคับกองร้อยทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานในประเทศไทย และเพื่อศึกษาอิทธิพลของภาวะผู้นำแบบร่วมรู้สึกที่มีต่อการพัฒนาองค์การของผู้บังคับกองร้อยทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานในประเทศไทย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้บังคับ ทหารในกองร้อยทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานในประเทศไทย จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม มาตรฐานส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย ( ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผลการวิจัยพบว่า 1) ข้อมูลประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุ 38-47 ปี มีระดับการศึกษา ปริญญาตรี มีรายได้ต่อเดือน 30,001 - 45,000 บาท มีตำแหน่ง ระดับผู้จัดการ-ผู้จัดการอาวุโส มีระยะเวลาในการปฏิบัติงาน 11-15 ปี 2) ภาวะผู้นำแบบร่วมรู้สึก การใส่ใจตนเอง ด้านการตระหนักรู้ในตนเองอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 การใส่ใจตนเอง ด้านการกำกับตนเองอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.61 การใส่ใจตนเอง ด้านการแสดงค่านิยมและเป้าหมายของตนเองอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 การใส่ใจผู้อื่น ด้านการสื่อสารอย่างร่วมรู้สึกอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 การใส่ใจผู้อื่น ด้านการร่วมงานด้วยเมตตากรุณาอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 การใส่ใจผู้อื่น ด้านการสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้ร่วมงานอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 การใส่ใจผู้อื่น ด้านการเสริมพลังอำนาจผู้ร่วมงานอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 การใส่ใจ(สังคม)ภายนอก ด้านการตระหนักรู้ต่อสังคมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 การใส่ใจ



(สังคม) ภายนอก ด้านการใช้ประสบการณ์เป็นบทเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 3) การพัฒนาองค์การ ด้านการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 ด้านการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 ด้านการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมบุคคลอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 4) การตระหนักรู้ในตนเองการกำกับตนเองการแสดงค่านิยมและเป้าหมายของตนเอง ไม่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาองค์การ 5) การสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้ร่วมงาน การเสริมพลังอำนาจผู้ร่วมงาน มีอิทธิพลต่อการพัฒนาองค์การ 6) การตระหนักรู้ต่อสังคม การใช้ประสบการณ์เป็นบทเรียน มีอิทธิพลต่อการพัฒนาองค์การ

**คำสำคัญ :** อิทธิพลของภาวะผู้นำแบบร่วมรู้สึก / การพัฒนาองค์การ / ผู้บังคับกองร้อยทหารปืนใหญ่ต่อสู้  
อากาศยาน

### Abstract

Research of the influence of the leading leadership with the military organization of the military forces fought against the aircraft in Thailand, the objective of the military forces of the military forces against the Thai Air Force. And to study influences of the cooperation of the cooperation of the military forces fought in Thailand.

This research is quantitative research. The sample group consisted of 400 military commanders in anti-aircraft artillery companies in Thailand. The research instrument was a questionnaire. 5-level rating scale. Statistics used in data analysis using computer programs. Statistics used in data analysis include percentage (%), mean ( ), and standard deviation (S.D.). The research results found that the demographic information of the sample was mostly male, aged 38-47 years, had a bachelor's degree in education, had a monthly income of 30,001 - 45,000 baht, and held positions at the manager-senior manager level. Has a working period of 11-15 years 2) Shared leadership self-care The self-awareness aspect was at the highest level. has an average of 4.51 self-care The aspect of self-regulation is at the highest level. has an average of 4.61 self-care The aspect of expressing one's own values and goals was at the highest level. has an average of 4.53 caring for others in terms of collaborative communication, it was at the highest level. has an average of 4.54, caring for others The aspect of working with kindness and compassion is at the highest level. has an average of 4.56, caring for others In terms of inspiring colleagues to be at the highest level has an average of 4.57, caring for others In terms of empowering co-workers, it is at the highest level. has an average value of 4.67,



caring about (social) outside social awareness is at the highest level. has an average of 4.56, caring about (social) outside the aspect of using experience as a lesson was at the highest level. has an average of 4.64 3) organizational development Structural change is at the highest level. The average value was 4.51. Technological change was at the highest level. The average value was 4.57. Personal behavior change was at the highest level. has an average of 4.51 4) self-awareness, self-direction, expressing one's own values and goals It has no influence on organizational development. 5) Inspiring co-workers. Empowering co-workers Influences organizational development 6) Social awareness Using experience as a lesson influence on organizational development.

**Keywords :** Influence of collective leadership / Organizational development / Anti-aircraft artillery company commander

## บทนำ

ภัยทางอากาศก่อให้เกิดมิติที่สามของสนามรบ เป็นภัยที่คุกคามอย่างรุนแรง และกว้างขวางต่อหน่วยทหารภาคพื้นดิน สามารถก่อให้เกิดผลกระทบหรือขัดขวางต่อผลสำเร็จในการปฏิบัติการกิจของหน่วยทหารภาคพื้นดิน ดังนั้นเพื่อให้ภารกิจของหน่วยรบบรรลุผล จึงมีความจำเป็นต้องจัดให้มีการป้องกันภัยทางอากาศให้กับหน่วยภาคพื้นดิน ปตอ. เป็นอาวุธหลักของเหล่าทหารปืนใหญ่ในการป้องกันภัยทางอากาศ (ปกอ.) ของกองทัพบกให้กับหน่วยหรือที่ตั้งต่าง ๆ ฉะนั้น นายทหารปืนใหญ่ทุกคนจึงต้องมีความเข้าใจถึงภารกิจ และการจัดหน่วยของทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานของ ทบ.ไทย เพื่อให้สามารถใช้หน่วย ปตอ. ได้อย่างเกิดประสิทธิภาพสูงสุด หน่วยป้องกันภัยทางอากาศ ทั้งหน่วย บ.ขับไล่สกัดกั้น และ ปตอ. ย่อมมีภารกิจ ปกอ. เช่นเดียวกันภารกิจป้องกันภัยทางอากาศ คือ มาตรการทั้งปวงที่ใช้ในการปฏิบัติการ เพื่อสบล้างหรือลดประสิทธิผลการโจมตีหรือการเฝ้าตรวจของอากาศยานหรือขีปนาวุธเข้าศึกภายหลังที่ขึ้นสู่อากาศแล้วสำหรับอาวุธ ปกอ. หน่วย ปตอ.ล่าถอย จะสามารถทำการยิงต่อเป้าหมายทางผิวพื้น เพื่อสนับสนุนหน่วยดำเนินกลยุทธ์เมื่อจำเป็นได้อีกด้วย พันธกิจการป้องกันภัยทางอากาศการปฏิบัติการป้องกันภัยทางอากาศที่เป็นอยู่ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันไม่มีการเปลี่ยนแปลง กล่าวคือการค้นหา การพิสูจน์ฝ่ายการสกัดกั้น และการทำลายซึ่งการปฏิบัติต่าง ๆ จะมีความยุ่งยากยิ่งขึ้น เนื่องจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในการพัฒนาอากาศยานสมัยใหม่ทั้งในด้านความเร็ว ความสูง และขีดความสามารถของอาวุธประจำอากาศยาน ดังนั้นปัจจัยที่ปฏิบัติการ ปกอ. ในปัจจุบันจึงกลายมาเป็นพันธกิจมูลฐาน ที่หน่วยป้องกันภัยทางอากาศจำเป็นต้องปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จของภารกิจ

ดังนั้นองค์การจึงมีความจำเป็นอย่างมากที่จะต้องพิจารณา ถึงกระบวนการที่จะนำมาใช้เพื่อตอบสนองการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมในการดำเนินธุรกิจขององค์การ ที่มีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจของ

องค์กร เพื่อให้องค์กรสามารถดำเนินงานไปอย่างมีประสิทธิภาพ และมีศักยภาพเพียงพอต่อการดำเนินธุรกิจที่สอดคล้องกับบริบทและสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน ทั้งยังสามารถบรรลุเป้าหมายตามวิสัยทัศน์ และพันธกิจที่องค์กรตั้งไว้

การพัฒนาองค์กร ถือเป็นกระบวนการสำคัญ ที่ทำให้องค์กรมีประสิทธิภาพในการทำงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์มากขึ้น และเพิ่มขีดความสามารถในการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของบริบทและสภาพแวดล้อมในการดำเนินธุรกิจขององค์กร ซึ่งองค์ประกอบที่นำมาใช้พิจารณาในการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาองค์กร (Organization Development) มีองค์ประกอบหลัก 3 องค์ประกอบดังนี้

- 1) องค์ประกอบด้านโครงสร้าง
- 2) องค์ประกอบด้านบุคคล
- 3) องค์ประกอบด้านเทคโนโลยี

Beckhard (1969 อ้างถึงใน วิริยสุตา วรรณรังษี, 2550, น. 19) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาองค์กรว่า เป็นการใช้ความพยายามอย่างมีแผน เพื่อจะเปลี่ยนแปลงองค์การอย่างกว้างขวางทั่วทั้งองค์การ ที่ริเริ่มโดยฝ่ายบริหารระดับสูงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลขององค์การ โดยใช้เทคนิคการพัฒนาองค์กรในกระบวนการเปลี่ยนแปลงองค์การ ตลอดจนความรู้ทางพฤติกรรมศาสตร์ ดังนั้นผู้นำ (Leader) จึงมีส่วนสำคัญอย่างมากที่จะผลักดันและจูงใจให้ผู้ที่บังคับบัญชาหรือคนในองค์การ เกิดความรู้สึกคล้อยตามในการดำเนินการตามแผนการพัฒนาระบบการทำงานที่องค์กรได้วางไว้ ผู้นำคือผู้ที่ได้รับการยอมรับหรือได้รับการแต่งตั้ง ทั้งอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการให้นำพาองค์การให้บรรลุเป้าหมายตามที่ได้ตั้งร่วมกันไว้แล้ว ตัวผู้นำเองควรมีคุณสมบัติพิเศษประการต่าง ๆ ที่เป็นแบบอย่างและมีอิทธิพลต่อความรู้สึกของผู้ตาม จนทำให้ผู้ตามอยากเดินตามอย่างสมัครใจ (นฤมล เพ็ญศิริวรรณ, 2561)

ด้วยสภาพการแข่งขันที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทำให้องค์กรมีความจำเป็นต้องปรับตัวให้ทันตามบริบทการทำธุรกิจที่เปลี่ยนไป ส่งผลให้พนักงานในองค์การมีความจำเป็นต้องปรับตัวให้ทันตามนโยบายขององค์กรเช่นกัน ซึ่งการปรับตัวให้ทันตามนโยบายขององค์กรมักจะนำมาซึ่งความเครียด การทำงานที่หนักขึ้น รวมถึงความขัดแย้งกันภายในองค์การ ทำให้พนักงานมีคุณภาพชีวิตในการทำงานลดลง จนนำไปถึงระดับความผูกพันที่มีต่อองค์กรที่น้อยและทำให้องค์การไม่สามารถรักษาทรัพยากรบุคคลไว้ได้ในที่สุด ดังนั้นในการพัฒนาองค์กร หรือการเปลี่ยนแปลงองค์การ ความเห็นอกเห็นใจของผู้นำจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ดังที่ Goleman ได้กล่าวว่า ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นนั้นเป็นการสร้างและรักษาความสัมพันธ์ อันดีกับบุคคลอื่น เข้าใจผู้อื่นและสามารถตอบสนองผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม และยังช่วยให้บุคคลนั้นมีความเอื้อเฟื้อต่อผู้อื่นด้วย (Powell and Goleman, 2016 อ้างถึงใน ภัทรวุฒิ วัฒนศัพท์, เสาวณี สิริสุขศิลป์ และประภฤติยา ทักษิณ, 2565) ได้ชี้ให้เห็นถึงกรอบการใส่ใจของผู้นำที่ประกอบไปด้วย การใส่ใจตนเอง (Inner Focus) การใส่ใจผู้อื่น (Other Focus) และการใส่ใจ (สังคม) ภายนอก (Outer Focus) ซึ่งสอดคล้องกับความร่วมรู้สึกที่ต้องอาศัยการใส่ใจในตนเองและใส่ใจผู้อื่นเพื่อให้สามารถเข้าใจผู้อื่นโดยปราศจากอคติของตนเอง ขณะเดียวกันความร่วมรู้สึก (Empathy) ยังเป็นพื้นฐานความเข้าใจพฤติกรรมคนในสังคมที่นำไปสู่ความร่วมรู้สึกระดับสังคมภายนอกอีกด้วย

จากข้อมูลที่กำลังกล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษา อิทธิพลของภาวะผู้นำแบบร่วมรู้สึกที่มีต่อการพัฒนาองค์การของผู้บังคับกองร้อยทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานในประเทศไทยเพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาภาวะผู้นำในองค์การ รวมถึงการวางแผนและเสนอแนะวิธีการที่จะนำมาใช้ในการพัฒนากระบวนการทำงานขององค์การ อันจะส่งผลให้องค์การมีการเตรียมพร้อมในการรับมือกับสภาวะการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และที่กำลังจะเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยที่ได้รับความร่วมมืออันดีจากพนักงานในองค์การ ซึ่งจะส่งผลให้องค์การสามารถดำเนินงานได้อย่างราบรื่นและนำพาองค์การไปสู่ความยั่งยืนต่อไป

ด้วยสภาพการแข่งขันที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทำให้องค์การมีความจำเป็นที่ต้องปรับตัวให้ทันตามบริบทการทำธุรกิจที่เปลี่ยนไป ส่งผลให้พนักงานในองค์การมีความจำเป็นต้องปรับตัวให้ทันตามนโยบายขององค์การเช่นกัน ซึ่งการปรับตัวให้ทันตามนโยบายขององค์การมักจะนำมาซึ่งความเครียด การทำงานที่หนักขึ้น รวมถึงความขัดแย้งกันภายในองค์การ ทำให้พนักงานมีคุณภาพชีวิตในการทำงานลดลง จนนำไปถึงระดับความผูกพันที่มีต่อองค์การที่น้อยและทำให้องค์การไม่สามารถรักษาทรัพยากรบุคคลไว้ได้ในที่สุด ดังนั้นในการพัฒนาองค์การ หรือการเปลี่ยนแปลงองค์การ ความเห็นอกเห็นใจของผู้บังคับกองร้อยมีความสำคัญอย่างยิ่ง ดังที่ Goleman ได้กล่าวว่า ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นนั้นเป็นการสร้างและรักษาความสัมพันธ์ อันดีกับบุคคลอื่น เข้าใจผู้อื่นและสามารถตอบสนองผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม และยังช่วยให้บุคคลนั้นมีความเอื้อเฟื้อต่อผู้อื่นด้วย (Powell and Goleman, 2016 อ้างถึงใน ภัทรรุณี วัฒนศัพท์, เสาวณี สิริสุขศิลป์ และประภฤติยา ทักซิณ, 2565) ได้ชี้ให้เห็นถึงกรอบการใส่ใจของผู้บังคับกองร้อยที่ประกอบไปด้วย การใส่ใจตนเอง (Inner Focus) การใส่ใจผู้อื่น (Other Focus) และการใส่ใจ (สังคม) ภายนอก (Outer Focus) ซึ่งสอดคล้องกับความร่วมรู้สึกที่ต้องอาศัยการใส่ใจในตนเองและใส่ใจผู้อื่นเพื่อให้สามารถเข้าใจผู้อื่นโดยปราศจากอคติของตนเอง ขณะเดียวกันความร่วมรู้สึก (Empathy) ยังเป็นพื้นฐานความเข้าใจพฤติกรรมคนในสังคมที่นำไปสู่ความร่วมรู้สึกระดับสังคมภายนอกอีกด้วย

จากข้อมูลที่กำลังกล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษา อิทธิพลของภาวะผู้นำแบบร่วมรู้สึกที่มีต่อการพัฒนาองค์การของผู้บังคับกองร้อยทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานในประเทศไทยเพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาภาวะผู้นำในองค์การ รวมถึงการวางแผนและเสนอแนะวิธีการที่จะนำมาใช้ในการพัฒนากระบวนการทำงานขององค์การ อันจะส่งผลให้องค์การมีการเตรียมพร้อมในการรับมือกับสภาวะการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และที่กำลังจะเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยที่ได้รับความร่วมมืออันดีจากพนักงานในองค์การ ซึ่งจะส่งผลให้องค์การสามารถดำเนินงานได้อย่างราบรื่นและนำพาองค์การไปสู่ความยั่งยืนต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาภาวะผู้นำแบบร่วมรู้สึกที่มีต่อการพัฒนาองค์การของผู้บังคับกองร้อยทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของภาวะผู้นำแบบร่วมรู้สึกที่มีต่อการพัฒนาองค์การของผู้บังคับกองร้อยทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานในประเทศไทย

## สมมุติฐานในงานวิจัย

1. ภาวะผู้นำแบบร่วมรู้สึกด้านใส่ใจตนเอง (Inner Focus) มีอิทธิพลต่อการพัฒนาองค์การ
2. ภาวะผู้นำแบบร่วมรู้สึกด้านใส่ใจผู้อื่น (Other Focus) มีอิทธิพลต่อการพัฒนาองค์การ
3. ภาวะผู้นำแบบร่วมรู้สึกด้านใส่ใจสังคมภายนอก (Outer Focus) มีอิทธิพลต่อการพัฒนาองค์การ

## ขอบเขตการวิจัย

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรคือ ผู้บังคับ ทหารในกองร้อยทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานในประเทศไทย จำนวน 400 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ชายหรือหญิง รวม 400 คน กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ คอแคเรน – W.G.Cochran (1953)

### 2. ขอบเขตเนื้อหา

วิธีการศึกษา ค้นคว้าข้อมูล ทฤษฎี แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำแบบร่วมรู้สึกและการพัฒนาองค์การ และบริบทของกองร้อยทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานในประเทศไทย วิจัยด้วยการวิจัยเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถาม

### 3. ขอบเขตด้านพื้นที่

ขอบเขตด้านพื้นที่ประกอบด้วยกองร้อยทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานในประเทศไทย

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วยการสร้างแบบสอบถามดังนี้ ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้ 1) ศึกษา ค้นคว้าข้อมูล ทฤษฎี แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำแบบร่วมรู้สึกและการพัฒนาองค์การและบริบทของกองร้อยทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานในประเทศไทย วิจัยด้วยการวิจัยเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถาม 2) นำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่1 มาจัดทำแบบสอบถามเพื่อถามความคิดเห็น เป็นแบบสำรวจรายการ (checklist) และแบบปลายเปิด 3) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คนตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาที่ใช้และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC) ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00 ซึ่งถืออยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำเครื่องมือวิจัยไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้ 4) นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปทดลองกับประชากรที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างคือ ประชาชน จำนวน 30 คน และ 5)นำผลที่ได้จากการทดลองมาวิเคราะห์และปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปใช้สอบถามประชาชน จำนวน 400 คน

### 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอนหนังสือแนะนำตัวจากมหาวิทยาลัย ถึงกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาและขออนุญาตเก็บข้อมูล
2. ผู้วิจัยนำหนังสือจากสำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย และแบบสอบถามถึงประชากรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม กำหนดวันส่งแบบสอบถามคืน ภายใน 1 สัปดาห์
3. การเก็บแบบสอบถามคืน แบบสอบถามแต่ละฉบับได้กำหนดวันรับคืนและผู้วิจัยจะไปขอรับแบบสอบถามคืนจากกลุ่มตัวอย่างและเก็บคืนแบบสอบถามต่อไป
4. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความสมบูรณ์ แล้วดำเนินการวิเคราะห์ สรุปผล ตามขั้นตอนของการวิจัย ได้แบบสอบถามกลับมา คิดเป็นร้อยละ 100

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive statistics) คือค่าร้อยละ (Percentage) วิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างมาประมวลผล ข้อมูลวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสถิติคอมพิวเตอร์ สถิติสำเร็จรูป มาประมวลผลข้อมูลวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าสถิติความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และวิเคราะห์สมมติฐานโดยใช้ Pearson Regression Analysis

### ผลการวิจัย

1. ด้านศึกษาข้อมูลประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีจำนวน 210 คน มีอายุ 38-47 ปี มีระดับการศึกษาปริญญาตรี มีรายได้ต่อเดือน 30,001 - 45,000 บาท มีตำแหน่ง ระดับผู้จัดการ-ผู้จัดการอาวุโส มีระยะเวลาในการปฏิบัติงาน 11-15 ปี ซึ่งสามารถมองถึงภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างและเข้าใจความต้องการของกลุ่มตัวอย่างได้อย่างชัดเจน
2. ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะผู้นำแบบร่วมรู้สึก
  - 2.1 การใส่ใจตนเอง ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดกว่าทุกด้านในการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 คน กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นที่สำคัญที่สุดคือ บอกได้ถึงจุดแข็งของตนเองในทันที
  - 2.2 การใส่ใจตนเอง ด้านการกำกับตนเอง พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดกว่าทุกด้านในการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 คน กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นที่สำคัญที่สุดคือ ไตร่ตรองก่อนที่จะพูดหรือแสดงออกโดยเฉพาะเมื่ออยู่ในสภาวะอารมณ์ขุ่นมัว
  - 2.3 การใส่ใจตนเอง ด้านการแสดงค่านิยมและเป้าหมายของตนเอง พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดกว่าทุกด้านในการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 คน กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นที่สำคัญที่สุดคือ มีเป้าหมายส่วนตนในการทำงานที่ชัดเจน

2.4 การใส่ใจผู้อื่น ด้านการสื่อสารอย่างร่วมรู้สึก พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดกว่าทุกด้านในการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 คน กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นที่สำคัญที่สุดคือ ทำความเข้าใจกับความคิดเห็นต่างผ่านมุมมองของผู้พูด

2.5 การใส่ใจผู้อื่น ด้านการร่วมงานด้วยเมตตากรุณา พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดกว่าทุกด้านในการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 คน กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นที่สำคัญที่สุดคือ เข้าใจถึงความเหนื่อยยากและข้อจำกัดของผู้ร่วมงาน

2.6 การใส่ใจผู้อื่น ด้านการสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้ร่วมงาน พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดกว่าทุกด้านในการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 คน กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นที่สำคัญที่สุดคือ เป็นต้นแบบในการทำงานของผู้ร่วมงาน

2.7 การใส่ใจผู้อื่น ด้านการเสริมพลังอำนาจผู้ร่วมงาน พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดกว่าทุกด้านในการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 คน กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นที่สำคัญที่สุดคือ บอกได้ถึงจุดแข็งของตนเองในทันที

2.8 การใส่ใจ(สังคม)ภายนอก ด้านการตระหนักรู้ต่อสังคม พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดกว่าทุกด้านในการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 คน กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นที่สำคัญที่สุดคือ เข้าใจถึงความต้องการของคนในสังคม

2.9 การใส่ใจ(สังคม)ภายนอก ด้านการใช้ประสบการณ์เป็นบทเรียน พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดกว่าทุกด้านในการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 คน กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นที่สำคัญที่สุดคือ นำประสบการณ์จากการทำงานมาถอดบทเรียนร่วมกับผู้ร่วมงานอยู่เสมอ

### 3. ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาองค์การ

3.1 ด้านการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดกว่าทุกด้านในการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 คน กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นที่สำคัญที่สุดคือ การแบ่งสายบังคับบัญชาที่ชัดเจนทำให้การปฏิบัติหน้าที่คล่องตัว

3.2 ด้านการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดกว่าทุกด้านในการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 คน กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นที่สำคัญที่สุดคือ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่นำมาเป็นระบบ สามารถช่วยในการตัดสินใจและลดขั้นตอนการทำงาน

3.3 ด้านการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมบุคคล พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดกว่าทุกด้านในการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 คน กลุ่มตัวอย่างลงความเห็นที่สำคัญที่สุดคือ มีการแลกเปลี่ยนความรู้และพัฒนาทักษะความสามารถของบุคลากรอยู่ตลอด

4. สมมติฐานที่ 1 ภาวะผู้นำแบบร่วมรู้สึกด้านใส่ใจตนเอง (Inner Focus) มีอิทธิพลต่อการพัฒนาองค์การ พบว่า การตระหนักรู้ในตนเองการกำกับตนเองการแสดงค่านิยมและเป้าหมายของตนเอง ไม่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาองค์การ



5. สมมติฐานที่ 2 ภาวะผู้นำแบบร่วมรู้สึกด้านใส่ใจผู้อื่น (Other Focus) มีอิทธิพลต่อการพัฒนาองค์การ พบว่า การสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้ร่วมงาน การเสริมพลังอำนาจผู้ร่วมงาน มีอิทธิพลต่อการพัฒนาองค์การ

6. สมมติฐานที่ 3 ภาวะผู้นำแบบร่วมรู้สึกด้านใส่ใจสังคมภายนอก (Outer Focus) มีอิทธิพลต่อการพัฒนาองค์การ พบว่า การตระหนักถึงต่อสังคม การใช้ประสบการณ์เป็นบทเรียน มีอิทธิพลต่อการพัฒนาองค์การ

### สรุปผลการวิจัย

ข้อมูลประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุ 38-47 ปี มีระดับการศึกษาปริญญาตรี มีรายได้ต่อเดือน 30,001 - 45,000 บาท มีตำแหน่ง ระดับผู้จัดการ-ผู้จัดการอาวุโส มีระยะเวลาในการปฏิบัติงาน 11-15 ปี 2) ภาวะผู้นำแบบร่วมรู้สึก การใส่ใจตนเอง ด้านการตระหนักรู้ในตนเองอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 การใส่ใจตนเอง ด้านการกำกับตนเองอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.61 การใส่ใจตนเอง ด้านการแสดงค่านิยมและเป้าหมายของตนเองอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 การใส่ใจผู้อื่น ด้านการสื่อสารอย่างร่วมรู้สึกอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 การใส่ใจผู้อื่น ด้านการร่วมมงานด้วยเมตตาคุณอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 การใส่ใจผู้อื่น ด้านการสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้ร่วมงานอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 การใส่ใจผู้อื่น ด้านการเสริมพลังอำนาจผู้ร่วมงานอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 การใส่ใจ(สังคม)ภายนอก ด้านการตระหนักรู้ต่อสังคมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 การใส่ใจ(สังคม)ภายนอก ด้านการใช้ประสบการณ์เป็นบทเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 3) การพัฒนาองค์การ ด้านการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 ด้านการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 ด้านการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมบุคคลอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 4) การตระหนักรู้ในตนเองการกำกับตนเองการแสดงค่านิยมและเป้าหมายของตนเอง ไม่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาองค์การ 5) การสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้ร่วมงาน การเสริมพลังอำนาจผู้ร่วมงาน มีอิทธิพลต่อการพัฒนาองค์การ 6) การตระหนักถึงต่อสังคม การใช้ประสบการณ์เป็นบทเรียน มีอิทธิพลต่อการพัฒนาองค์การ

### อภิปรายผลการวิจัย

1. สมมติฐานที่ 1 ภาวะผู้นำแบบร่วมรู้สึกด้านใส่ใจตนเอง (Inner Focus) มีอิทธิพลต่อการพัฒนาองค์การ พบว่า การตระหนักรู้ในตนเอง การกำกับตนเองการแสดงค่านิยมและเป้าหมายของตนเอง ไม่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาองค์การ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัทรวดี วัฒนศัพท์, เสาวณี สิริสุขศิลป์ และประภฤติยา ทักซิณ (2565) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำแบบร่วมรู้สึกในผู้บริหารโรงเรียนเอกชน ผลการวิจัยพบว่า กรอบภาวะผู้นำแบบร่วมรู้สึกประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 9 ตัว ได้แก่ 1) การตระหนักรู้ในตนเอง 2) การกำกับตนเอง 3) การแสดงออกถึงคุณค่าและเป้าหมายของตนเอง 4) การสื่อสาร อย่างร่วมรู้สึก 5) การร่วมมือด้วย

เมตตากจรูณา 6) การสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้ร่วมงาน 7) การเสริมพลังอำนาจให้ผู้ร่วมงาน 8) การร่วมรู้สึกต่อสังคม และ 9) การใช้ประสบการณ์เป็นบทเรียน ซึ่งสะท้อนมิติของภาวะผู้นำที่อาศัยคุณภาพภายในตนเองไปสู่ภายนอก สอดคล้องกับทฤษฎีภาวะผู้นำเชิงปฏิรูปที่เน้นความสัมพันธ์เชิงระนาบโดยเฉพาะในบริบทของโรงเรียนเอกชนที่มี ความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลง และต้องการภาวะผู้นำบนพื้นฐานความเข้าใจ และพบว่าตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำแบบร่วมรู้สึกแต่ละตัวจะมีความคาบเกี่ยวกันอย่างแยกไม่ขาด แสดงถึงคุณภาพตัวบ่งชี้ที่ต้องอาศัยการประเมินตนเองเป็นสำคัญ ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย คือ เป็นสารสนเทศเพื่อการวิจัยด้านภาวะผู้นำและเป็นแนวทางในการพัฒนาภาวะผู้นำแบบร่วมรู้สึกสำหรับ ผู้บริหารโรงเรียนเอกชน รวมไปถึงผู้บริหารองค์กรอื่น ๆ ต่อไป

2. สมมติฐานที่ 2 ภาวะผู้นำแบบร่วมรู้สึกด้านใส่ใจผู้อื่น (Other Focus) มีอิทธิพลต่อการพัฒนาองค์กร พบว่า การสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้ร่วมงาน การเสริมพลังอำนาจผู้ร่วมงาน มีอิทธิพลต่อการพัฒนาองค์กร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นิพนธ์ ภูพลับ (2564) ได้ศึกษาเรื่อง รูปแบบภาวะผู้นำใ้บริการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ผลการวิจัยพบว่า 1. รูปแบบภาวะผู้นำใ้บริการของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการมี ความรู้สึกร่วมและเห็นคุณค่าผู้อื่น กล่าวคือ จะต้องเป็นผู้ฟังที่ดี และพร้อม ที่จะรับฟังผู้อื่นอย่างจริงใจ โดยจะต้องเป็นผู้ที่สนใจและพร้อมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นอย่าง จริงใจ สามารถทำให้ ผู้อื่นรู้สึกอยากจะแสดงความคิดเห็น และเชื่อว่าเมื่อแสดงความคิดเห็นนั้นแล้ว จะเป็นที่รับฟังจากตัวผู้นำเอง 2. ผลการพัฒนาการพัฒนารูปแบบภาวะผู้นำใ้บริการของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า รูปแบบภาวะผู้นำใ้บริการของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีความเหมาะสมทุกด้าน 3. ผลการประเมินความเป็นไปได้ของการพัฒนารูปแบบภาวะผู้นำใ้บริการของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยรวมมีความ เป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ 1) การสร้างมโนทัศน์ 2) การมองการณ์ไกลการสร้าง 3) การสร้างวัฒนธรรมการทำงาน และลำดับสุดท้ายคือ การ รับผิดชอบดูแล

3. สมมติฐานที่ 3 ภาวะผู้นำแบบร่วมรู้สึกด้านใส่ใจสังคมภายนอก (Outer Focus) มีอิทธิพลต่อการพัฒนาองค์กร พบว่า การตระหนักรู้ต่อสังคม การใช้ประสบการณ์เป็นบทเรียน มีอิทธิพลต่อการพัฒนาองค์กร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุปราณี พัฒน์แก้ว (2562) ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำกับบรรยากาศองค์กรของบริษัท โลจิสติกส์แห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่ามีภาวะผู้นำกับบรรยากาศองค์กรในภาพรวม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 ปัจจัยบรรยากาศองค์กรในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า พนักงานที่มีเพศสถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ลักษณะที่พักอาศัย มีบรรยากาศองค์กรแตกต่างกัน สำหรับปัจจัย อายุ ระดับตำแหน่งงาน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ภาวะครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน ที่แตกต่างกันมีบรรยากาศองค์กรแตกต่างกันมีระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ผลการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ปัจจัยด้านบรรยากาศองค์กร มีความสัมพันธ์กับภาวะผู้นำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

### ข้อเสนอแนะของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

1. ควรฝึกให้ผู้บังคับ ทหารในกองร้อยทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานในประเทศไทย โดยอาจให้ผู้บังคับ ทหารในกองร้อยทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานในประเทศไทย ทำรายงานความก้าวหน้าในการทำงานมาเป็น ระยะ ๆ ประกอบกับ มีการให้คำปรึกษาคำแนะนำ การสนับสนุนทางด้านข้อมูลข่าวสาร เพื่อเป็นการลดความ วิตกกังวลของผู้บังคับ ทหารในกองร้อยทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานในประเทศไทย ซึ่งจะช่วยพัฒนาให้ผู้บังคับ ทหารในกองร้อยทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานในประเทศไทย มีการกำกับตนเองในการทำงานมากขึ้น ถือเป็น การลดความสูญเสียทางการทำงานในเรื่องระยะเวลา งบประมาณ รวมถึงภาระงานของผู้บังคับ ทหารในกองร้อย ทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานในประเทศไทยได้ด้วย

### ข้อเสนอแนะของการศึกษาวิจัยในครั้งต่อไป

1. เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับการพัฒนาองค์การ จึงควรอาศัยการวิจัยโดยการเก็บข้อมูลในรูปแบบ อื่น ๆ เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก (Indepth Interview) และการทำการสัมภาษณ์เฉพาะกลุ่ม (Focus Group)
2. ควรศึกษาปัจจัยอื่น ๆ เพิ่มเติมที่อาจส่งผลกระทบต่อการพัฒนาองค์การ ในอนาคต

### เอกสารอ้างอิง

- นฤมล เพ็ญศิริวรรณ. (2561). *ภาวะผู้นำกับการพัฒนาองค์การให้มีประสิทธิภาพสูงสุด*. วารสาร มจร มนุษยศาสตร์ปริทรรศน์.
- นิพนธ์ ภู่วลัฒ. (2564). *รูปแบบภาวะผู้นำใ้บริการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการ อาชีวศึกษา*. มหาวิทยาลัยปทุมธานี.
- ภัทรวุฒิ วัฒนศัพท์, เสาวณี สิริสุขศิลป์ และประภฤติยา ทักซิโณ. (2565). การศึกษาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำแบบร่วม รู้สึกในผู้บริหารโรงเรียนเอกชน. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม*.
- วิริยสุตา วรณรังสี. (2550). *ความพร้อมของพนักงานระดับปฏิบัติการต่อการพัฒนาองค์การ : ศึกษาเฉพาะกรณี บริษัท นครไชยศรีอุตสาหกรรม จำกัด*. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. สืบค้นจาก [https://doi.nrct.go.th/ListDoi/listDetail?Resolve\\_DOI=10.14457/TU.the.2007.264](https://doi.nrct.go.th/ListDoi/listDetail?Resolve_DOI=10.14457/TU.the.2007.264).
- สุปราณี พัฒน์แก้ว. (2562). *ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำกับบรรยากาศองค์การของบริษัท โลจิสติกส์แห่งหนึ่ง ในกรุงเทพมหานคร*. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- Beckhard, Richard. (1969). *Organizational Development: Strategies and Models*. Reading, Massachusetts: Addison – Wesley.
- Powell, C. K., and Goleman, D. (2016). Review of Focus: The Hidden Driver of Excellence, GolemanDaniel. *Journal of Thought*, 50(3–4),59–61. JSTOR.

## การบริหารจัดการพื้นที่ร้านอาหารกรณีศึกษาร้านส้มตำจามจური จังหวัดนครนายก Restaurant space management: A Case Study of Somtum Chamchuri, Nakhon Nayok Province

ญาณดา แยมสระโส<sup>1</sup> วิลัยพรรณ ละแมสอ๊ด<sup>2</sup> จิตสุภา สาคร<sup>3\*</sup>  
Yanada Yeamsaso<sup>1</sup> Wilaipan Lamasa-at<sup>2</sup> Jitsupa Sakorn Ph.D.<sup>3\*</sup>

<sup>1, 2, 3</sup>สาขาเทคโนโลยีโลจิสติกส์และจัดการระบบขนส่ง คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

<sup>1, 2, 3</sup>Department of Logistics Technology and Transportation Management, Faculty of Humanities and Social  
Science, Rajamangala University of Technology Tawan-ok.

\*Corresponding author : Jitsupa\_sa@rmutto.ac.th

### บทคัดย่อ

การบริหารจัดการพื้นที่ กรณีศึกษา ร้านส้มตำจามจური จังหวัดนครนายก พบปัญหาบริเวณพื้นที่หน้าร้านและบริเวณที่จอดรถไม่พอสำหรับลูกค้าที่มาใช้บริการทำให้เกิดการแออัดบริเวณหน้าร้านและบริเวณพื้นที่จอดรถไม่ได้มีการจัดระเบียบแบ่งพื้นที่ให้เรียบบริเวณลูกค้าที่จอดรถได้อย่างอิสระในบางครั้งเกิดปัญหาพื้นที่ไม่เพียงพอการทำวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์พื้นที่ร้านส้มตำจามจურიตามหลักการโดยบริหารจัดการพื้นที่ใช้สอยและ 2. เพื่อวิเคราะห์และวางแผนแก้ไขปัญหาบริเวณพื้นที่หน้าร้านส้มตำจามจურიและบริเวณที่จอดรถผลการวิจัยมีการออกแบบแผนผังร้านรูปแบบใหม่ทั้งหมด 3 รูปแบบแบ่งตามองศาของช่องจอดรถยนต์เป็น 45 องศา 60 องศาและ 90 องศาซึ่งแต่ละองศาที่มีจำนวนที่จอดรถยนต์เป็น 14 คัน 18 คันและ 21 คันตามลำดับจากนั้นทำการเลือกแผนผังที่ดีที่สุดคือแผนผังร้านรูปแบบใหม่ที่จอดรถ 90 องศา เพราะสามารถรองรับการจอดรถยนต์ได้สูงสุดถึง 21 คัน มาใช้ในการออกแบบแผนผังร้านรูปแบบใหม่ในโปรแกรม ICOGRAMS ทำให้สามารถเห็นภาพของร้านส้มตำจามจურიได้ชัดเจนมากขึ้นเพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการปรับปรุงและจัดพื้นที่ร้านได้อย่างมีประสิทธิภาพเมื่อได้ทำการปรับปรุงพื้นที่พบว่าบริเวณหน้าร้านก่อนปรับปรุงมีเก้าอี้สำหรับลูกค้าที่นั่งรอจำนวน 3 ตัวและโต๊ะแบบ 4 ที่นั่งจำนวน 1 โต๊ะหลังปรับปรุงได้มีการจัดเก้าอี้สำหรับลูกค้าที่นั่งรอเพิ่มเป็นจำนวน 4 ตัวและเพิ่มโต๊ะสำหรับลูกค้าเพิ่มเป็นจำนวน 4 โต๊ะเป็นโต๊ะแบบ 4 ที่นั่ง และบริเวณพื้นที่จอดรถยนต์ก่อนปรับปรุงสามารถจอดรถยนต์ได้ประมาณ 20 คันหรือน้อยกว่านั้นเพราะมีการจอดที่ไม่เป็นระเบียบหลังทำการปรับปรุงพื้นที่แล้วได้ทำการแบ่งช่องจอดรถให้มีความเป็นระเบียบมากขึ้นซึ่งสามารถรองรับรถยนต์ได้เพิ่ม

เป็น 21 คันซึ่งจากการปรับปรุงพื้นที่ในครั้งนี้สามารถทำให้มีการใช้พื้นที่ของร้านได้มีประสิทธิภาพมากขึ้นร้าน  
ส้มตำจามจूरีสามารถบริการและรองรับลูกค้าได้มากขึ้น

**คำสำคัญ :** การบริหาร / การจัดการ / พื้นที่ / ร้านส้มตำ / จังหวัดนครนายก

### Abstract

Area management, case study: Chamchuri Somtam Shop Nakhon Nayok Province  
Problems were found in the area in front of the store and there was not enough parking for  
customers who came to use the service. This causes congestion in front of the store and the  
parking area is not neatly divided into areas. Customers are free to park their cars. This  
sometimes causes the problem of not having enough space. The purposes of this research are  
1. to study and analyze the area of Somtam Chamchuri shop according to the principles of  
managing usable space and 2. to analyze and plan to solve problems in the area in front of  
Somtam Chamchuri shop and the parking area. As a result of the research, a total of 3 new  
store layout designs were designed, divided according to the angle of car parking spaces into  
45 degrees, 60 degrees, and 90 degrees, with each degree having the number of car parking  
spaces to be 14 cars, 18 cars, and 21 cars, respectively. Then Select the best layout, which is a  
new store layout with 90-degree parking because it can accommodate up to 21 cars. Use it to  
design a new store layout in the ICOGRAMS program, making it possible to see the image of  
Somtam Chamchuri Shop. clearer To be used as information to improve and organize the  
store area more efficiently. When renovating the area, it was found that in front of the store  
before the renovation there were 3 chairs for waiting customers and 4 seat table. After the  
renovation, there were 4 more chairs for waiting customers and 4 additional tables for  
customers. It's a 4-seat table, and the car parking area before the renovation could park about  
20 cars or less because of irregular parking. After renovating the area, the parking spaces were  
divided to be more orderly, which can accommodate an additional 21 cars. From this  
renovation, the store's space can be used more efficiently. Somtam Chamchuri Shop can serve  
and accommodate more customers.

**Keywords :** Administration / Management / Area / Somtum Restaurant / Nakorn Nayok Province

## บทนำ

ปัจจุบันสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาหรือโควิด-19 นั้นลดลง (กลุ่มภารกิจด้านข่าวและสื่อมวลชนสัมพันธ์ สำนักสารนิเทศ, 2565 : ออนไลน์) ภาครัฐได้มีการผ่อนคลายมาตรการควบคุมการให้บริการในร้านอาหารทางร้านจึงสามารถเปิดให้บริการได้อย่างปกติโดยลูกค้าสามารถใช้บริการได้ทั้งการสั่งอาหารผ่านทางโทรศัพท์และหน้าร้านเพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้าทำให้มีจำนวนลูกค้าเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับการแพร่ระบาดในช่วงแรกดังนั้นร้านอาหารจึงต้องมีการเตรียมพร้อมในการรับมือต่อการให้บริการและพื้นที่รองรับลูกค้า

ธุรกิจร้านอาหารส้มตำจามจรีดำเนินธุรกิจอยู่โดยบ้านเลขที่ ข3 551/5 ต.วังกระโจม อ.เมือง จ. นครนายก ลักษณะธุรกิจ ดังภาพที่ 1 คือ จำหน่ายส้มตำ ลาบ ไก่ย่างและรายการอื่นๆร้านมีพื้นที่ตั้งอยู่ที่บริเวณหัวมุมถนนและข้างฟุตบาทบริเวณร้านมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 400 ตารางเมตรโดยทางร้านมีพื้นที่ในการให้บริการลูกค้าทั้งหน้าร้านสำหรับลูกค้าที่ซื้อสินค้ากลับบ้านและโต๊ะนั่งภายในร้านสำหรับลูกค้าที่ต้องการนั่งรับประทานที่ร้านจำนวนทั้งหมด 18 โต๊ะที่สามารถรองรับลูกค้าเข้ามารับประทานภายในร้านได้จำนวน 100-120 คน โดยวันจันทร์ ถึงวันศุกร์นั้นรายได้จะอยู่ที่ประมาณ 10,000-15,000 บาท และในช่วงของวันเสาร์ วันอาทิตย์ วันหยุดนักขัตฤกษ์รายได้จะอยู่ที่ประมาณ 18,000-20,000 บาทโดยในช่วงวันหยุดนั้นรายได้อาจเพิ่มขึ้นโดยทางร้านมีการรองรับลูกค้าได้เพียงพอต่อจำนวนวัตถุดิบของสินค้าภายในร้านโดยในบางครั้งทางร้านอาจจะเกิดรับลูกค้าได้โดยไม่ทั่วถึงเนื่องจากวัตถุดิบที่กล่าวไว้ในข้างต้นเลยทำให้อาจเกิดเสียลูกค้าในบางส่วนโดยประมาณ 4-5 โต๊ะเลยทำให้รายได้ของทางร้านหายไปอยู่ที่ 1,500-2,000 บาท และมีพื้นที่จอดรถรองรับลูกค้าที่เข้ามาใช้ในการบริการของทางร้านที่สามารถจอดได้เป็นจำนวน 20 คันการดำเนินธุรกิจของร้านส้มตำจามจรี คือ รับออเดอร์และจำหน่ายสินค้าตามออเดอร์ให้แก่ลูกค้าทั้งลูกค้าที่สั่งทางหน้าร้านและทางโทรศัพท์ทางร้านจึงต้องมีพื้นที่สำหรับลูกค้าที่จะมารับอาหารเพียงพอต่อจำนวนลูกค้าที่รอด้านหน้าร้านและจะมารับอาหารที่สั่งไว้ทางโทรศัพท์ด้วย

จากการดำเนินธุรกิจที่กล่าวมาเบื้องต้นพบว่าพื้นที่ในการให้บริการลูกค้าบริเวณหน้าร้านและพื้นที่จอดรถนั้นไม่เพียงพอเนื่องมาจากการผ่อนคลายมาตรการควบคุมการให้บริการในร้านอาหารหลังการแพร่ระบาดของโควิด-19 ลูกค้าจึงเข้ามาใช้บริการมากขึ้นทำให้เกิดการแออัดที่บริเวณหน้าร้านลูกค้าที่รอนานไม่มีพื้นที่นั่งรอบริเวณพื้นที่จอดรถไม่ได้มีการจัดระเบียบแบ่งพื้นที่ให้เรียบร้อยลูกค้านั้นจอดรถได้อย่างอิสระทำให้ในบางครั้งเกิดปัญหาพื้นที่ไม่เพียงพอลูกค้าต้องไปจอดที่อื่นจากปัญหาดังกล่าวจึงนำมาสู่ความต้องการที่จะศึกษาพื้นที่ของร้านอาหารและนำแนวคิดทฤษฎีการบริหารจัดการพื้นที่ร้านอาหารที่เหมาะสมต่อการใช้งานและรองรับลูกค้าในอนาคต



### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์พื้นที่ร้านส้มตำจามจรีตามหลักการโดยบริหารจัดการพื้นที่ใช้สอย
2. เพื่อวางแผนแก้ไขปัญหาบริเวณพื้นที่หน้าร้านส้มตำจามจรีและบริเวณที่จอดรถ

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาพื้นที่ใช้สอยของร้านส้มตำจามจรีในปัจจุบันโดยการสัมภาษณ์ถึงสาเหตุและผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยมีประชากรคือเจ้าของร้านส้มตำจามจรีจำนวน 2 คนและพนักงานที่ทำงานภายในร้าน จำนวน 3 คน

ในการวางแผนแก้ไขปัญหาบริเวณพื้นที่หน้าร้านและบริเวณพื้นที่จอดรถเพื่อออกแบบแผนผังร้านรูปแบบใหม่โดยมีกลุ่มตัวอย่างคือพื้นที่ทั้งหมดของร้านส้มตำจามจรี 400 ตารางเมตรโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง

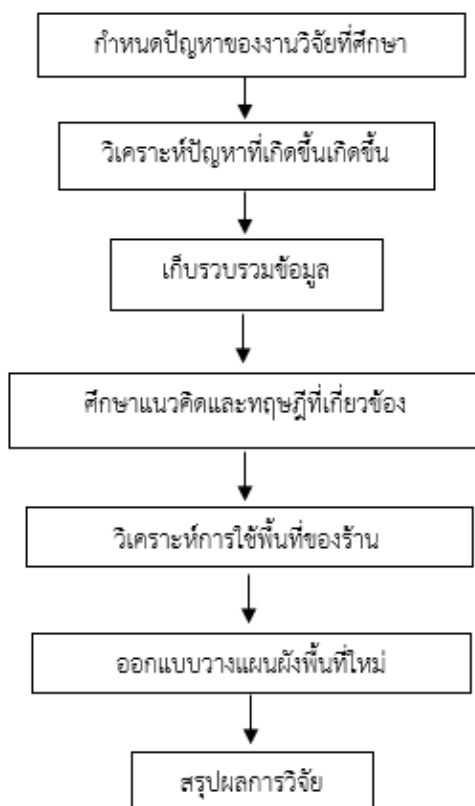
#### 2. ขอบเขตเนื้อหา

จากปัญหาที่พบเจอคือพื้นที่บริเวณหน้าร้านและที่จอดรถนั้นมีปัญหาทางด้านของการจัดการทางด้านของพื้นที่ที่รองรับลูกค้าที่เพียงพอในช่วงของวันเสาร์และวันอาทิตย์ วันหยุดเทศกาลทำให้พื้นที่หน้าร้านไม่เพียงพอสำหรับลูกค้าที่สั่ง delivery และมารับสินค้าเกิดความแออัดและนำไปสู่ปัญหาที่เกิดขึ้นและปรับเปลี่ยนการดำเนินการโดยวางแผนปรับเปลี่ยนพื้นที่บริเวณพื้นที่หน้าร้านและที่จอดรถ

#### 3. ขอบเขตพื้นที่

ร้านส้มตำจามจรี ซ3 551/5 ต.วังกระโจม อ.เมือง จ.นครนายก

## วิธีดำเนินการวิจัย



### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสัมภาษณ์ (Interview) เป็นการสนทนากับเจ้าของร้านสัมภาษณ์โดยมีเป้าหมายในการสัมภาษณ์ตามหัวข้อดังนี้ พื้นที่ภายในร้าน รายได้ ปริมาณวัตถุดิบที่ใช้และจำนวนลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการ

แบบบันทึก (Taking note) เป็นการจดข้อมูลที่ทำการสนทนากับเจ้าของร้านสัมภาษณ์โดยมีเนื้อหาของพื้นที่ภายในร้าน และรายได้

### 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูล (Data) หมายถึง ข้อเท็จจริงหรือสิ่งต่าง ๆ เกี่ยวกับเรื่องที่เราต้องการศึกษาจากการเก็บรวบรวมมาจากแหล่งต่าง ๆ อาจเป็นในรูปแบบข้อความ ตัวเลข หรือรูปภาพเพื่อนำมาเป็นหลักฐานอ้างอิงในการสรุปผลหรือตอบคำถามปัญหาในงานวิจัยที่ศึกษาสามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่กลุ่มผู้วิจัยเป็นผู้ทำการเก็บข้อมูลด้วยตนเองจากแหล่งข้อมูลโดยตรงโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์หรือการสังเกตการณ์ตามรายละเอียดของข้อมูลที่กลุ่มผู้วิจัยต้องการ

1. ขั้นตอนการดำเนินงานของร้าน
2. การจัดโซนพื้นที่ของร้าน
3. ประเภทของกลุ่มลูกค้า

#### 4. สิ่งอำนวยความสะดวกภายในร้าน

ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ทางร้านสัมตำจามจู้ได้ทำการจดบันทึกไว้แล้ว ซึ่งทางกลุ่มผู้วิจัยได้นำข้อมูลเหล่านั้นมาศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาประกอบไปด้วยข้อมูลดังนี้

1. ขนาดพื้นที่ร้านสัมตำจามจู้ทั้งหมด
2. ปริมาณลูกค้า

#### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

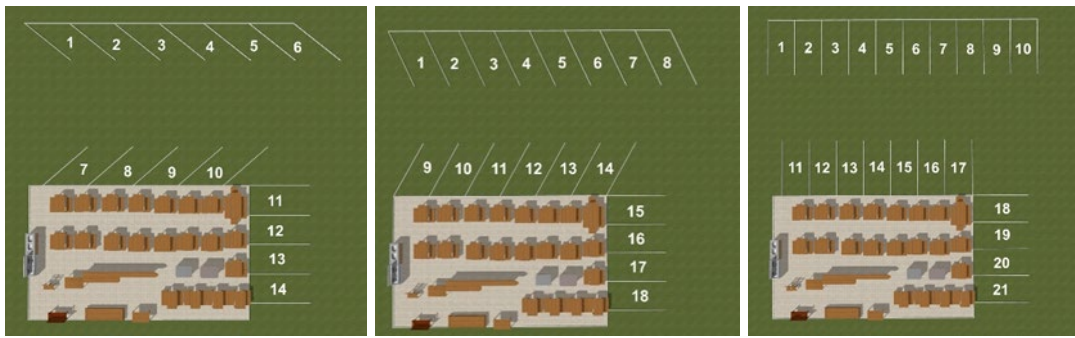
ในการวิเคราะห์ข้อมูลของการศึกษาในครั้งนี้ประกอบไปด้วยข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) และการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) ได้แบ่งตามวิธีการเก็บข้อมูล ดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา เป็นการอธิบายถึงการศึกษาสภาพทั่วไปของการใช้สอยพื้นที่ของร้านสัมตำจามจู้วิธีการจัดโซนพื้นที่ของร้านตลอดจนปัญหาและอุปสรรคในการใช้พื้นที่หน้าร้านและบริเวณพื้นที่จอดรถของลูกค้าโดยวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการวางแผนออกแบบแผนผังพื้นที่ร้านรูปแบบใหม่

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ เป็นการวิเคราะห์คำนวณการใช้พื้นที่ทั้งหมดและการจัดโซนพื้นที่ของร้านในปัจจุบันและนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงทำการออกแบบแผนผังร้านใหม่เพื่อปรับปรุงพื้นที่บริเวณหน้าร้านและที่จอดรถให้เพียงพอต่อความต้องการในการใช้บริการของลูกค้าโดยนำทฤษฎีการออกแบบแผนผังคลังสินค้าเข้ามาประยุกต์ใช้ในการออกแบบแผนผังร้านใหม่เพื่อทำให้แผนผังร้านใหม่มีประสิทธิภาพในการใช้พื้นที่มากยิ่งขึ้น และนำแผนผังร้านทั้งรูปแบบปัจจุบันและรูปแบบใหม่มาเปรียบเทียบพื้นที่หน้าร้านและบริเวณพื้นที่จอดรถยนต์

#### ผลการวิจัย

พื้นที่ร้านสัมตำจามจู้ปัจจุบันในบริเวณหน้าร้านใช้รองรับลูกค้าที่ต้องการสั่งอาหารกลับบ้านและลูกค้าที่สั่งอาหารทางโทรศัพท์และมารับอาหารหลังจากทางร้านโทรแจ้ง ในบริเวณพื้นที่จอดรถนั้นไม่มีการจัดแบ่งช่องจอดทำให้ไม่มีความเป็นระเบียบและไม่เพียงพอสำหรับลูกค้า ลูกค้าต้องไปจอดรถในบริเวณอื่นที่รบกวนพื้นที่ส่วนบุคคลของคนในพื้นที่ ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาและวิเคราะห์พื้นที่ร้านสัมตำจามจู้ตามเกี่ยวกับพื้นที่ใช้สอยของร้านและวางแผนแก้ไขปัญหามีบริเวณพื้นที่หน้าร้านและบริเวณที่จอดรถ โดยทำการออกแบบแผนผังร้านรูปแบบใหม่ ดังภาพ



ภาพที่ 1 แผนผังร้านรูปแบบใหม่ ที่จอดรถยนต์ 45 องศา 60 องศาและ 90 องศา

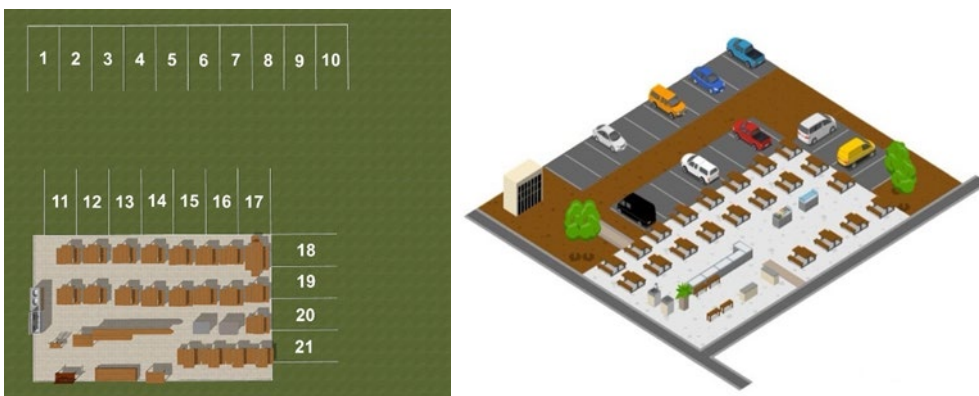
จากภาพเป็นการออกแบบแผนผังร้านรูปแบบใหม่ โดยมีขนาดที่จอดรถยนต์ 3 รูปแบบ ได้แก่ ที่จอดรถยนต์ 45 องศา 60 องศาและ 90 องศา ซึ่งผลลัพธ์ของจำนวนที่จอดรถยนต์ที่ได้สรุปตามตาราง ดังนี้

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบจำนวนที่จอดรถตามแผนผังองศาที่จอดรถทั้ง 3 รูปแบบ

ขนาดองศา	ขนาด (เมตร)	จำนวนที่จอดรถ (คัน)
45	3.7 x 4.9	14
60	3.0 x 5.2	18
90	2.6 x 4.9	21

จากตารางการจัดทำแผนผังพื้นที่ร้านรูปแบบใหม่โดยปรับองศาที่จอดรถยนต์แต่ละองศาพบว่าช่องจอดรถยนต์เอียง 45 องศาสามารถจอดรถยนต์ได้จำนวน 14 คัน 60 องศาจอดได้จำนวน 18 คันและ 90 องศาจอดได้จำนวน 21 คัน สรุปได้ว่าผังร้านรูปแบบใหม่พื้นที่จอดรถ 90 องศาสามารถใช้พื้นที่ได้มีประสิทธิภาพมากที่สุด

### สรุปผลการวิจัย



ภาพที่ 2 แผนผังร้านรูปแบบใหม่

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการออกแบบแผนผังร้านรูปแบบใหม่โดยใช้โปรแกรม ICOGRAMS มาช่วยในการออกแบบผังร้านและได้เลือกใช้แผนผังร้านรูปแบบใหม่ ที่จอตลอด 90 องศา เพราะสามารถใช้พื้นที่ได้เกิดประโยชน์และมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยเลือกใช้เชือกมาเป็นวัสดุที่ช่วยในการแบ่งช่องจอตลอดให้มีความเป็นระเบียบมากยิ่งขึ้นเพื่อให้ลูกค้าสามารถมองเห็นช่องจอตลอดได้ชัดเจนขึ้นด้วย ผู้ศึกษาได้นำข้อมูลการปรับปรุงพื้นที่ก่อนและหลังมาเปรียบเทียบกับว่ามีประสิทธิภาพในการใช้พื้นที่เพิ่มขึ้น โดยการนำข้อมูลจำนวนการรองรับยานพาหนะของลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการ

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการใช้พื้นที่ที่จอตลอดของรูปแบบเก่าและรูปแบบใหม่

รูปแบบ	การใช้พื้นที่ (ตารางเมตร)	จำนวนที่จอตลอด (คัน)
เก่า	191.10	15
ใหม่	267.54	21

จากตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่าพื้นที่ในการใช้สอยของที่จอตลอดนั้นจากเดิม 191.10 ตารางเมตร จอตลอดได้จำนวนทั้งหมด 15 คัน ผู้วิจัยได้ทำการแก้ไขปัญหาโดยการออกแบบแผนผังใหม่จะได้พื้นที่ใช้สอยเพิ่มขึ้นจากเดิม โดยพื้นที่ที่ได้จากการออกแบบแก้ไขปัญหาก็ได้พื้นที่ใช้สอย 267.54 ตารางเมตรและสามารถจอตลอดได้ทั้งหมด 21 คัน

### อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเรื่องการบริหารจัดการพื้นที่ กรณีศึกษา ร้านส้มตำจามจรี จังหวัดนครนายก พบปัญหาในบริเวณพื้นที่หน้าร้านที่ไม่สามารถรองรับลูกค้าได้เพียงพอและพื้นที่จอตลอดยนต์ที่ไม่มีการแบ่งช่องจอตลอดโดยลูกค้าสามารถจอตลอดยนต์ได้อย่างอิสระและมีการจอตลอดที่ไม่เป็นระเบียบทำให้เกิดปัญหาที่จอตลอดไม่เพียงพอลูกค้าบางท่านต้องไปจอตลอดที่อื่นซึ่งเป็นการรบกวนพื้นที่ส่วนบุคคลของคนในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาการบริหารจัดการพื้นที่โดยนำแนวคิดการกำหนดพื้นที่ใช้สอยและทฤษฎีการออกแบบแผนผังคลังสินค้ามาทำการวิเคราะห์การออกแบบแผนผังร้านรูปแบบใหม่โดยมีการออกแบบแผนผังร้านรูปแบบใหม่ทั้งหมด 3 รูปแบบแบ่งตามองศาของช่องจอตลอดยนต์เป็น 45 องศา 60 องศาและ 90 องศาซึ่งแต่ละองศาที่มีจำนวนที่จอตลอดยนต์เป็น 14 คัน 18 คันและ 21 คันตามลำดับจากนั้นทำการเลือกแผนผังที่ดีที่สุดคือแผนผังร้านรูปแบบใหม่ที่จอตลอด 90 องศาเพราะสามารถรองรับการจอตลอดยนต์ได้สูงสุดถึง 21 คัน มาใช้ในการออกแบบแผนผังร้านรูปแบบใหม่ในโปรแกรม ICOGRAMS ทำให้สามารถเห็นภาพของร้านส้มตำจามจรีได้ชัดเจนมากขึ้นเพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการปรับปรุงและจัดพื้นที่ร้านได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เมื่อได้ทำการปรับปรุงพื้นที่และออกแบบผังร้านรูปแบบใหม่แล้วได้ทำการเก็บข้อมูลการใช้สอยพื้นที่บริเวณหน้าร้านและบริเวณพื้นที่จอตลอดยนต์ก่อนและหลังการปรับปรุงพื้นที่และนำมาเปรียบเทียบกับพบว่า

บริเวณหน้าร้านก่อนปรับปรุงมีเก้าอี้สำหรับลูกค้าที่นั่งรอจำนวน 3 ตัวและโต๊ะแบบ 4 ที่นั่งจำนวน 1 โต๊ะ หลังปรับปรุงได้มีการจัดเก้าอี้สำหรับลูกค้าที่นั่งรอเพิ่มเป็นจำนวน 4 ตัวและเพิ่มโต๊ะสำหรับลูกค้าเพิ่มเป็นจำนวน 4 โต๊ะเป็นโต๊ะแบบ 4 ที่นั่งและบริเวณพื้นที่จอดรถยนต์ยนต์ก่อนปรับปรุงสามารถจอดรถยนต์ได้ประมาณ 20 คัน หรือน้อยกว่านั้นเพราะมีการจอดที่ไม่เป็นระเบียบหลังทำการปรับปรุงพื้นที่แล้วได้ทำการแบ่งช่องจอดรถให้มีความเป็นระเบียบมากขึ้นซึ่งสามารถรองรับรถยนต์ได้เพิ่มเป็น 21 คัน ซึ่งจากการปรับปรุงพื้นที่ในครั้งนี้สามารถทำให้มีการใช้พื้นที่ของร้านได้มีประสิทธิภาพมากขึ้นร้านส้มตำจามจบุรีสามารถบริการและรองรับลูกค้าได้มากขึ้น

### ข้อเสนอแนะ

1. จากการวิจัยในครั้งนี้ในการปรับปรุงพื้นที่บริเวณที่จอดรถยนต์นั้นอาจมีการเปลี่ยนแปลงควรมีการเพิ่มพื้นที่สำหรับจอดรถจักรยานยนต์เพื่อที่จะสามารถรองรับลูกค้าได้มากขึ้นและปรับปรุงพื้นที่บริเวณภายในร้านควรมีการคำนึงถึงความแออัดเพื่อให้ลูกค้าพึงพอใจควรมีการจัดวางสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับลูกค้าให้เหมาะสมจัดวางโต๊ะให้มีความห่างที่พอดีไม่ติดกันจนเกินไปเพื่อความสะดวกและเป็นส่วนตัวของลูกค้า
2. ในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาการปรับปรุงพื้นที่เพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้พื้นที่ภายในร้านและการจัดโซนลำดับความสำคัญการใช้พื้นที่ต่าง ๆ เกี่ยวกับการดำเนินงานของร้าน

### เอกสารอ้างอิง

- สำนักโลจิสติกส์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และบัณฑิตวิทยาลัยการจัดการและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี. (2557). LM57 การวางแผนจัดผังพื้นที่ในคลังสินค้า (Inventory Plan). สืบค้นเมื่อ 19 สิงหาคม, 2565, จากชื่อเว็บไซต์ : <https://www.iok2u.com/article/logistics-supplychain>
- Akharapon T. (2561). การกำหนดพื้นที่ใช้สอย. สืบค้นเมื่อ 19 สิงหาคม, 2565, จากชื่อเว็บไซต์ : <https://sites.google.com/site/xekaknan/home/ban-laea-swn-kar-tktaeng>
- VLIVING PRO. (2563). มาตรฐานพื้นที่จอดรถในแต่ละแบบ. สืบค้นเมื่อ 29 พฤศจิกายน, 2566, จากชื่อเว็บไซต์ : <https://www.vlivingpro.com/article/detail/292>



การสร้างกลุ่มอาชีพผลิตภาชนะจากใบไม้เพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของชุมชน  
ตำบลหินมูล อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม

The creation of occupation groups production a plant leaf container for value  
adding of agriculture waste materials of Hin Mun Community,  
Bang Len District, Nakhon Pathom Province.

พิชยา อินทรารักษ์<sup>1\*</sup> ขนิษฐา เสถียรพีระกุล<sup>2</sup> เกียรติศักดิ์ ศรีเงินยวง<sup>3</sup> สุธีระ เหมฮึก<sup>4</sup> นัยนา โปธาวงศ์<sup>5</sup>  
นงลักษณ์ เล็กรุ่งเรืองกิจ<sup>6</sup>

Phichaya Intararak<sup>1\*</sup> Kanitta Satienperakul<sup>2</sup> Kriangsak Sri-ngernyuang<sup>3</sup> Sutheera Hermhuk<sup>4</sup>  
Naiyana Pothawong<sup>5</sup> Nonglak Lekrunroengid<sup>6</sup>

<sup>1</sup>สาขาวิชาการพัฒนาภูมิสังคมอย่างยั่งยืน คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

<sup>2,5</sup>คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

<sup>3</sup>คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้

<sup>4</sup>คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

<sup>6</sup>คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

<sup>1</sup>Program in Geosocial Based Sustainable Development, Faculty of Agricultural Production, Maejo University

<sup>2,5</sup>Faculty of Economics, Maejo University

<sup>3</sup>Faculty of Architecture and Environmental Design, Maejo University

<sup>4</sup>Faculty of Agricultural Production, Maejo University

<sup>6</sup>Faculty of Engineering, Kasetsart University

\*Corresponding author : applechaipat@gmail.com

### บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของการผลิตภาชนะจากใบไม้ และการสร้างกลุ่มอาชีพผลิตภาชนะจากใบไม้เพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของชุมชนตำบลหินมูล อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม กำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง คือเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยน้ำว้าจำนวน 10 คน ที่อาศัยอยู่ในตำบลหินมูล อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม มีความต้องการสร้างกลุ่มอาชีพผลิตภาชนะจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์, การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม, การจัดเวทีประชาคม, การประชุม การศึกษาดูงาน และนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ผลการวิจัย พบว่า ความเป็นไปได้ทางเทคนิคของการใช้เครื่องผลิตภาชนะใบไม้ เป็นเครื่องแบบมือโยกสองหัวกดที่สามารถใช้แรงงาน

เพียงคนเดียวทำการผลิตถ้วยได้ครั้งละ 2 ใบ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 ซม. และ 12 ซม. ใช้กำลังผลิตวันละ 6 ชม. ผลิตถ้วยใบไม้ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 ซม. และ 12 ซม. ได้จำนวน 300 และ 200 ใบ ตามลำดับ ต้นทุนการผลิตถ้วยใบไม้ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 ซม. และ 12 ซม. คือ 0.48 และ 0.99 บาทต่อใบ ตลาดภายในจังหวัดนครปฐมมีความต้องการใช้ถ้วยใบไม้จำนวน 1,000-2,000 ใบต่อสัปดาห์ มีแนวโน้มความต้องการสั่งซื้อทางออนไลน์เพิ่มมากขึ้นในอนาคต จุดคุ้มทุนที่กลุ่มฯ ผลิตจำหน่ายเฉลี่ยที่ 195,163 บาท ระยะคืนทุนประมาณ 4 ปี ด้านการสร้างกลุ่ม สมาชิกทั้ง 10 คนได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้จากศูนย์ปฏิบัติการวิศวกรรมพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 4 ครั้ง ติดตามผลหลังการฝึกอบรม 5 ครั้ง ทำให้กลุ่มมีความพร้อมสูงในการคัดเลือกวัสดุ การผลิต เทคนิคการใช้เครื่องผลิต การบำรุงรักษา ตลอดจนปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับกระบวนการผลิต ดำเนินการจัดตั้งกลุ่มและคัดเลือกประธานกลุ่ม 1 คน เลขานุการ 1 คน และคณะกรรมการกลุ่ม 3 คน มีหน้าที่ในการบริหารจัดการในกลุ่ม มอบหมายหน้าที่ให้สมาชิกในกลุ่มรับผิดชอบตามความถนัด เช่น คัดเลือกและจัดเตรียมวัสดุในการผลิต ขั้นตอนการผลิต ออกจำหน่ายสินค้า จำหน่ายสินค้าช่องทางออนไลน์ ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย ซึ่งทุนที่ใช้ดำเนินการผลิต สมาชิกในกลุ่มทำการจัดหาเงินทุนหมุนเวียนโดยการระดมทุนจากสมาชิกในกลุ่ม เพื่อเป็นเงินทุนสำหรับการดำเนินการ

**คำสำคัญ :** กลุ่มอาชีพ / ภาชนะจากใบไม้ / วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

### Abstract

The objectives of this study were to: 1) explore the feasibility of producing containers from leaves and 2) create an occupational group producing containers from leaves to increase the value of agricultural waste materials of the Hin Moon sub-district community, Bang Len district, Nakhon Pathom province. The sample group consisted of 10 farmers growing Kluai namwah banana in Hin Moon sub-district and they were obtained by purposive sampling. Data were collected through interview schedule, participatory and non-participatory observation, community forum, meeting educational trip, and analyzed by using descriptive statistics.

Results of the study revealed that the technical feasibility of using a leaf container production tool was a two-head manual press that could be operated by a single worker. It could produce two cups at a time with 8 and 12 cm. in diameter. The production capacity was 6 hours per day which covered 300 and 200 cups, respectively. The production costs were 0.48 and 0.99 bath per cup, respectively. Markets in Nakhon Pathom province needed 1,000-2,000 cups per week with a tendency to have more online orders in the future. The average break-even point for sales was 195,163 baht and the payback period was approximately 4

years. Regarding group forming, all of the ten farmers gained knowledge from the Energy and Environmental Engineering Operations Center, Kasetsart University (4 times of knowledge transfer). There was follow-up after training for 5 times, making the group highly prepared in selecting materials, production, production techniques, maintenance as well as various factors related to the production.

There was a process to establish the group and select a group president/a secretary and 3 groups committee members. Their duties involved group managerial administration and responsibilities in various areas according to expertise. It included selection/preparation of materials, production procedures, setting up a shop to sell products, selling products through online channels, and accounting for income and expenses. Group members provided revolving funds by raising funds from group members for operations.

**Keywords :** Occupational group / Leaf container / Agricultural waste materials

## บทนำ

สังคมปัจจุบันผู้คนคุ้นเคยกับอาหารถุง อาหารใส่กล่องโฟม หรือกล่องพลาสติกในการนำมาใส่อาหาร แต่ผู้บริโภคส่วนใหญ่ไม่ตระหนักถึงอันตรายที่แฝงอยู่ในภาชนะบรรจุที่ไม่เหมาะสม อันตรายจากสารปนเปื้อนที่แยกตัวออกมาจากภาชนะ โดยเฉพาะในกล่องโฟม ทำให้มีผลต่อสุขภาพของผู้บริโภคและที่สำคัญ คือ กล่องโฟมหรือกล่องพลาสติกทำให้เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม กว่าจะย่อยสลายได้ต้องใช้เวลาหลายร้อยปี (สมเกียรติ สุทธิยาพิวัฒน์ และธมยันตี ประยูรพันธ์, 2563) โดยขยะบรรจุภัณฑ์เหล่านี้ไม่สามารถนำกลับมารีไซเคิลได้ ร้อยละ 70 จะถูกนำไปกำจัดได้โดยวิธีการเผา ทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และสารพิษต่าง ๆ เป็นสาเหตุของภาวะโลกร้อน (Global Warming) จากสถิติปริมาณขยะพลาสติกในประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2562, 2563 และ 2564 (ม.ค.-เม.ย) มีปริมาณ 3.45, 3.23 และ 1.15 ล้านตัน คิดเป็นอัตราการทิ้งพลาสติก 9,500, 8,800 และ 9,600 ตันต่อวัน หรือเทียบเท่ากับ 96, 127 และ 139 กรัมต่อคนต่อวัน โดยปริมาณขยะพลาสติกที่เกิดขึ้นในปี 2564 คิดเป็นร้อยละ 13.97 ของปริมาณขยะที่เกิดขึ้นทั้งหมด (กรมควบคุมมลพิษ, 2565) จึงมีแนวคิดในการนำวัสดุธรรมชาติมาใช้ในการทดแทนบรรจุภัณฑ์จากพลาสติก โดยนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นโมเดลภาชนะทางเลือกที่ช่วยเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรด้วยการพัฒนาเป็นภาชนะในรูปแบบต่างๆ ที่สามารถนำไปใช้กับชีวิตประจำวัน ช่วยลดการใช้ภาชนะพลาสติกและโฟมสำหรับใส่อาหาร ลดปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการเผาขยะพลาสติกที่มีผลต่อสภาวะอากาศที่เป็นพิษในปัจจุบัน อีกทั้งเป็นการสร้างงานสร้างรายได้แก่ชุมชน การเพิ่มช่องทางการดำเนินธุรกิจและการประกอบอาชีพให้กับสังคม ตอบโจทย์สังคมผู้บริโภคในยุคนิวนอร์มอล ทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น สะดวกและปลอดภัย (ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมวัสดุ, 2565)

จากการพัฒนาภาชนะที่ทำจากวัสดุธรรมชาติกันอย่างหลากหลาย เพื่อที่จะนำมาใช้แทนผลิตภัณฑ์จาก โฟม และพลาสติก โดยวัสดุที่ใช้ที่หาง่ายและมีในพื้นที่ชุมชนสามารถนำมาใช้ได้ อาทิเช่น ผลิตภัณฑ์จาก กาบหมาก เส้นใยกาบกล้วย เส้นใยทางปาล์มน้ำมัน เป็นต้น (นิธิภัทร หลิมบุญเรือง และนิตต์อลิน พันธุ์ภัยต้อลิน, 2560) จึงมีชุมชนที่สนใจที่จะนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาสร้างมูลค่าเพิ่ม เช่นเดียวกับ ชุมชนตำบลหินมูล อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม เป็นชุมชนเกษตรกรรมมีการปลูกต้นกล้วยน้ำว้าเป็นจำนวนมาก ผลกล้วยสดนำไปจำหน่ายในตลาดของชุมชน ผลกล้วยสุกนำมาแปรรูปเป็นกล้วยกรอบและกล้วยตาก มีส่วนที่เหลือทิ้งโดยไม่ได้ใช้ประโยชน์คือใบตอง และกาบกล้วย การนำวัสดุเหลือทิ้งเหล่านี้มาผลิตเป็นภาชนะแทนการใช้จานชามพลาสติก จึงเป็นการส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ประโยชน์สูงสุด และเป็นการเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและสร้างรายได้ เสริมสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนให้แก่ชุมชน

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของการผลิตภาชนะจากใบไม้เพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของชุมชนตำบลหินมูล อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม
2. เพื่อสร้างกลุ่มอาชีพผลิตภาชนะจากใบไม้เพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของชุมชนตำบลหินมูล อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐมจังหวัดนครปฐม

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยน้ำว้า ตำบลหินมูล อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม

#### 2. ขอบเขตเนื้อหา

1) การศึกษาความเป็นไปได้ในการผลิตภาชนะจากใบไม้เพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร 3 ด้านประกอบด้วย

- การศึกษาความเป็นไปได้ด้านเทคนิค ศึกษารูปแบบเครื่องผลิตภาชนะใบไม้จากศูนย์ปฏิบัติการวิศวกรรมพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่จะนำมาผลิตภาชนะใบไม้ กระบวนการผลิต รวมถึงเทคนิคและปัจจัยต่าง ๆ ที่สามารถนำไปใช้ในกระบวนการผลิตภาชนะใบไม้

- การศึกษาความเป็นไปได้ด้านการตลาด เป็นการศึกษาปริมาณการใช้ภาชนะใบไม้ในชุมชนและคนที่ต้องการใช้เพื่อนำมาตัดสินใจในด้านการผลิตเพื่อให้เกิดความสอดคล้อง ระหว่างการผลิตกับความต้องการของคนในชุมชนและผู้ที่ต้องการใช้

- การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน เป็นการศึกษาข้อมูลด้านการเงินประกอบการตัดสินใจในมูลค่าของการลงทุน

2) การสร้างกลุ่มอาชีพผลิตภาชนะจากใบไม้เพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของชุมชนตำบลหินมูล อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม เป็นการศึกษาหาแนวทางการสร้างกลุ่มผลิตภาชนะจากใบไม้เพื่อเพิ่ม

มูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของชุมชน ตลอดจนร่วมกันกำหนดบทบาทหน้าที่เพื่อการบริหารจัดการกลุ่มแบบพึ่งตนเอง

### 3. ขอบเขตพื้นที่

ตำบลหินมูล อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือแต่ละประเภทมาใช้ในการเก็บรวบรวม ประกอบด้วย

- การสัมภาษณ์ (In-depth Interview) โดยสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้นำชุมชนและแกนนำชาวบ้าน ตลอดจนชาวบ้านที่เข้าร่วมดำเนินตามกระบวนการวิจัย ทั้งครอบคลุมไปถึงตัวแทนแต่ละครัวเรือน ซึ่งศึกษาในเรื่องบริบทศักยภาพชุมชนที่เอื้ออำนวยต่อการจัดตั้งและบริหารจัดการกลุ่มในด้านต่าง ๆ

- การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) และการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-Participant Observation) เป็นการสังเกตในขณะที่ผู้ร่วมวิจัยมีส่วนร่วมในกิจกรรม ทั้งการสัมภาษณ์และการประชุมกลุ่มย่อยและรวมถึงการสังเกตบรรยากาศสภาพแวดล้อมในขณะดำเนินการวิจัย

- การจัดเวทีประชาคม (Facilitator/Moderator) และ การประชุมกลุ่มย่อย (Focus group discussion) ผู้วิจัยใช้เพื่อทำการสอบถามความคิดเห็นและทัศนคติของประชาชนในหมู่บ้านเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ในหัวข้อวิจัย การสร้างกลุ่มและบริหารจัดการกลุ่มอาชีพผลิตภาชนะจากใบไม้เพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

- การศึกษาดูงาน (Observe activities) เป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้นอกชุมชน โดยการนำกลุ่มเป้าหมายไปศึกษาดูงานขั้นตอนการผลิต และการบำรุงรักษาระบบผลิตภาชนะจากใบไม้ ตลอดจนการสร้างกลุ่มและการบริหารจัดการกลุ่มของชุมชนต้นแบบ เพื่อค้นหาแนวทางการสร้างกลุ่มในอนาคตต่อไป

#### 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ประกอบด้วย ข้อมูลที่ใช้ในการความเป็นไปได้ของการผลิตภาชนะจากใบไม้เพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของชุมชนตำบลหินมูล และแนวทางการสร้างกลุ่มและการบริหารจัดการกลุ่มอาชีพผลิตภาชนะจากใบไม้ในอนาคต

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยการค้นคว้าเอกสาร วารสาร งานวิจัยต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับประเด็นต่าง ๆ ในการทำวิจัย และเป็นแนวทางในการตัดสินใจ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากภาคสนาม ตลอดจนการสืบค้นข้อมูลออนไลน์ที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัย และขอการสนับสนุนจากหน่วยงานราชการในพื้นที่วิจัย ได้แก่ ข้อมูลบริบททั่วไป โครงสร้างทางสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และข้อมูลด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเรื่อง การสร้างกลุ่มอาชีพผลิตภาชนะจากใบไม้เพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของชุมชนตำบลหินมูล อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม ดำเนินการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ 3 ด้าน คือ ด้านเทคนิค ด้านการตลาด และด้านการเงิน ดำเนินการรวบรวมข้อมูลและนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics)

#### ผลการวิจัย

##### 1) การศึกษาความเป็นไปได้ของการผลิตภาชนะจากใบไม้เพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

###### 1) ความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิคในการใช้เครื่องผลิตภาชนะใบไม้

จากความต้องการของชุมชนตำบลหินมูล ในการเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร คือ ใบตองและกากกล้วยซึ่งผลิตจากต้นกล้วยในพื้นที่ที่มีการตัดทิ้งจำนวนมากหลังเก็บเกี่ยวผลผลิต ประกอบกับทางกลุ่มสตรีตำบลหินมูลได้เข้าศึกษาดูงานเครื่องอัดกระทงใบตองของศูนย์ปฏิบัติการวิศวกรรมพลังงานและสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่ามีความเป็นไปได้ของการผลิตภาชนะใบไม้ และสอดคล้องกับกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมของศูนย์ปฏิบัติการวิศวกรรมพลังงานและสิ่งแวดล้อม ในการใช้เครื่องผลิตภาชนะใบไม้เพื่อการผลิตระดับชุมชน (Leaf Plate Making Machine for Community Production) รุ่นที่ 3 มีโยกสองหัวกด ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 ซม. และ 12 ซม. ขนาดเครื่องกว้าง 30 x ยาว 30-60 x สูง 70 ซม. น้ำหนักโครงเครื่อง 20-30 กิโลกรัม (ไม่รวมแม่พิมพ์) กำลังไฟฟ้า 700-2,000 วัตต์, 220V (ขึ้นอยู่กับขนาดรูปทรงแม่พิมพ์) และปรับอุณหภูมิทำงานได้ 0-300 °C มีระบบแจ้งเตือนด้วยเสียงเมื่อครบเวลาทำงาน ซึ่งเป็นแบบมือโยกสองหัวกดที่สามารถใช้แรงงานเพียงคนเดียวทำการผลิตถ้วยได้ครั้งละ 2 ใบ กำลังผลิตประมาณ 400 ใบต่อวัน เหมาะกับการนำไปผลิตถ้วยขายหรือใช้เองเพื่อใส่อาหารขายเป็นการเพิ่มจุดขายและมูลค่าอาหาร สามารถใช้ใบตองและใบไม้สดหรือใบไม้แห้งได้หลากหลายชนิด ถ้วยใบไม้ที่ผลิตได้จะมีความแห้งสามารถเก็บไว้ได้เป็นเวลานานกว่า 30 วัน โดยเก็บในถุงปิดสนิท





ภาพที่ 1 แสดงเครื่องผลิตภาชนะใบไม้เพื่อการผลิตระดับชุมชน (Leaf Plate Making Machine for Community Production) รุ่นที่ 3 มีโยกสองหัวกด ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 ซม. และ 12 ซม.



ภาพที่ 2 แสดงภาชนะใบไม้จากใบตอง

### 2) การศึกษาความเป็นไปได้ทางการตลาด

ตลาดภายในจังหวัดนครปฐมที่มีความพร้อมในการใช้และรับซื้อภาชนะใบไม้ ซึ่งทางกลุ่ม ได้นำผลิตผลกล้วยและพืชผักอินทรีย์จำหน่ายที่ตลาดสุขใจ อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม และตลาดอื่นใกล้เคียงที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อมลดการใช้ภาชนะพลาสติก ที่มีความต้องการใช้ในปริมาณมากถึง 1,000-2,000 ใบต่อสัปดาห์ (วันเสาร์-อาทิตย์) หรือคิดเป็นจำนวน 5,000-10,000 ใบต่อเดือน พร้อมทั้งความต้องการของลูกค้าต่างพื้นที่ที่มีความต้องการสั่งซื้อสินค้าทางออนไลน์

### 3) การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน

ทำการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน และระยะคืนทุน ในการใช้ผลิตภาชนะจากใบไม้ โดยใช้เครื่องอัดกระทงใบตองแบบสองหัวกด รุ่นที่ 3 ราคาตัวเครื่อง มูลค่า 100,000 บาท ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากศูนย์ปฏิบัติการวิศวกรรมพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และกลุ่มได้เลือกสถานที่ติดตั้งเครื่องผลิตภาชนะ

ใบไม้ที่บ้านคุณมลธสร สุขสวัสดิ์ จึงทำให้ไม่มีค่าก่อสร้างโรงเรือน มีต้นทุนการผลิตด้วยขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 ซม. 0.48 บาท ราคาจำหน่าย 1 บาท ด้วยขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 12 ซม. 0.99 บาท ราคาจำหน่าย 2 บาท จุดคุ้มทุนที่กลุ่มฯ ผลิตจำหน่ายเฉลี่ยที่ 195,163 บาท ระยะคืนทุนประมาณ 4 ปี

## 2) การสร้างกลุ่มอาชีพผลิตภาชนะจากใบไม้เพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของชุมชนตำบลหินมูล

กลุ่มตัวอย่างที่สนใจเข้าร่วมงานวิจัยจำนวน 32 คน เป็นเพศหญิงทั้งหมด มีอายุระหว่าง 40-70 ปี ส่วนใหญ่มีอาชีพแม่บ้านและทำเกษตรกรรม โดยพื้นที่ที่มีการปลูกกล้วยน้ำว้าเพื่อจำหน่ายผลและตัดต้นและใบทิ้งเนื่องจากตลาดรับซื้อต้นและใบกล้วยมีน้อย รายได้เฉลี่ยค่อนข้างน้อยและไม่แน่นอน มีรายได้เฉลี่ย 500 - 2,000 บาทต่อเดือน มีความต้องการได้รับการส่งเสริมสร้างกลุ่มอาชีพและมีรายได้เสริมจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร คือ ต้นกล้วยน้ำว้า

การสร้างกลุ่มอาชีพผลิตภาชนะจากใบไม้ฯ ใช้กระบวนการสนทนากลุ่มเน้นกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งประกอบไปด้วยตัวแทนจากชุมชนตำบลหินมูล 6 คน เข้ารับการถ่ายทอดองค์ความรู้จากศูนย์ปฏิบัติการวิศวกรรมพลังงานและสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยผ่านกิจกรรมการฝึกอบรม 4 ครั้ง ศึกษาดูงาน 1 ครั้ง และได้รับการติดตามผลหลังจากฝึกอบรม 5 ครั้ง ทำให้กลุ่มมีความพร้อมสูงในการคัดเลือกวัสดุ การผลิต เทคนิคการใช้เครื่องผลิต การบำรุงรักษา ตลอดจนปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต ในการจัดตั้งกลุ่ม สมาชิกกลุ่มที่สนใจร่วมกับคณะเจ้าหน้าที่ศูนย์ปฏิบัติการวิศวกรรมพลังงานและสิ่งแวดล้อมฯ ทำการโหวตคะแนนเสียงของสมาชิกกลุ่มเพื่อคัดเลือกประธานกลุ่ม 1 คน เลขานุการ 1 คน และคณะกรรมการกลุ่ม 3 คน มีหน้าที่ในการบริหารจัดการในกลุ่ม ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย ถ่ายทอดองค์ความรู้และแลกเปลี่ยนความรู้ด้านกระบวนการผลิตด้วยใบไม้ให้กับสมาชิกในกลุ่ม มอบหมายหน้าที่ให้สมาชิกในกลุ่มรับผิดชอบตามความถนัด เช่น คัดเลือกและจัดเตรียมวัสดุในการผลิต ขั้นตอนการผลิต ออกร้านจำหน่ายสินค้า จำหน่ายสินค้าช่องทางออนไลน์ ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย ซึ่งทุนที่ใช้ดำเนินการผลิต สมาชิกในกลุ่มทำการจัดหาเงินทุนหมุนเวียนโดยการระดมทุนจากสมาชิกในกลุ่ม เพื่อเป็นเงินทุนสำหรับการดำเนินการ แบ่งเป็นหุ้นสมาชิกหุ้นละ 100 บาท ปันผลตามปริมาณหุ้น โดยมีสมาชิกเริ่มต้นจำนวน 6 คน รวบรวมได้ 85 หุ้น เป็นเงิน 8,500 บาท ปัจจุบันมีสมาชิกเพิ่มเป็น 10 คน 101 หุ้น เป็นเงิน 10,100 บาท



ภาพที่ 3 แสดงกิจกรรมการสร้างกลุ่มอาชีพผลิตภาชนะจากใบไม้เพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของชุมชนตำบลหินมูล อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม



ภาพที่ 4 แสดงกิจกรรมการออกร้านแสดงและจำหน่ายภาชนะจากใบไม้เพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของชุมชนตำบลหินมูล อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม

### สรุปผลการวิจัย

การศึกษาความเป็นไปได้ของการผลิตภาชนะจากใบไม้เพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของชุมชนตำบลหินมูล ทั้ง 3 ด้าน สรุปได้ดังนี้

1) ความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิค ทางชุมชนตำบลหินมูล เลือกใช้เครื่องผลิตภาชนะจากใบไม้เพื่อการผลิตระดับชุมชน รุ่นที่ 3 ซึ่งเป็นแบบมือโยกสองหัวกด ที่สามารถใช้แรงงานเพียงคนเดียว ทำการผลิตถ้วยได้ครั้งละ 2 ใบ กำลังผลิตประมาณ 400 ใบต่อวัน

2) ความเป็นไปได้ทางการตลาด ทางกลุ่มมีช่องทางการตลาดภายในจังหวัดนครปฐม โดยจำหน่ายให้กลุ่มเกษตรกรที่นำผลิตผลกล้วยและพืชผักอินทรีย์ไปจำหน่ายที่ตลาดสุขใจ และตลาดอินใกล้เคียงที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อมลดการใช้ภาชนะพลาสติก ความต้องการใช้ในปริมาณมากถึง 1,000-2,000 ใบต่อสัปดาห์ (วันเสาร์-

อาทิตย์) หรือคิดเป็นจำนวน 5,000-10,000 ใบต่อเดือน พร้อมทั้งความต้องการของลูกค้าต่างพื้นที่ที่มีความต้องการสั่งซื้อสินค้าทางออนไลน์

3) ความเป็นไปได้ทางการเงิน ทางกลุ่มได้รับการสนับสนุนเครื่องจักรอุปกรณ์เครื่องผลิตภาชนะใบไม้มูลค่า 100,000 บาท จากศูนย์ปฏิบัติการวิศวกรรมพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีต้นทุนการผลิตถ้วยขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 ซม. 0.48 บาท ราคาจำหน่าย 1 บาท ถ้วยขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 12 ซม. 0.99 บาท ราคาจำหน่าย 2 บาท จุดคุ้มทุนที่กลุ่มฯ ผลิตภาชนะจากใบไม้จำหน่ายเฉลี่ยที่ 195,163 บาท ระยะคืนทุนประมาณ 4 ปี

ในกระบวนการสร้างกลุ่มอาชีพผลิตภาชนะจากใบไม้เพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของชุมชนตำบลหินมูล มีสมาชิกกลุ่มที่สนใจ รวมกลุ่มกัน จำนวน 10 คน จัดตั้งกลุ่มและคัดเลือกประธานกลุ่ม 1 คน เลขานุการ 1 คน และคณะกรรมการกลุ่ม 3 คน โดยมีการบริหารจัดการในกลุ่ม มอบหมายหน้าที่ให้สมาชิกในกลุ่มรับผิดชอบตามความถนัด เช่น คัดเลือกและจัดเตรียมวัสดุในการผลิต ขั้นตอนการผลิต ออกจำหน่ายสินค้า จำหน่ายสินค้าช่องทางออนไลน์ ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย สมาชิกในกลุ่มทำการจัดหาเงินทุนหมุนเวียนโดยการระดมทุนจากสมาชิกในกลุ่ม เพื่อเป็นเงินทุนสำหรับการดำเนินการ แบ่งเป็นหุ้นสมาชิกหุ้นละ 100 บาท ปันผลตามปริมาณหุ้น โดยมีสมาชิกเริ่มต้นจำนวน 6 คน รวบรวมได้ 85 หุ้น เป็นเงิน 8,500 บาท ปัจจุบันมีสมาชิกเพิ่มเป็น 10 คน 101 หุ้น เป็นเงิน 10,100 บาท

### อภิปรายผลการวิจัย

ศักยภาพของชุมชนตำบลหินมูล จังหวัดนครปฐม มีความพร้อมในการจัดสร้างกลุ่มอาชีพผลิตภาชนะจากใบไม้เพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร โดยได้รับการสนับสนุนเครื่องผลิตภาชนะใบไม้จากศูนย์ปฏิบัติการวิศวกรรมพลังงานและสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และได้รับการสนับสนุนจากองค์การบริหารส่วนตำบลหินมูล กำนันและผู้ใหญ่บ้านในการอำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ ประกอบกับชุมชนมีต้นกล้วยน้ำว่าซึ่งเป็นวัสดุหลักในการผลิตเป็นทุน เป็นการเพิ่มมูลค่าของวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร และสร้างรายได้ให้กับชุมชน และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมด้วย เช่นเดียวกับชุมชนเจ็ดเสมียน ต.เจ็ดเสมียน อ.โพธาราม จ.ราชบุรี นำใบตองที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาเพิ่มมูลค่าประดิษฐ์ทำถ้วยใส่อาหาร โดยถ้วยที่ผลิตจะนำไปใช้ในงานของชุมชน และขอความร่วมมือ ร้านค้าในตลาดที่จำหน่ายสินค้า อาหารต่าง ๆ ขอให้ใช้ภาชนะที่ทำจากใบตองเป็นวัสดุใส่อาหารทดแทนวัสดุอื่น เพื่อร่วมรักษาสิ่งแวดล้อม และเป็นการสนับสนุนส่งเสริมกลุ่มแม่บ้านในชุมชนด้วย (สยามรัฐออนไลน์, 2563)

จากกระแสการใส่ใจสุขภาพและสิ่งแวดล้อมทำให้ผู้บริโภคทั้งในจังหวัดนครปฐมและจังหวัดใกล้เคียงมีความต้องการใช้ภาชนะจากวัสดุตามธรรมชาติทดแทนภาชนะพลาสติกเพิ่มมากขึ้น ประกอบกับหลายตลาดภายในจังหวัดนครปฐมมีการตื่นตัวการใช้ภาชนะจากวัสดุธรรมชาติเพิ่มมากขึ้นทำให้มีความต้องการภาชนะใบไม้เพิ่มมากขึ้นเป็นจำนวนมาก อีกทั้งได้รับการสนับสนุนเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตและมีสถานที่ในการผลิตทำให้มีจุดคุ้มทุนในระยะเวลาที่สั้นกว่าเดิม แต่กลุ่มควรมีการพัฒนารูปแบบภาชนะที่ตรงกับความต้องการและความ



สะดวกของผู้บริโภคในอนาคต เพื่อเพิ่มช่องทางการกระจายไปยังผู้บริโภคให้หลากหลายมากยิ่งขึ้น และอาจมีการส่งเสริมให้เกษตรกรในชุมชนและนอกชุมชนที่มีพื้นที่หันมาปลูกต้นตนน้ำว่าเพื่อเป็นวัสดุส่งป้อนการผลิตให้กลุ่ม ทำให้เกษตรกรที่ปลูกต้นกล้วยน้ำว่ามีรายได้เพิ่มขึ้นอีกทาง

### ข้อเสนอแนะ

1. ทรัพยากรในชุมชนที่มีการเพาะปลูกนอกเหนือจากต้นกล้วยน้ำว่า ยังมีพืชอีกหลากหลายชนิด เช่น พริก ขมิ้น ตะไคร้ ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่หาง่ายในชุมชน ต้นทุนในการผลิตไม่สูง จึงควรจัดกิจกรรมโดยนำวัตถุดิบในท้องถิ่นมาเพิ่มมูลค่า พัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ ทำให้ชุมชนมีรายได้เพิ่มอีกทาง
2. เนื่องจากสมาชิกกลุ่มยังขาดทักษะด้านเทคโนโลยี จึงควรจัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการการใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสาร กิจกรรมพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่าย กิจกรรมสร้างตราสินค้าและการออกแบบบรรจุภัณฑ์ เพื่อช่วยในด้านการตลาดให้กลุ่มเพื่อให้ทันต่อยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลง
3. กิจกรรมสนับสนุนด้านการบริหารจัดการกลุ่มธุรกิจชุมชน การผลิต การขายและการตลาดให้กับสมาชิกของกลุ่ม รวมทั้งกิจกรรมอื่น ๆ เพื่อช่วยเพิ่มรายได้ ลดรายจ่ายให้แก่ครัวเรือน โดยจัดอบรมความรู้และศึกษาดูงานจากชุมชนที่ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิตและธุรกิจ เพื่อให้กลุ่มสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืนในอนาคต

### เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, (2565). *มาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ และการขับเคลื่อนการดำเนินงานลด และคัดแยกขยะมูลฝอย ในกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (การฝึกอบรมการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยภายในอาคารกรมควบคุมมลพิษ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ในวันที่ 7 ธันวาคม 2564)*. กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- เจษฎา ชัยโณม. (2561, 10 กันยายน). *เครื่องขึ้นรูปผลิตงานใบไม้ รักษาโลก เพิ่มรายได้ส่งออก ลดขยะพิษพลาสติกสยามรัฐออนไลน์*. <https://siamrath.co.th/n/49311>
- ธีรภัทร หลิมบุญเรือง และนิศัตต์อลิน พันธุ์อภัย. (2560). *การออกแบบและสร้างเครื่องขึ้นรูปภาชนะแบบย่อยสลายได้ทางชีวภาพจากเส้นใยผักตบชวา*. ใน การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกลแห่งประเทศไทย ครั้งที่31. จังหวัดนครนายก.
- นงลักษณ์ เล็กรุ่งเรืองกิจ. (2565). *รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 2 กิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมเครื่องผลิตภาชนะใบไม้เพื่อการผลิตระดับชุมชน*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ปฏิบัติการวิศวกรรมพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- พิชามญชุ์ รักรอด. (2562, 1 ตุลาคม). **คนไทยใช้ถุงพลาสติกมากถึง 5,300 ตัน/วัน เอกชนหนุนยกเลิกพลาสติกใช้ ครั้งเดียว**. <https://www.bltbangkok.com/CoverStory>
- ไลฟส์สไตล์มิตรชาวไร่. (2563). เครื่องขึ้นรูปภาชนะจากใบไม้ นวัตกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม. **วารสารมิตรชาวไร่**, ปีที่ 7 (ฉบับที่ 1), (หน้า 30-31).
- ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมวัสดุ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.). (2565). **“ภาชนะจากวัสดุธรรมชาติ” ทดแทนการใช้พลาสติก เพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร**. 17 มกราคม , 2567 [https://www.technologychaoban.com/bullet-news-today/article\\_216211](https://www.technologychaoban.com/bullet-news-today/article_216211)
- ศูนย์นวัตกรรมไทย. (2563, 10 กันยายน). **เครื่องขึ้นรูปผลิตภัณฑ์จากใบไม้**. 2566, <https://thaiinnovation.center/2020/12/leaf-plate/>
- สมเกียรติ สุทธิยาพิวัฒน์ และธมยันตี ประยูรพันธ์. (2563). การออกแบบ และพัฒนาบรรจุภัณฑ์อาหารจากกาบหมากเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มที่นำไปสู่ความเข้มแข็งของชุมชนและเศรษฐกิจฐานราก. **วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์**. ปีที่ 12 (ฉบับที่ 1). (หน้า 120 – 131).
- สยามรัฐออนไลน์. (2563, 17 มกราคม). **“ชุมชนเจ็ดเสมียน” รักษ์สิ่งแวดล้อม ผลิตภาชนะถ้วยจากใบตองใส่อาหาร**. 2567 , <https://siamrath.co.th/n/199606>

# ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



## ระบบควบคุมอัตโนมัติสำหรับการป้อนน้ำถังแรงดันด้วยแรงโน้มถ่วงเข้าสู่พื้นที่การเกษตร Automatic Control System for Gravity-Fed Water Tank Pressure Into Agricultural Field

สมเกียรติ ช่อเหมือน<sup>1</sup> โสภณ มหาเจริญ<sup>2\*</sup>

Somkiat Chormuen<sup>1</sup> Sophon Mahacharoen<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

<sup>2</sup>สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

<sup>1</sup>Department of Software Engineering Faculty of Science and Technology,  
Nakhon Pathom Rajabhat University

<sup>2</sup>Department of Computer Science Faculty of Science and Technology,  
Muban Chombueng Rajabhat University

\*Corresponding author : sponmah@mcru.ac.th

### บทคัดย่อ

การจัดการทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่ขับเคลื่อนความยั่งยืนของภาคเกษตรกรรม บทความวิจัยนี้มุ่งเน้นที่การพัฒนา ระบบควบคุมอัตโนมัติสำหรับการป้อนน้ำเข้าถังแรงดันและการจ่ายน้ำด้วยแรงโน้มถ่วงเพื่อจ่ายน้ำไปยังพื้นที่เกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นที่การควบคุมการไหลของน้ำให้มีความต่อเนื่องและสะดวกในการใช้งานในพื้นที่ใกล้แหล่งน้ำธรรมชาติ ส่วนประกอบของระบบควบคุมประกอบด้วย 1) การเริ่มต้นการทำงาน และ 2) การตรวจสอบปริมาณการไหลของน้ำเพื่อเริ่มต้นระบบใหม่

ผลจากการทดสอบระบบควบคุมทั้ง 2 ส่วนให้การทำงานสอดคล้องกันได้อย่างถูกต้อง เมื่อใช้งานร่วมกับระบบป้อนน้ำเข้าถังแรงดันโดยใช้เวลาในการเปิดเครื่องสูบน้ำประมาณ 3.20 นาที จนกระทั่งเซนเซอร์วัดระดับน้ำตรวจพบว่าน้ำเต็ม จากนั้นระบบจะปิดเครื่องสูบน้ำและปิดบอลวาล์วไฟฟ้าเพื่อป้องกันอากาศเข้าสู่ระบบ แล้วเปิดบอลวาล์วไฟฟ้าที่จุดปลายทางเพื่อส่งน้ำไปยังพื้นที่เกษตรและตรวจสอบการไหลของน้ำผ่านเซนเซอร์ ซึ่งปริมาณน้ำที่ไหลออกประมาณ 9.87 ลิตรต่อนาที ในกรณีที่น้ำไหลน้อยหรือหยุดไหล ระบบจะเริ่มการทำงานใหม่อย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะช่วยลดการใช้แรงงานและค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำเข้าสู่พื้นที่เกษตรลงได้

**คำสำคัญ :** ระบบควบคุมอัตโนมัติ / ระบบป้อนแรงโน้มถ่วง / ถังแรงดัน / พื้นที่การเกษตร

## Abstract

Effective management of water resources plays a crucial role in enhancing the sustainability of the agricultural sector. This research article highlights the development of an automated control system designed to direct water into pressure tanks and utilize gravitational force for efficient water distribution in agricultural areas. The main focus is on regulating the water flow to ensure continuous supply and ease of use, particularly in regions near natural water sources. The components of the control system consist of two main aspects: 1) initiation of operations, and 2) monitoring of water flow to potentially restart the system.

The test results from both control systems demonstrate consistent and precise operations. When integrated with a water feeding system for pressure tanks, it takes approximately 3.20 minutes for the water pump to activate until the water level sensor indicates a full state. Subsequently, the system deactivates the pump and seals the electric ball valve to prevent air from entering the system. It then opens the electric ball valve at the destination to distribute water to the agricultural area, while monitoring the water flow through the sensor. The outflow rate is approximately 9.87 liters per minute. In cases where the water flow decreases or stops, the system will continuously restart, thereby reducing labor requirements and the costs associated with pumping water into agricultural areas.

**Keywords :** Automatic control system / Gravity Fed System / Pressure Tank / Agricultural Fields

## บทนำ

การใช้น้ำเพื่อการเกษตร ถือว่าเป็นกลุ่มที่มีการใช้น้ำสูงสุด คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 75 ของปริมาณการใช้น้ำทั้งหมด (พันธุ์ทิพย์ นวานุชและคณะ, 2565) ปัญหาในอุตสาหกรรมการเกษตร (ราชันย์ พัฒนศักดิ์และคณะ, 2557) ที่เกิดจากความแห้งแล้ง และปริมาณความต้องการน้ำเพื่อเกษตรกรรม จึงจำเป็นต้องวางแผนการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำต้นทุน เกษตรกรควรมีระบบการจ่ายน้ำที่มีประสิทธิภาพ (อดิศวร เบ้าวรรณและคณะ, 2565) เพื่อช่วยลดปริมาณน้ำที่มากเกินความจำเป็นและเพียงพอในระบบ ในการส่งน้ำของคลองหรือทางน้ำเปิดมีขยะและผักตบชวาเพิ่มขึ้น ซึ่งมีผลต่อการไหลของน้ำ (สุวิภา กุศลจุง และ เสรีจันทร์ โยธา, 2563) โดยไหลจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำตามเส้นทางน้ำ (สุพัตรา พุฒินาวรัตน์, 2557) ซึ่งเป็นวิธีการดั้งเดิมที่เกษตรกรใช้ส่งน้ำเข้าพื้นที่ทางการเกษตร ด้วยการขุดแล้วฝังท่อส่งน้ำแบบคงที่และสร้างแนวคันเพื่อป้องกันน้ำจากภายนอกเข้าพื้นที่มากเกินไปได้ (อำนาจ สมภาร, 2563) โดยใช้ระดับน้ำที่แตกต่างกันเป็นตัว

ควบคุมการดูดเข้าและปล่อยออกจากพื้นที่ การบริหารจัดการให้ระดับน้ำเหมาะสมสำหรับสภาพดินในการเพาะปลูกพืชแต่ละชนิด (กาญจนา กิระศักดิ์, 2561) โดยการควบคุมการไหลของน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำทั้งแบบเครื่องยนต์และแบบไฟฟ้าสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สะดวกและรวดเร็ว (ยุทธชัย เกี้ยวสันเทียะ, 2565) แต่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น สำหรับพื้นที่การเกษตรที่ต้องการปริมาณน้ำไม่มากนักในการเพาะปลูก และมีพื้นที่ต่ำกว่าแหล่งน้ำ การนำระบบการไหลของน้ำด้วยแรงโน้มถ่วงมาใช้จะช่วยลดค่าใช้จ่ายลงได้ (เฉลิมศักดิ์ สารใจ, 2556) แต่ไม่สามารถใช้งานได้ทุกพื้นที่และควบคุมปริมาณการไหลได้ยากกว่า

ในงานวิจัยการพัฒนาระบบควบคุมอัตโนมัติ (ปราโมทย์ สุขศิริศักดิ์, 2566) สำหรับการป้อนน้ำถึงแรงดันด้วยแรงโน้มถ่วงเข้าสู่พื้นที่การเกษตร (ดำรง รูปกระโทก, 2560) ที่ช่วยแก้ปัญหาการควบคุมการไหลของน้ำได้อย่างต่อเนื่อง จากแนวคิดการใช้เทคโนโลยีเซนเซอร์และการประมวลผลแบบฝังตัว (กรกนก สาระนั้น, 2562) เข้ามาควบคุมการทำงานของระบบแบบอัตโนมัติ ในการป้อนน้ำเข้าถึงแรงดันด้วยเครื่องสูบน้ำ จากการตรวจวัดการไหลของน้ำและการวัดค่าระดับน้ำในถังแรงดันเพื่อควบคุมการเปิดปิดบอลวาล์วไฟฟ้าให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาและพัฒนาระบบควบคุมอัตโนมัติสำหรับการป้อนน้ำถึงแรงดันด้วยแรงโน้มถ่วงเข้าสู่พื้นที่การเกษตร
2. เพื่อควบคุมการไหลของน้ำของถังแรงดันด้วยแรงโน้มถ่วงได้อย่างต่อเนื่อง

### ขอบเขตของการวิจัย

#### ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เกษตรกรสวนผักและผลไม้ที่ทำการเพาะปลูกในพื้นที่ติดแหล่งน้ำคลองบ้านใหม่ ตำบลบ้านไร่ อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่สามารถใช้น้ำได้ตลอดทั้งปี การเลือกกลุ่มตัวอย่างที่สมัครใจให้ทำการติดตั้งและทดลองที่มีพื้นที่ใกล้เคียงกับระดับน้ำในคลองจำนวน 1 แปลง ซึ่งปัจจุบันเกษตรกรทำการรดน้ำพืชผลทางการเกษตรอย่างน้อย 1 ครั้งและใช้ปั้มน้ำเครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ 1 สูบ 3 แรงม้า ขนาดท่อ 2 นิ้ว ในการสูบน้ำเข้าสวนประมาณ 2 ชั่วโมงต่อวัน เนื่องจากต้องการปริมาณน้ำจำนวนมาก แต่มีค่าใช้จ่ายสูงและระยะเวลาในการทำงานติดตาม รวมถึงข้อผิดพลาดของผู้ดูแลซึ่งอาจเกิดความเสียหายจากปริมาณน้ำมากหรือน้อยเกินไป รวมถึงอุปสรรคในการนำเทคโนโลยีมาใช้งานในการควบคุมปริมาณน้ำในการเพาะปลูกพืช เกษตรกรสามารถควบคุมการไหลของน้ำโดยใช้พลังงานจากแรงโน้มถ่วงจากถังแรงดันได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อจัดการปริมาณน้ำเข้าหรือออกในพื้นที่การเกษตร โดยลดค่าใช้จ่ายในการใช้เครื่องสูบน้ำประสิทธิภาพสูง

### ระบบการป้อนด้วยแรงโน้มถ่วง (Gravity Fed System)

การควบคุมการไหลของน้ำโดยใช้หลักการแรงโน้มถ่วง ซึ่งน้ำจะถูกส่งไปยังจุดที่ต้องการโดยใช้การไหลตามแรงดึงดูดของโลกแทนการใช้ปั๊มน้ำ ในระดับความสูงที่ทำให้เกิดแรงดันน้ำ (head pressure) ที่เพียงพอในการขนส่งน้ำไปยังจุดที่ต้องการได้ จากสูตรคำนวณแรงดันจากความสูงของน้ำ

$$\text{Head Pressure (บาร์)} = \text{ความสูงของน้ำ (เมตร)} \times 0.0981 \quad (1)$$

เมื่อ 0.0981 บาร์/เมตร เป็นค่าคงที่ที่แทนการเปลี่ยนแปลงแรงดันเมื่อน้ำมีความสูง 1 เมตร

### ถังแรงดัน (Pressure Tank)

การใช้ถังแรงดันใน Gravity Fed System เนื่องจากปัญหาการไหลที่ไม่เสถียร ที่เกิดจากความแปรปรวนของแรงดันน้ำและระดับของแหล่งน้ำ ซึ่งถังแรงดันจะช่วยในการควบคุมแรงดันน้ำให้สม่ำเสมอและต่อเนื่องมากขึ้น ทำให้เก็บน้ำได้เพิ่มขึ้นหรือหยุดการจัดส่งน้ำชั่วคราวจากแหล่งน้ำได้ ช่วยลดการสะสมของอากาศในระบบ ทำให้จ่ายน้ำได้ต่อเนื่อง โดยไม่ต้องสูบน้ำหรือใช้พลังงานอื่น ๆ ซึ่งจะถูกสะสมให้มีปริมาณตามที่ต้องการจัดส่งน้ำ หากต้องการเพิ่มหรือลดแรงดันภายในถังแรงดัน ทำให้สามารถควบคุมปริมาณน้ำและแรงดันที่ส่งออกจากระบบได้ตามความต้องการ ซึ่งหน่วยที่ใช้วัดปอนด์ต่อตารางนิ้ว (psi) หรือบาร์ (bar)

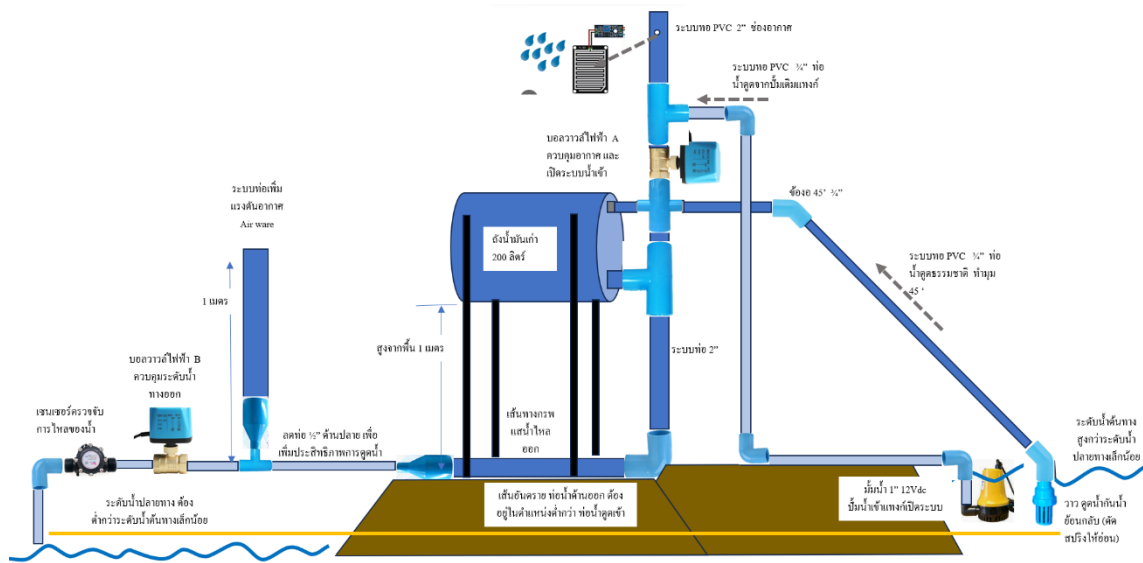
ตารางที่ 1 เปรียบเทียบวิธีการควบคุมการไหลของระบบ

วิธีการควบคุมการไหล	ข้อดี	ข้อเสีย	การใช้งาน/แนะนำ
Gravity Fed System	- ไม่ต้องใช้พลังงาน - ง่ายต่อการติดตั้ง	- แรงดันน้ำไม่คงที่ - ต้องการพื้นที่สูง	ใช้สำหรับพื้นที่ที่มีความสูงต่าง เพื่อให้ไหลด้วยแรงโน้มถ่วง
Pressure Tank System	- แรงดันน้ำคงที่ - ควบคุมปริมาณได้ดี	- ต้องมีปั๊มน้ำ - ต้นทุนสูง	ใช้สำหรับพื้นที่ที่ต้องการแรงดันน้ำคงที่ และต้องการปริมาณน้ำที่คงที่
Pump Control System	- แรงดันน้ำสามารถ - ควบคุมแรงดันได้	- ใช้พลังงานมาก - ต้นทุนการเริ่มต้นสูง	ใช้สำหรับพื้นที่ที่ต้องการแรงดันน้ำที่ สามารถปรับเปลี่ยนตามความต้องการ

จากตารางที่ 1 เมื่อนำวิธีการควบคุมการไหลที่นำมาเปรียบเทียบ ทั้ง 3 วิธีมีข้อดีและข้อเสียแตกต่างกัน หากนำมาใช้ทางการเกษตร สามารถปรับใช้ได้ตามความต้องการและข้อจำกัดทางทรัพยากรของแต่ละสถานการณ์ ช่วยให้ควบคุมการไหลของน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### วิธีดำเนินการวิจัย

ระบบควบคุมอัตโนมัติการไหลของน้ำจากถังแรงดันด้วยแรงโน้มถ่วง

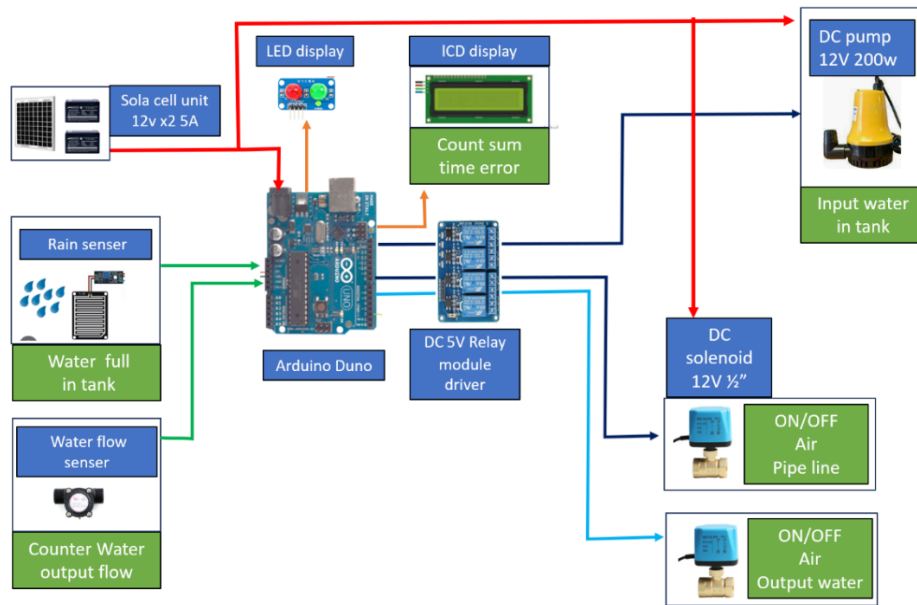


ภาพที่ 1 โครงสร้างการทำงานของระบบ

จากภาพที่ 1 โครงสร้างการทำงานในการควบคุมการไหลของน้ำแบบอัตโนมัติประกอบด้วย 1) ท่อ PVC แบบท่อตรง ข้อต่อ ข้ออ ท่อเกลียว ทำหน้าที่ควบคุมทิศทางการไหลของน้ำในระบบ 2) ถังแรงดัน 200 ลิตร และท่อแรงดัน สำหรับเพิ่มปริมาณและแรงดันของน้ำในระบบ 3) วาล์วกันกลับ บอลวาล์วไฟฟ้า ควบคุมการเข้าออกของน้ำและอากาศ 4) เครื่องสูบน้ำไฟฟ้า 12V สำหรับเพิ่มปริมาณน้ำเข้าสู่ระบบเริ่มต้นและเพิ่มแรงดันของระบบด้วยการเพิ่มปริมาณน้ำ 5) เซนเซอร์น้ำฝนและเซนเซอร์การไหลใช้งานร่วมกับส่วนที่ 3-4 สำหรับการควบคุมการทำงานของระบบ

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

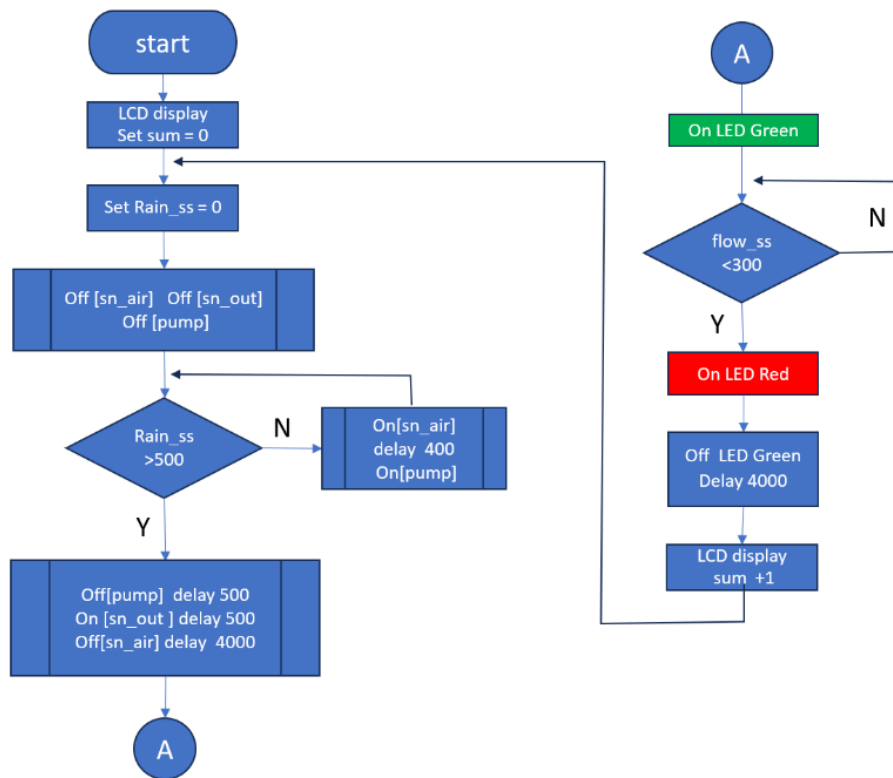
ส่วนควบคุมการทำงานแบบอัตโนมัติในการป้อนน้ำเข้าและออกจากระบบที่ช่วยให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง โดยใช้การเขียนโปรแกรมฝังตัวบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ Arduino Uno R3 เชื่อมต่อสัญญาณเซนเซอร์และเครื่องสูบน้ำเข้ากับแหล่งพลังงานไฟฟ้าดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 การเชื่อมต่อวงจรไฟฟ้ากับแผงวงจรควบคุมของระบบการควบคุมการไหลของน้ำ

จากภาพที่ 2 การเชื่อมต่อวงจรไฟฟ้าเข้ากับแผงวงจรควบคุม Arduino ใช้ 1) แหล่งจ่ายไฟฟ้า 12v จากแบตเตอรี่ 5A รักษาการทำงานของแผงวงจรและกระตุ้นการทำงานของอุปกรณ์ไฟฟ้าในระบบ ได้แก่ เครื่องสูบน้ำไฟฟ้ากระแสตรง 12V บอลวาล์วไฟฟ้า 12V ในการปิดท่อก๊าซและการเข้าออกของน้ำ ซึ่งควบคุมผ่านสวิตช์ตัด-ต่อวงจร 2) เซนเซอร์วัดระดับน้ำฝนจากการล้นของน้ำในถังแรงดัน 3) เซนเซอร์วัดการไหลสำหรับตรวจสอบการไหลของน้ำ ซึ่งทั้ง 2-3 จะส่งสัญญาณแบบอนาล็อกไปยังแผงวงจรหลัก 4) หน้าจอแสดงผลแบบ LCD แบบ 16X2 ตัวอักษรในการแสดงผลการทำงาน และหลอดไฟ LED แสดงสถานะการทำงานสีเขียว สีแดง หลังจากการเชื่อมต่อวงจรไฟฟ้าเข้ากับระบบ เมื่อทำการเขียนโปรแกรมควบคุมอัตโนมัติตามแผนผังการทำงานดังภาพที่ 3





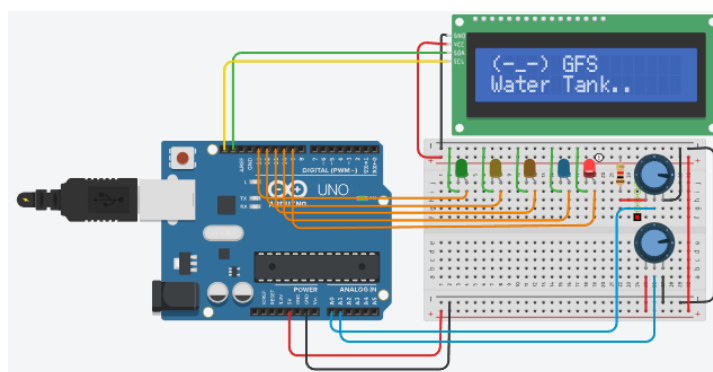
ภาพที่ 3 แผนผังการทำงานของระบบควบคุมอัตโนมัติ

จากภาพที่ 3 การทำงานของระบบเริ่มต้นจากการแสดงสถานะของระบบพร้อมใช้งาน กำหนดค่า SUM=0 ซึ่งเป็นตัวแปรในการนับจำนวนครั้งของการทำงานที่มีการดำเนินการเริ่มใหม่ในกรณีที่น้ำไม่ไหล กำหนดค่าเริ่มต้นของระบบทั้งหมดให้ปิดการทำงาน รับค่าจากเซนเซอร์วัดระดับน้ำเพื่อทำการสูบน้ำเข้าถังแรงดัน โดยเปิดวาล์วอากาศด้านบน แล้วจึงสั่งให้เครื่องสูบน้ำทำงาน จนกว่าค่าระดับมากกว่า 500 จึงทำการปิดเครื่องสูบน้ำ ปิดวาล์วอากาศและเปิดวาล์วส่งน้ำออก แสดงสถานะไฟ LED สีเขียว ทำการตรวจสอบปริมาณการไหลของน้ำออกจากค่าเซนเซอร์หากมีค่าน้อยกว่า 300 ให้แสดงสถานะ ไฟ LED สีแดง แล้วจึงบวกค่า SUM เพิ่มและเริ่มต้นทำงานใหม่

### การพัฒนาและการทดสอบระบบ

#### ต้นแบบแผงวงจรควบคุม Arduino

การสร้างต้นแบบแผงวงจรควบคุม Arduino Uno R3 สำหรับการทดลองระบบ เชื่อมต่อสายสัญญาณระหว่างเซนเซอร์ อุปกรณ์ควบคุม อุปกรณ์ป้อนข้อมูลและแสดงผลการควบคุมการทำงานดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 การพัฒนาระบบควบคุมทำงานผ่านบอร์ด Arduino

จากภาพที่ 4 โดยใช้บอร์ด Arduino Uno R3 เชื่อมต่อ MCP23008-based, 32 LCD 16 x 2 (I2C) ต่อสายสัญญาณไฟฟ้าเข้า LED แต่ละดวงแทนสวิทช์ตัด-ต่อวงจร แทนเซนเซอร์การไหลและเซนเซอร์ระดับน้ำด้วย 10 kΩ Potentiometer เป็นตัวต้านทานในการรับค่าด้วยการปรับหมุนค่าได้ แล้วจึงทำการเขียนโปรแกรมควบคุมแบบฝังตัว

### การเขียนโปรแกรมควบคุม

#### ตารางที่ 2 ส่วนการเขียนโปรแกรมแบบฝังตัว

ตัวแปรและขาเชื่อมต่อสัญญาณ	กำหนดค่าเริ่มต้น	วนตรวจสอบและทำงานซ้ำ
<pre>#include &lt;Adafruit_LiquidCrystal.h&gt; int sn_air = 13; //green int sn_in = 12; //yellow int sn_out = 11; // orage int pump = 10; // blue int led_er = 9; //red int rain_ss = A0; //up int flow_ss = A1; //down int ch_rain=300; int ch_flow=300; int val_rain = 1; int val_flow = 1; Adafruit_LiquidCrystal lcd_1(0);</pre>	<pre>void setup(){   lcd_1.begin(16, 2);   pinMode(sn_air, OUTPUT);   pinMode(sn_in, OUTPUT);   pinMode(sn_out, OUTPUT);   pinMode(pump, OUTPUT);   pinMode(led_er, OUTPUT);   //pinMode(rain_ss, INPUT);   Serial.begin(9600);   setup_system(); }</pre>	<pre>void loop(){   val_rain = analogRead(rain_ss);   val_flow = analogRead(flow_ss);   Serial.println(val_rain);   Serial.println(val_flow);   if(val_rain&gt;ch_rain){     showlcd("Water Flow..");     start_system();   }else if(val_flow&lt;=ch_flow){     showlcd("Water Tank..");     setup_system();   } }</pre>

จากตารางที่ 2 ในการเขียนโปรแกรมด้วย Arduino IDE ทำการแยกส่วนของ 1) ตัวแปรและขาเชื่อมต่อสัญญาณ โดยการส่งค่า High หรือ LOW ให้ทำการเปิดปิดอุปกรณ์วาล์วและเครื่องสูบน้ำ ค่าที่รับจากสัญญาณจะ

นาฬิกา A0 และ A1 2) กำหนดค่าเริ่มต้นของระบบ ด้วยการกำหนดค่าให้เป็นสัญญาณออก การเริ่มต้นใช้งาน LCD และ Serial Port แล้วกำหนดค่าให้กับระบบผ่านฟังก์ชัน `setup_system()`; เพื่อส่งค่าไปกำหนดค่าของตัวแปรและส่งออกมาตามขาสัญญาณ 3) วนตรวจสอบและทำงานซ้ำ เป็นการทำงานหลักของระบบในการควบคุมจากค่าที่ได้จาก `val_rain`, `val_flow` เพื่อให้ระบบทำงานตามที่ออกแบบผ่านฟังก์ชัน `start_system()`; และ 4) ส่วนฟังก์ชันการทำงานย่อยไม่ได้แสดงในเอกสาร

#### การทดสอบและประเมินประสิทธิภาพของระบบ

การทดสอบระบบควบคุมอัตโนมัติในพื้นที่จริงเป็นระยะเวลา 3 วัน โดยตรวจสอบการทำงานตามระยะเวลาที่กำหนด ทำการประเมินผลค่าที่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลจากไมโครคอนโทรลเลอร์ที่ใช้ในการควบคุมและประมวลผล หาค่าปริมาณการไหลของน้ำจริง วิเคราะห์และออกแบบการแสดงผลที่ตอบสนองความต้องการใช้งาน ปรับปรุงรูปแบบการแสดงผลทางหน้าจอ เช่น การแจ้งค่าปริมาณการไหล และระยะเวลาในการทำงานของระบบ และหารูปแบบที่เหมาะสมกับพื้นที่ทดลอง

#### ผลการวิจัย

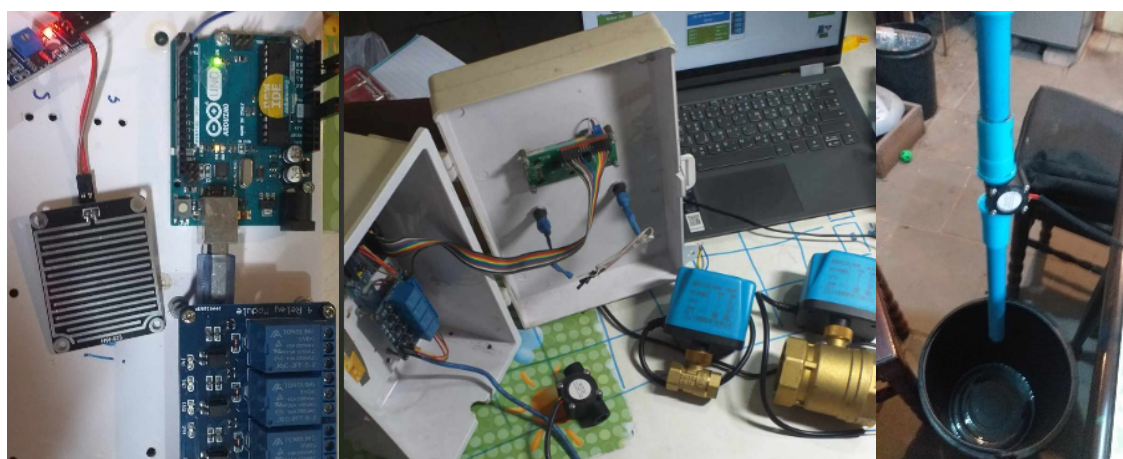
ผลจากการทดลองพบว่า การนำระบบป้อนน้ำเข้าถังแรงดันสามารถควบคุมการไหลเข้าและออกพื้นที่การเกษตรจากแหล่งน้ำที่สูงกว่าลงสู่พื้นที่ต่ำกว่าได้ ส่วนการใช้ถังแรงดันทำให้การสูบน้ำจากแหล่งน้ำไหลด้วยแรงโน้มถ่วงส่งไปได้ไกลจากแหล่งน้ำมากขึ้นดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 ระบบป้อนน้ำเข้าถังแรงดันสามารถควบคุมการไหลเข้าและออกพื้นที่การเกษตร

จากภาพที่ 5 การใช้ถังแรงดันมาใช้ในการสูบน้ำจากสามารถทำได้ แต่เกิดปัญหาในการเติมน้ำผ่านท่อเข้าถังก่อนเริ่มการทำงานต้องเติมน้ำเต็มให้เต็มถัง ซึ่งเกษตรกรต้องใช้ระยะเวลาและแรงงานมาก จึงได้นำเครื่องสูบน้ำขนาดเล็กเข้ามาช่วยแก้ปัญหาได้

ผลจากการทดสอบระบบควบคุมการทำงานอัตโนมัติ โดยนำตัวตรวจวัดระดับน้ำและตัวตรวจวัดการไหลของน้ำเข้ามาใช้ควบคุมการทำงานของระบบได้ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 ระบบควบคุมการเปิดปิดน้ำแบบอัตโนมัติ

จากภาพที่ 6 ภาพกล่องควบคุมอัตโนมัติ เชื่อมต่อเซนเซอร์ในการควบคุมการเปิดปิดเครื่องสูบน้ำเข้าถึงแรงดันด้วยเซนเซอร์วัดระดับน้ำและเปิดหรือปิด บอลวาล์วไฟฟ้าควบคุมการไหลของน้ำและปิดทางเข้าของอากาศเข้าหลังเต็มจากน้ำเต็มถึง เซนเซอร์วัดการไหลของน้ำจะใช้ในการตรวจสอบความผิดพลาดของระบบการดูดน้ำไม่สามารถจ่ายน้ำออก เพื่อให้ระบบเริ่มต้นทำงานใหม่ได้อย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 3 ผลจากการทดสอบวัดระดับน้ำและการไหลของน้ำในการเปิดปิดการทำงานของระบบ

ครั้งที่	ค่าวัดระดับน้ำ	ค่าการไหลของน้ำ	สถานะ
1	900	89	ทำงาน
2	280	0	ไม่ทำงาน
3	900	89	ทำงาน
4	450	0	ทำงาน

จากตารางที่ 3 ทดสอบวัดค่าการตรวจวัดระดับน้ำและวัดค่าการไหลของน้ำที่ทำให้ระบบสามารถทำงานเป็นกรณีแตกต่างกัน คือ ครั้งที่ 1 3 ระบบทำงานเนื่องจากมีค่าการไหลของน้ำมากกว่า 0 ส่วนการทดสอบครั้งที่ 4 มีการทำงานในกรณีที่มีการปิดเพื่อเติมน้ำ โดยพิจารณาจากค่าระดับน้ำที่มีค่ามากกว่า 300 และการทดสอบครั้งที่ 2 ค่าการไหลของน้ำเป็น 0 และค่าวัดระดับน้ำ น้อยกว่า 300 ระบบไม่ทำงานเพราะกำลังเติมน้ำจนเต็มถึง

นิยาม ของคำว่า ระบบทำงาน ระบบสามารถดูดน้ำเข้าและไหลออกด้วยวิธีแรงโน้มถ่วงได้

**ตารางที่ 4** ผลจากการทดสอบการป้อนน้ำเข้าถังแรงดันด้วยเครื่องสูบน้ำ

ครั้งที่	ป้อนน้ำเต็มถัง (ลิตร)	ระยะเวลาที่ใช้ (นาที)
1	200	3.20
2	200	3.30
3	200	3.10

จากตารางที่ 4 ทดสอบการป้อนน้ำโดยใช้เครื่องสูบน้ำใช้ระยะเวลาเฉลี่ย 3.20 นาที ทำให้ทราบว่าการใช้กระแสไฟฟ้าประมาณ 0.25 A ต่อการเติมน้ำ 1 ครั้งต่อน้ำ 200 ลิตร

**ตารางที่ 5** ผลจากการทดสอบจ่ายน้ำออกจากถังด้วยแรงโน้มถ่วง

เวลา (นาที)	ปริมาณน้ำ (ลิตร/นาที)	ค่ารอบ (รอบ/นาที)
1	10.84	650.46
2	10.36	621.37
3	9.87	592.28
4	9.39	563.19
5	8.90	534.10

จากตารางที่ 5 ผลการทดสอบการจ่ายน้ำจ่ายน้ำออกจากถังด้วยแรงโน้มถ่วงเป็นระยะเวลา 5 นาที โดยการวัดค่าการไหลของน้ำ พบว่าในช่วงแรกค่าที่ได้มีค่าสูงแล้วค่อย ๆ ลดลง โดยมีค่าเฉลี่ยประมาณ 592.28 รอบต่อนาที สามารถคำนวณปริมาณน้ำที่จ่ายออกประมาณ 9.87 ลิตร

**ตารางที่ 6** ผลจากการทดสอบการเปิดปิดวาล์วไฟฟ้า

ครั้งที่	สถานะวาล์วอากาศเข้า	สถานะวาล์วน้ำออก	ระยะเวลา (วินาที)
1	เปิด	เปิด	x
2	เปิด	ปิด	x
3	ปิด	เปิด	x
4	ปิด	ปิด	x

จากตารางที่ 6 ทดสอบการเปิดปิดวาล์วไฟฟ้า ทั้งหมด 4 ครั้ง พบว่าระยะเวลาในการเปิดปิดเฉลี่ย 5 วินาที โดยการทดสอบครั้งที่ 2 เป็นการป้อนน้ำเข้าสู่ถัง และครั้งที่ 3 เป็นการจ่ายน้ำออกจากถัง

#### ตารางที่ 7 ผลจากการทดสอบควบคุมการเริ่มต้นทำงานของระบบอัตโนมัติ

ครั้งที่	วัดระดับน้ำ	วาล์วอากาศเข้า	เครื่องสูบน้ำ	วาล์วน้ำออก	วัดการไหลน้ำ
1	✓	✓	✓	✓	✓
2	✓	✓	✓	✓	✓
3	✓	✓	✓	✓	✓

จากตารางที่ 7 ผลการทดสอบควบคุมการเริ่มต้นทำงานของระบบอัตโนมัติ 3 ครั้ง พบว่าระบบทำงานได้ตามขั้นตอน โดยเริ่มต้นวัดค่าระดับน้ำ เพื่อเปิดวาล์วอากาศให้สามารถสูบน้ำเข้าสู่ถังได้ เมื่อค่าระดับน้ำได้ตามเงื่อนไขที่ตั้งไว้จะหยุดการทำงานของเครื่องสูบลแล้วปิดวาล์วอากาศเข้าและเปิดวาล์วน้ำออก เพื่อวัดค่าการไหลของน้ำตามลำดับ

#### ตารางที่ 8 ผลจากการทดสอบควบคุมการเริ่มการทำงานระบบอัตโนมัติใหม่

ครั้งที่	วัดการไหลน้ำ	วาล์วน้ำออก	การเริ่มต้นทำงาน
1	✓	✗	✓
2	✓	✗	✓
3	✓	✗	✓

จากตารางที่ 8 ผลการทดสอบควบคุมการเริ่มต้นทำงานของระบบอัตโนมัติใหม่ 3 ครั้ง พบว่าระบบทำงานได้ตามขั้นตอน โดยการวัดค่าระดับน้ำตามเงื่อนไขที่ตั้งไว้ เพื่อปิดวาล์วน้ำออก แล้วกลับไปเริ่มต้นทำงานใหม่อีกรอบตามลำดับ

#### อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการทดสอบพบว่า ระบบสามารถควบคุมการสูบน้ำเข้าถังแรงดันแล้วจ่ายออกด้วยการไหลตามแรงโน้มถ่วงได้อย่างต่อเนื่อง ในการควบคุมการเปิดปิดน้ำจากแหล่งน้ำที่มีระดับน้ำสูงกว่าไปยังพื้นที่ต่ำกว่าได้ ซึ่งค่าที่วัดได้จากเซนเซอร์ในการป้อนน้ำเข้าถังแรงดันและจ่ายน้ำออก ช่วยควบคุมปริมาณและแรงดันน้ำในระบบให้มีความสม่ำเสมอ ซึ่งแก้ปัญหาการไหลที่ไม่เสถียรและได้ปริมาณน้ำตามที่ต้องการ ในกรณีที่ต้องการปริมาณน้ำน้อย สามารถปรับลดแรงดันภายในถังโดยเปิดวาล์วอากาศเข้าสู่ระบบ ในกรณีที่น้ำหมดถังหรือน้ำในถังเหลือน้อย จะทำการเติมน้ำในถังได้อย่างรวดเร็วด้วยการเปิดเครื่องสูบน้ำขนาดเล็ก จากการวิจัยพบว่า ระบบควบคุมการไหลของน้ำได้อย่างต่อเนื่องด้วยการเริ่มต้นทำงานใหม่ เมื่อวัดค่าการไหลของน้ำได้ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ช่วยลดการใช้แรงงานและค่าใช้จ่ายของเกษตรกรในการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่การเกษตรลงได้ แต่ปริมาณการไหลของน้ำขึ้นอยู่กับระดับความแตกต่างของแหล่งน้ำและพื้นที่การเกษตรที่จะไหลตามแรงโน้มถ่วงของโลกเป็นสำคัญ



## ข้อเสนอแนะ

ควรเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมการป้อนน้ำเข้าหรือจ่ายน้ำออกจากพื้นที่การเกษตรได้ และตรวจวัดระดับน้ำของต้นทางกับปลายทาง เพื่อให้การควบคุมปริมาณและแรงดันของน้ำในถังให้ระบบทำงานได้ตามความต้องการของเกษตรกร รวมถึงการนำเทคโนโลยี IoT มาวิเคราะห์และสร้างรูปแบบการควบคุมจากระยะไกล ช่วยให้ง่ายต่อการบำรุงรักษาและใช้งานได้อย่างสม่ำเสมอ เป็นการยืดอายุการใช้งานและลดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับอุปกรณ์ควบคุม รวมถึงการอบรมและประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการนำระบบไปใช้งานในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างทั้งพื้นที่การเกษตรหรือแหล่งน้ำชุมชนได้

## เอกสารอ้างอิง

- กรกนก สาระนั้น และ นันทิยา ชัยบุตร. (2562). การตรวจจับและแจ้งเตือนอัตโนมัติของการล้นในท้องน้ำโดยเซนเซอร์อินฟราเรด. Naresuan University Engineering Journal, 15(1), 44-52.
- กาญจนา กิระศักดิ์, ชัยนต์ ภัคดีไทย, วุฒิพล จันทร์สระคู. (2561). ความต้องการน้ำและค่าสัมประสิทธิ์การใช้น้ำของถั่วลิสงขนาดเมล็ดปานกลาง. Thai Agricultural Research Journal, 36(2), 186-198.
- ดำรง รูปกระโทก และคณะ. (2560). การออกแบบเครื่องสูบน้ำระบบแรงดันอากาศแบบประหยัดพลังงานเพื่อใช้ในการเกษตร. (Doctoral dissertation, มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์).
- เฉลิมศักดิ์ สารใจ และ ชัยวัฒน์ ชัยการนาวิ. (2556). การบริหารจัดการโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำหนองแวมหลวง จังหวัดลำปางโดยมีส่วนร่วมของประชาชน. Engineering Journal of Research and Development, 24(4), 12-19.
- ปราโมทย์ สุขศิริศักดิ์. (2566). ระบบควบคุมอัตโนมัติสำหรับการให้น้ำพืชผัก. วารสารวิชาการโรงเรียนนายเรือด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 6(1), 64-75.
- พันธุ์ทิพย์ นวานุช และคณะ. (2565). การบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรโดยชุมชน. วารสารวิชาการวิทยาลัยสันตพล, 8(2), 182-190.
- ยุทธชัย เกี้ยวสันเทียะ. (2565). การออกแบบและทดสอบระบบการสูบน้ำด้วยล้อยก้นน้ำกับเครื่องสูบน้ำแบบขดเกลียว. Journal of Vongchavalitkul university, 35(2), 119-130.
- ราชันย์ พัฒนศักดิ์, อุทิศ ภูอินทร์ และ นิพนธ์ ตั้งธรรม. (2557). ปัญหาปริมาณน้ำเพื่อการเกษตรในลุ่มน้ำปราณบุรี. Journal of Social Research, 37(1), 151-170.
- สุพัตรา พุฒินาวรัตน์. (2557). การออกแบบและพัฒนาวิธีการวิเคราะห์ทิศทางการไหลของน้ำสำหรับการจำลองอุทกภัย. (Doctoral dissertation, สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี).
- สุวิภา กุศลจุง และ เสรีจันทร์ โยธา. (2563). สัมประสิทธิ์ความขรุขระของทางน้ำเปิดที่มีขยะและผักตบชวา. การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 25, 25, WRE21-WRE21.



อดิศวร เบ้าวรรณ และคณะ. (2565). ชุดควบคุมการจ่ายน้ำเพื่อการเกษตรด้วยสมาร์ตโฟน. Journal of Engineering Technology Access (JETA)(Online), 2(02), 58-63.

อำนาจ สมภาร, ปานฤทัย ตั้งประเสริฐ และ ณิชกิตต์ เสี่ยงยม. (2563). การหาค่าระดับความสูงแนวคันกั้นน้ำคลองระพีพัฒน์แยกตกโดยเทคโนโลยี MMS สำหรับการบริหารจัดการน้ำ. การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติครั้งที่25, 25, SGI23-SGI23.

## ผลของชนิดของกล้วยและระยะเวลาการผัดผสมข้าวเหนียวที่มีต่อคุณภาพ

### ของข้าวต้มมัดฟรีสตราย

## Influences of Banana Variety and Cooking Time on Freeze-dried Kao Tom Mud Qualities

อณนภา สุขลิ้ม<sup>1\*</sup> เยาวพา แก้วมัตย์<sup>2</sup>

Annapha Suklim<sup>1\*</sup> Yaowapha Kaewmat<sup>2</sup>

<sup>1, 2</sup>หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

<sup>1, 2</sup>Food Science and Technology Course Faculty of Agricultural Technology, Walaya Alongkorn Rajabhat University under royal patronage Pathum Thani Province

\*Corresponding author, annapha@vru.ac.th

### บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวต้มมัดรูปแบบเดิมซึ่งทำจากข้าวเหนียวห่อไส้กล้วยในใบตองให้อยู่ในรูปแบบใหม่เป็นข้าวต้มมัดขบเคี้ยวขนาดพอดีคำง่ายต่อการบริโภคโดยใช้เทคโนโลยีทำแห้งแบบฟรีสตรายหรือทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง ทำการศึกษาโดยใช้กล้วย 3 ชนิดได้แก่ กล้วยไข่ กล้วยน้ำว้า และกล้วยหอม และระยะเวลาในการผัดผสมข้าวเหนียวกับน้ำกะทิ 3 ระดับได้แก่ 20 25 และ 30 นาที ผลการทดสอบทางประสาทสัมผัสพบว่า ข้าวต้มมัดฟรีสตรายที่ทำจากกล้วยน้ำว้าและกล้วยหอมที่ใช้ระยะเวลาในการผัดข้าวเหนียวนาน 25 และ 30 นาที ได้คะแนนการยอมรับทางประสาทสัมผัสสูงสุด ( $P < 0.05$ ) เมื่อนำข้าวต้มมัดฟรีสตรายกล้วยน้ำว้าและกล้วยหอมที่ใช้ระยะเวลาในการผัดข้าวเหนียวนาน 25 และ 30 นาที ไปเก็บรักษาในถุงพลาสติกโพลีโพรพิลีนนาน 15 วัน พบว่าคุณภาพทางกายภาพได้แก่ สีของผลิตภัณฑ์เกิดการเปลี่ยนแปลงโดยค่าความสว่าง  $L^*$  มีแนวโน้มลดลงทำให้สีเหลืองคล้ำขึ้น ( $P < 0.05$ ) ค่า  $a_w$  เพิ่มขึ้น ความแข็งของข้าวต้มมัดขบเคี้ยวฟรีสตรายมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในขณะที่ความกรอบลดลงแปรผันตามระยะเวลาการเก็บรักษา

**คำสำคัญ :** ข้าวต้มมัด / ขนมขบเคี้ยว / การทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง

## Abstract

The research objective was to develop a new Kao Tom Mud product by transforming traditional Kao Tom Mud which is cooked glutinous rice with stuffed banana wrapped in banana leaves to easy-to-eat bite-size snack using freeze drying technology. Three varieties of banana ‘Khai’, ‘Namwa’ and ‘Hom’ banana and three mixing time of cooked glutinous rice and coconut milk 20, 25 and 30 min. were studied. Results showed that Kao Tom Mud snack made from ‘Namwa’ and ‘Hom’ banana which its glutinous rice was mixed with coconut milk for 25 and 30 min. had the highest sensory acceptance scores ( $P < 0.05$ ). ‘Namwa’ and ‘Hom’ banana Kao Tom Mud snack that was mixed for 25 and 30 min. were kept in polypropylene bags for 15 days. Changes in color from light yellow to darker yellow were observed resulting from decreasing  $L^*$  value or lightness ( $P < 0.05$ ). Besides, water activity was gradually increasing with storage time related to harder and less crispy Kao Tom Mud snack texture.

**Keywords :** Kao Tom Mud / Snack / Freeze-drying

## บทนำ

ข้าวต้มมัดหรือข้าวต้มมัดเป็นขนมไทยพื้นบ้านชนิดหนึ่งที่ทำด้วยข้าวเหนียวมัดกับกะทิ แล้วนำไปห่อด้วยใบตองหรือใบมะพร้าวอ่อน ใส่ไส้กล้วย นำไปนึ่งให้สุก ทางภาคใต้ใช้ข้าวเหนียวกับน้ำกะทิ ห่อด้วยใบพ้อ เรียกห่อต้ม ถ้าห่อด้วยใบมะพร้าวและมัดด้วยเชือกเรียกห่อมัด ข้าวต้มมัดทางภาคใต้ไม่มีไส้ เป็นข้าวเหนียวมัดกับกะทิ ใส่ถั่วขาว ไม่นิยมใช้ถั่วดำ ออกรสเค็มเป็นหลัก ถ้าต้องการให้มีรสหวานจะเอาไปจิ้มน้ำตาล และมีขนมชนิดหนึ่งเรียก ข้าวต้มถววน มีลักษณะคล้ายข้าวต้มมัดแต่ห่อใหญ่กว่า ทำให้สุกด้วยการต้ม เมื่อจะรับประทานจะหั่นเป็นชิ้น ๆ คลุกกับมะพร้าวขูด เกลือและน้ำตาลทราย (ทัศนีย์, 2533) ขนมไทยส่วนใหญ่รวมถึงข้าวต้มมัดมีอายุการเก็บรักษาสั้น สามารถเก็บรักษาได้เพียง 1-2 วัน ที่อุณหภูมิห้อง จึงพบว่ามีผู้นำเทคโนโลยีต่าง ๆ มาใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการยืดอายุการเก็บรักษาเช่น การแช่แข็ง (Freezing)

การแช่แข็งเป็นวิธีที่ได้รับความนิยมเพราะสามารถรักษาสี กลิ่นรส เนื้อสัมผัส และคุณค่าทางโภชนาการได้ดีกว่าวิธีอื่น ๆ ตัวอย่างขนมไทยแช่แข็งมีความหลากหลายเช่น สาकुถั่วดำแช่แข็ง เต้าส่วนแช่แข็ง บัวลอยเผือกมะพร้าวอ่อนแช่แข็ง เป็นต้น ข้าวต้มมัดก็เช่นกันมีการนำเทคโนโลยีแช่แข็งมาใช้ในผลิตภัณฑ์ข้าวต้มมัดแช่แข็ง ซึ่งมีรายงานว่าสามารถเก็บรักษาได้นาน 3 เดือนถึง 1 ปี โดยไม่ต้องใช้วัตถุกันเสีย เมื่อจะรับประทานก็ใช้การอุ่นร้อนโดยไมโครเวฟ แต่เนื่องจากข้าวต้มมัดแช่แข็งต้องอุ่นก่อนรับประทานทำให้ไม่สะดวกต่อผู้บริโภค ปัจจุบันจึงได้มีการพัฒนารูปแบบเป็นข้าวต้มมัดบรรจุรีทอร์ทพ็อค (Retort pouch) โดยผ่านกระบวนการฆ่าเชื้อแบบสเตอ

วิธีทำให้สามารถเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้องได้นานอย่างน้อย 1 ปี โดยไม่ต้องแช่เย็นหรือแช่แข็ง รสชาติและเนื้อสัมผัสเหมือนข้าวต้มมัดสด ไม่ใส่สารกันบูด รูปแบบสะดวกและง่ายต่อการบริโภคมากกว่าข้าวต้มมัดแช่แข็ง ดังจะเห็นได้จากในปัจจุบันมีผู้ประกอบการหลายบริษัทใช้เทคโนโลยีนี้เพื่อการผลิตในระดับอุตสาหกรรมและจัดจำหน่ายจริงในตลาดทั้งในประเทศและส่งออกต่างประเทศ เช่น บริษัท โรส อารยา จำกัด (ผู้จัดการ, 2566)

นอกจากการใช้ความร้อนในการฆ่าเชื้อผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อให้มีอายุการเก็บรักษาที่นานขึ้น ยังมีเทคโนโลยีการทำแห้ง (Drying) เพื่อลดปริมาณความชื้นของอาหารลงเพื่อยืดอายุการเก็บรักษา โดยการทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง (Freeze drying) เป็นการทำให้รูปแบบหนึ่งโดยนำผลิตภัณฑ์ไปแช่แข็งก่อนการลดความดันเพื่อทำให้ผลิตภัณฑ์น้ำแข็งที่เกิดขึ้นเกิดการระเหิดเป็นไอออกจากตัวอย่างอาหาร โดยปกติใช้อุณหภูมิต่ำและความดันที่ต่ำกว่าความดันบรรยากาศปกติ เนื่องด้วยเกิดการระเหิดของน้ำแข็งบางครั้งจะพบเรียกชื่อว่า การทำแห้งแบบระเหิด การทำแห้งแบบนี้มีข้อดี เก็บรักษาได้เป็นเวลานานที่อุณหภูมิห้อง บริโภคได้ทันทีไม่ต้องใช้เวลาในการเตรียม (Shukla, 2011; Nowak and Jakubsczyk, 2020) เพื่อเป็นการพัฒนารูปแบบข้าวต้มมัดให้มีความหลากหลายและแปลกใหม่มากขึ้น จึงได้นำเทคโนโลยีการทำแห้งแบบฟรีสตรายหรือทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง (Freeze-drying) ที่ปัจจุบันนิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในการทำแห้งผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้ เนื่องจากสามารถคงรูปร่างเดิมของผลิตภัณฑ์ไว้ได้ภายหลังการทำแห้ง มาใช้ในการผลิตโดยจะพัฒนาจากรูปแบบเดิมให้เป็นผลิตภัณฑ์ข้าวต้มมัดขบเคี้ยว (Snack product) โดยศึกษาผลของชนิดของกล้วยและระยะเวลาในการผสมข้าวเหนียวต่อคุณภาพข้าวต้มมัดขบเคี้ยวฟรีสตราย และศึกษาคุณภาพของข้าวต้มมัดขบเคี้ยวฟรีสตรายในระหว่างการเก็บรักษา

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาผลของชนิดของกล้วยและระยะเวลาในการผสมข้าวเหนียวต่อคุณภาพข้าวต้มมัดขบเคี้ยวฟรีสตราย
2. ศึกษาคุณภาพของข้าวต้มมัดขบเคี้ยวฟรีสตรายในระหว่างการเก็บรักษา

### ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง และขอบเขตเนื้อหา

กล้วย 3 ชนิดได้แก่ กล้วยไข่ กล้วยน้ำว้า และกล้วยหอมทอง ระยะเวลาการเก็บรักษาข้าวต้มมัดขบเคี้ยวฟรีสตรายนาน 15 วัน

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### 1. การเตรียมวัตถุดิบ

เลือกกล้วยน้ำว้า กล้วยหอม และกล้วยไข่ ระยะการสุกระยะที่ 6 คือ ทั้งผลมีสีเหลือง ส้มแดงจากผลกล้วยมีสีเหลืองสม่ำเสมอ (จริงแท้, 2549) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 2.5 เซนติเมตร ทำการปอกเปลือก

กล้วยและหั่นตัดขวางเป็นแว่นขนาดความหนา 3 มิลลิเมตร กล้วยที่ผ่านการปอกเปลือกและหั่นเป็นแว่นแล้วจะ  
ถูกนำไปใช้ทันที

## 2. การทำข้าวต้มมัดขบเคี้ยว

นำข้าวเหนียวพันธุ์กข 6 ที่ผ่านการล้างทำความสะอาดและแช่น้ำนาน 8 ชั่วโมงที่อุณหภูมิห้อง มาผัด  
ผสมกับกะทิ น้ำใบเตย และเกลือ ที่อุณหภูมิ 90 องศาเซลเซียส นาน 20 25 และ 30 นาที เมื่อครบเวลาเติม  
น้ำตาลทรายและผัดหรือกวนผสมให้เข้ากันนาน 5 นาที พักทิ้งไว้ให้เย็นโดยตั้งทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้องนาน 30 นาที  
จากนั้นตักใส่พิมพ์ทรงกลมในที่นี่ใช้ถาดหลุม 12 หลุมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางหลุมเท่ากับ 2.5 เซนติเมตร  
(กระต๊อบเกอร์โฮม, ประเทศไทย) หลุมละ 5 กรัม เกลี่ยให้ทั่ว ตักกะทิ 3 กรัมหยอดลงบนด้านหน้าของข้าวเหนียว  
จากนั้นนำกล้วยที่หั่นเป็นแว่นวางลงด้านบน นำพิมพ์ไปแช่แข็งในตู้แช่แข็งที่อุณหภูมิ -20 องศาเซลเซียส นาน 48  
ชั่วโมง ก่อนนำไปทำแห้งแบบฟริสตรายโดยใช้เครื่องทำแห้งแบบฟริสตรายหรือทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง (Freeze  
dryer) รุ่น Freezone 6 plus (Labconco, USA) ใช้เวลานาน 48 ชั่วโมง เมื่อครบเวลานำข้าวต้มมัดออกจาก  
เครื่องและเก็บรักษาในถุงพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน (PP) โดยบรรจุข้าวต้มมัด 5 ชิ้น/ถุง น้ำหนัก 40 กรัม/ถุง  
เก็บรักษาในอุณหภูมิห้อง เป็นเวลา 15 วัน

ศึกษาระยะเวลาการผัดข้าว นาน 20 25 และ 30 นาที ที่มีต่อคุณภาพทางประสาทสัมผัสของข้าวต้มมัด  
ขบเคี้ยวฟริสตรายที่ทำจากกล้วย 3 ชนิดได้แก่ กล้วยน้ำว้า กล้วยหอม และกล้วยไข่ ทำการคัดเลือกระยะเวลา  
การผัดข้าวเหนียวและชนิดของกล้วยที่เหมาะสมสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ข้าวต้มมัดขบเคี้ยวฟริสตราย จากนั้น  
ศึกษาคุณภาพในระหว่างการเก็บรักษาในถุงพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีนนาน 15 วัน โดยศึกษาคุณภาพทาง  
กายภาพได้แก่ ค่าสี CIEL\*a\*b เนื้อสัมผัส (ความแข็งและความกรอบ) คุณภาพทางเคมีได้แก่ องค์ประกอบทาง  
เคมี ค่า water activity (aW) และคุณภาพทางประสาทสัมผัส

### 2.1 คุณภาพทางประสาทสัมผัส

ทดสอบการยอมรับข้าวต้มมัดขบเคี้ยวทางด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่นรส ความกรอบ และ  
ความชอบรวม โดยใช้วิธีการทดสอบการยอมรับแบบ 9 ระดับ (9-Point Hedonic Scale) (9 = ชอบมากที่สุด  
ถึง 1 = ไม่ชอบมากที่สุด) ใช้ผู้ทดสอบที่ผ่านการฝึกฝนจำนวน 20 คน

### 2.2 คุณภาพทางกายภาพ

วัดค่าสี CIEL\*a\*b\* โดยใช้เครื่อง Color reader รุ่น CR-10 (Minolta, Japan) และวัดเนื้อ  
สัมผัสความแข็ง (Hardness) และการแตกหัก (Fracturability) โดยใช้เครื่อง Texture analyzer รุ่น TA.XT.  
Plus (Stable Micro Systems, UK) ใช้หัววัด P/0.25S ทรงกลมขนาด 1/4 นิ้ว และ Crisp Fracture Support  
Rig (HDP/CFS) ดัดแปลงจากวิธี AIB Standard Procedure-Corn tortilla chip (Stable Micro Systems,  
UK) (Stable Micro System, 2023) ทำการวัดตัวอย่างละ 5 ซ้ำ

### 2.3 คุณภาพทางเคมี

วัดค่า water activity โดยใช้ Aqualab Series 3 (Decagon, USA)

### 3. การวางแผนการทดลองและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

วางแผนการทดลองแบบ 3\*3 Factorial in Randomized Complete Block Design สำหรับการวิเคราะห์คุณภาพทางประสาทสัมผัส โดยมีปัจจัยหลักที่ทดสอบได้แก่ ชนิดของกล้วย ได้แก่ กล้วยไข่ กล้วยน้ำว้า และกล้วยหอม และระยะเวลาในการผัดข้าวเหนียว ได้แก่ 20 25 และ 30 นาที และวางแผนการทดลองแบบ 2\*2 Factorial in Completely Randomized Design โดยมีปัจจัยหลักที่ทดสอบได้แก่ ชนิดของกล้วย ได้แก่ กล้วยน้ำว้า และกล้วยหอม และระยะเวลาในการผัดข้าวเหนียว ได้แก่ 25 และ 30 นาที สำหรับการวิเคราะห์คุณภาพทางกายภาพ และเคมี วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนและเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยใช้ Duncan’s New Multiple Range Test (DMRT) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

### ผลการวิจัย

#### 1. ผลของชนิดของกล้วยและระยะเวลาในการผัดข้าวเหนียวที่มีต่อคุณภาพทางประสาทสัมผัสของข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพริสตราย

ตารางที่ 1 คะแนนการยอมรับทางประสาทสัมผัสของข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพริสตรายที่ทำจากกล้วยไข่ กล้วยน้ำว้า และกล้วยหอม และใช้เวลาการผัดผสมข้าวเหนียวนาน 20, 25 และ 30 นาที

ชนิดของกล้วย	ระยะเวลาการผัดผสม (นาที)	คุณลักษณะทางประสาทสัมผัส				
		ลักษณะปรากฏ	สี	กลิ่นรส	ความกรอบ	ความชอบรวม
ไข่	20	7.45±0.41 <sup>c</sup>	6.07±0.34 <sup>b</sup>	7.45±0.26 <sup>b</sup>	6.38±0.10 <sup>b</sup>	6.47±0.19 <sup>b</sup>
	25	7.55±0.20 <sup>c</sup>	6.38±0.80 <sup>b</sup>	7.43±0.03 <sup>b</sup>	6.40±0.22 <sup>b</sup>	6.55±0.23 <sup>b</sup>
	30	7.48±0.20 <sup>c</sup>	6.23±0.88 <sup>b</sup>	7.45±0.09 <sup>b</sup>	6.53±0.20 <sup>b</sup>	6.60±0.43 <sup>b</sup>
น้ำว้า	20	7.42±0.28 <sup>c</sup>	6.12±0.51 <sup>b</sup>	7.35±0.18 <sup>b</sup>	6.60±0.10 <sup>b</sup>	6.45±0.09 <sup>b</sup>
	25	7.62±0.13 <sup>c</sup>	7.92±0.24 <sup>a</sup>	8.05±0.39 <sup>a</sup>	7.98±0.58 <sup>a</sup>	8.20±0.62 <sup>a</sup>
	30	7.67±0.06 <sup>bc</sup>	8.02±0.32 <sup>a</sup>	8.18±0.26 <sup>a</sup>	8.13±0.46 <sup>a</sup>	8.28±0.59 <sup>a</sup>
หอม	20	7.40±0.13 <sup>c</sup>	6.30±0.36 <sup>b</sup>	7.33±0.12 <sup>b</sup>	6.53±0.37 <sup>b</sup>	6.60±0.41 <sup>b</sup>
	25	7.88±0.03 <sup>ab</sup>	8.05±0.22 <sup>a</sup>	8.32±0.32 <sup>a</sup>	8.13±0.46 <sup>a</sup>	8.35±0.43 <sup>a</sup>
	30	7.98±0.15 <sup>a</sup>	8.08±0.23 <sup>a</sup>	8.33±0.26 <sup>a</sup>	8.43±0.46 <sup>a</sup>	8.52±0.33 <sup>a</sup>

จากคะแนนผลการทดสอบการยอมรับทางประสาทสัมผัส (ตารางที่ 1) ด้านลักษณะปรากฏ สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่มดังนี้คือ 1. ข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพริสตรายกล้วยหอมที่ใช้เวลาผัดข้าวเหนียวนาน 25 และ 30 นาที ( $P>0.05$ ) เป็นข้าวต้มมัดที่ได้รับคะแนนการยอมรับสูงที่สุดเท่ากับ 7.88 และ 7.98 ตามลำดับ 2. ข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพริสตรายกล้วยหอม ผัดข้าวเหนียวนาน 25 นาที และข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพริสตรายกล้วยน้ำว้า



ผัดข้าวเหนียวนาน 30 นาที ( $P>0.05$ ) เป็นข้าวต้มมัดที่ได้คะแนนการยอมรับรองลงมาคือ 7.88 และ 7.67 และ 3. ข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพริศทรายกล้วยไข่ ผัดข้าวเหนียวนาน 25 25 30 นาที ข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพริศทรายกล้วยน้ำว้า ผัดข้าวเหนียวนาน 20 25 30 นาที และข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพริศทรายกล้วยหอม ผัดข้าวเหนียวนาน 20 นาที เป็นกลุ่มที่ได้คะแนนการยอมรับน้อยที่สุดเนื่องจากลักษณะปรากฏของชิ้นกล้วยที่อยู่ด้านบนเกิดการหดตัวมีขนาดเล็กกว่าส่วนของข้าวเหนียวที่อยู่ด้านล่างซึ่งเห็นได้อย่างชัดเจนในตัวอย่างข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพริศทรายที่ทำจากกล้วยไข่มากกว่ากล้วยน้ำว้าและกล้วยหอมดังแสดงในภาพที่ 1

คะแนนการยอมรับด้านสีพบว่า ผู้ทดสอบให้คะแนนยอมรับข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพริศทรายที่ใช้กล้วยน้ำว้าและกล้วยหอมที่ใช้เวลาผัดข้าวเหนียวนาน 25 และ 30 นาที สูงกว่าข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพริศทรายที่ใช้กล้วยน้ำว้าและกล้วยหอมและใช้เวลาผัดข้าวเหนียวนาน 20 นาที และกล้วยไข่ที่ใช้เวลาผัดนาน 20 25 และ 30 นาที ( $P<0.05$ ) เนื่องจากจะเห็นได้ว่ากล้วยไข่ที่ผ่านการทำพริศทรายแล้วมีสีเหลืองเข้มคล้ำมากกว่ากล้วยน้ำว้าและกล้วยหอมที่มีสีเหลืองอ่อนกว่า ดังแสดงในภาพที่ 1 จึงทำให้ผู้ทดสอบให้คะแนนการยอมรับต่ำกว่า

คะแนนการยอมรับด้านกลิ่นรสมีแนวโน้มเหมือนกับคะแนนการยอมรับด้านสีพบว่า ผู้ทดสอบให้คะแนนยอมรับข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพริศทรายที่ใช้กล้วยน้ำว้าและกล้วยหอม และใช้เวลาผัดข้าวเหนียวนาน 25 และ 30 นาที สูงกว่าข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพริศทรายที่ใช้กล้วยน้ำว้าและกล้วยหอม และใช้เวลาผัดข้าวเหนียวนาน 20 นาที และกล้วยไข่ที่ใช้เวลาผัดนาน 20 25 และ 30 นาที ( $P<0.05$ ) เนื่องจากข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพริศทรายที่ทำจากกล้วยน้ำว้าและกล้วยหอมมีกลิ่นกล้วยเข้มข้นมากกว่าข้าวต้มมัดพริศทรายที่ทำจากกล้วยไข่ซึ่งมีกลิ่นของกล้วยน้อย มีรสเปรี้ยว และมีความฝาดจึงทำให้ผู้ทดสอบให้คะแนนการยอมรับต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับกล้วยน้ำว้าและกล้วยหอม

คะแนนการยอมรับด้านความกรอบพบว่า มีลักษณะเช่นเดียวกับคะแนนการยอมรับด้านสี กลิ่น และรสชาติ ผู้ทดสอบให้คะแนนยอมรับข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพริศทรายที่ใช้กล้วยน้ำว้าและกล้วยหอม และใช้เวลาผัดข้าวเหนียวนาน 25 และ 30 นาที สูงที่สุด รองลงมาคือ ข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพริศทรายที่ใช้กล้วยน้ำว้าและกล้วยหอมและใช้เวลาผัดข้าวเหนียวนาน 20 นาที และกล้วยไข่ที่ใช้เวลาผัดนาน 20 25 และ 30 นาที ( $P<0.05$ ) คะแนนการยอมรับด้านความกรอบที่แตกต่างกันเป็นผลโดยตรงมาจากชิ้นกล้วยที่อยู่ด้านบนเป็นหลักเนื่องจากเป็นส่วนที่สัมผัสกับหัววัดที่ใช้ในการวัดเนื้อสัมผัส โดยข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพริศทรายกล้วยไข่ได้คะแนนการยอมรับด้านความกรอบค่อนข้างต่ำเนื่องจากกล้วยไข่เมื่อผ่านการทำแห้งแบบพริศทรายเนื้อสัมผัสของกล้วยไข่จะมีความแข็งมากขึ้นอาจเนื่องมาจากสาเหตุที่กล้วยไข่เกิดการหดตัวดังภาพที่ 1 จึงทำให้ผู้ทดสอบให้คะแนนยอมรับกล้วยไข่ที่ใช้เวลาผัดนาน 20 25 และ 30 นาที ต่ำที่สุด

คะแนนการยอมรับด้านความชอบรวมมีแนวโน้มสอดคล้องกับคะแนนการยอมรับด้านสี กลิ่นรส ความกรอบที่พบว่า ผู้ทดสอบให้คะแนนยอมรับข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพริศทรายกล้วยน้ำว้าและกล้วยหอม และใช้เวลาผัดข้าวเหนียวนาน 25 และ 30 นาที สูงที่สุด รองลงมาคือ ข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพริศทรายที่ใช้กล้วยน้ำว้าและกล้วยหอมและใช้เวลาผัดข้าวเหนียวนาน 20 นาที และกล้วยไข่ที่ใช้เวลาผัดนาน 20 25 และ 30 นาที ( $P<0.05$ ) จาก

ผลการทดสอบการยอมรับทางประสาทสัมผัส จึงเลือกกล้วยน้ำว้าและกล้วยหอมไปใช้ในการผลิตข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพรีสตรายและเลือกระยะเวลาในการผัดข้าวเหนียวนาน 25 และ 30 นาที และศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพในระหว่างการเก็บรักษา



(ก) ข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพรีสตรายที่ทำจากกล้วยไข่ ระยะเวลาการผัดผสมข้าวเหนียว 20 25 และ 30 นาที



(ข) ข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพรีสตรายที่ทำจากกล้วยน้ำว้า ระยะเวลาการผัดผสมข้าวเหนียว 20 25 และ 30 นาที



(ค) ข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพรีสตรายที่ทำจากกล้วยหอม ระยะเวลาการผัดผสมข้าวเหนียว 20 25 และ 30 นาที

ภาพที่ 1 ข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพรีสตรายที่ทำจาก (ก) กล้วยไข่ (ข) กล้วยน้ำว้า (ค) กล้วยหอม ที่ใช้ระยะเวลาการผัดผสมข้าวเหนียวนาน 20, 25 และ 30 นาที

## 2. คุณภาพของข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพรีสตรายในระหว่างการเก็บรักษา

ข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพรีสตรายที่ทำจากกล้วยน้ำว้าและกล้วยหอม และใช้เวลาในการผัดข้าวเหนียวนาน 25 และ 30 นาที ในระหว่างการเก็บรักษามีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพด้านต่าง ๆ ดังนี้

### 2.1 คุณภาพด้านกายภาพ

#### 1) สี CIEL\* a\* b\*

การวัดสีของกล้วยเพื่อใช้เป็นดัชนีบอกคุณภาพด้านสีของกล้วยที่ผ่านการอบแห้งจะรายงานโดยค่า  $L^*$  และ  $b^*$  เป็นหลักเนื่องจาก  $L^*$   $b^*$  มีความสัมพันธ์กับคุณภาพด้านสีของกล้วยอบแห้งมากกว่าค่า  $a^*$  (Valentina et al., 2016) จากตารางที่ 2 พบว่าค่า  $L^*$  ของกล้วยน้ำว้าและกล้วยหอมบนชั้นของข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพรีสตรายในระหว่างการเก็บรักษาเกิดการเปลี่ยนแปลงเมื่อระยะเวลาการเก็บรักษามากขึ้น ( $P < 0.05$ ) ส่วนค่าสี  $b^*$  มีการเปลี่ยนแปลงเฉพาะกล้วยน้ำว้าของข้าวต้มมัดขบเคี้ยวที่ใช้ระยะเวลาการผัด 25 นาที ( $P < 0.05$ ) ส่วนค่า  $a^*$  ไม่พบการเปลี่ยนแปลงทั้งกล้วยน้ำว้าและกล้วยหอม ( $P > 0.05$ ) เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบค่าสี  $L^*$  ของทั้งกล้วยน้ำว้าและกล้วยหอมบนชั้นข้าวต้มมัดขบเคี้ยวในวันที่ 15 เปรียบเทียบกับวันเริ่มต้นคือวันที่ 0 จะสังเกตพบว่าค่าสี  $L^*$  หรือค่าความสว่างของสีมีค่าลดลงเล็กน้อย ส่วนค่าสี  $b^*$  ของกล้วยน้ำว้าเพิ่มขึ้นเล็กน้อย สอดคล้องกับสีจากการสังเกตด้วยตาเปล่าที่พบว่ามีสีเหลืองเข้มขึ้นเล็กน้อย

ตารางที่ 2 ค่าสี CIEL\* $a^*b^*$  ของกล้วยน้ำว้าที่อยู่ด้านบนของข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพรีสตรายที่ใช้ระยะเวลาการผัดผสมข้าวเหนียว 25 และ 30 นาที ในระหว่างการเก็บรักษา

ระยะเวลา ผัดผสม (นาที)	วัน	กล้วยน้ำว้า			กล้วยหอม		
		$L^*$	$a^*$	$b^*$	$L^*$	$a^*$	$b^*$
25	0	79.47±3.86 <sup>a</sup>	-13.90±1.44 <sup>ns</sup>	24.67±1.56 <sup>b</sup>	81.43±4.97 <sup>a</sup>	-14.37±0.59 <sup>ns</sup>	25.00±2.81 <sup>ns</sup>
	3	77.43±0.91 <sup>ab</sup>	-14.27±0.42	26.50±3.82 <sup>ab</sup>	75.93±1.36 <sup>ab</sup>	-14.33±2.44	21.37±1.22
	6	73.97±1.07 <sup>b</sup>	-15.63±0.76	22.83±1.66 <sup>b</sup>	62.93±1.72 <sup>d</sup>	-14.90±1.77	27.50±5.10
	9	65.73±1.21 <sup>c</sup>	-14.83±1.64	24.70±2.45 <sup>b</sup>	71.20±1.31 <sup>bc</sup>	-12.87±1.51	24.87±2.30
	12	64.77±2.17 <sup>c</sup>	-15.87±2.37	30.57±2.15 <sup>a</sup>	67.60±1.15 <sup>dc</sup>	-14.23±1.55	24.57±1.88
	15	68.20±1.11 <sup>c</sup>	-13.97±3.56	27.10±2.82 <sup>ab</sup>	70.77±1.22 <sup>a</sup>	-16.47±3.18	27.47±3.16
30	0	77.53±1.31 <sup>a</sup>	-13.27±0.90 <sup>ns</sup>	25.23±1.19 <sup>ns</sup>	76.27±0.86 <sup>a</sup>	-13.00±0.95 <sup>ns</sup>	28.00±5.93 <sup>ns</sup>
	3	78.33±0.91 <sup>a</sup>	-12.47±0.95	31.03±6.17	77.50±0.70 <sup>a</sup>	-14.27±1.70	28.03±4.46
	6	73.03±1.82 <sup>b</sup>	-14.93±3.56	28.03±4.97	71.07±4.79 <sup>b</sup>	-14.53±1.00	26.00±1.65
	9	64.57±1.23 <sup>c</sup>	-15.33±2.39	23.83±2.16	74.20±1.31 <sup>ab</sup>	-15.50±1.23	28.63±2.28
	12	63.13±2.11 <sup>c</sup>	-13.67±1.16	26.23±2.32	64.60±1.65 <sup>c</sup>	-15.77±4.55	30.00±1.93
	15	63.77±1.15 <sup>c</sup>	-16.13±2.44	29.73±2.12	69.10±0.63 <sup>a</sup>	-13.53±2.74	29.43±2.71

<sup>abc</sup> ค่าเฉลี่ยที่มีตัวอักษรต่างกันในกลุ่มเดียวกันแตกต่างกันทางสถิติ ( $P < 0.05$ )

<sup>ns</sup> ค่าเฉลี่ยในกลุ่มเดียวกันไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $P > 0.05$ )

## 2) เนื้อสัมผัส

คุณภาพด้านเนื้อสัมผัสของข้าวต้มมัดขบเคี้ยวที่ทำจากกล้วยน้ำว้าและกล้วยหอมทำแห้งแบบพรีสตรายที่ใช้เวลาในการผัดข้าวเหนียวนาน 25 และ 30 นาที ในระหว่างการเก็บรักษา 15 วัน แสดงโดยค่าความแข็งและ

การแตกหัก ดังแสดงใน ตารางที่ 3 โดยค่าความแข็งวัดจากแรง (กรัม) ที่ใช้ในการทำให้ตัวอย่างเริ่มเกิดการเสียรูปหรือแตก ถ้าความแข็งมีค่ามากแสดงว่าตัวอย่างหรือข้าวต้มมัดขบเคี้ยวเกิดการเสียรูปหรือแตกยาก ส่วนค่าการแตกหักวัดจากระยะทาง (มิลลิเมตร) ที่ใช้แรงในการกดจนกระทั่งตัวอย่างแตกออก ถ้าค่าระยะทางสูงแสดงว่าตัวอย่างเกิดการแตกหักได้ยากมากกว่าตัวอย่างที่มีระยะทางน้อยๆ (Morega et al., 2011)

ข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพรีสตรายที่ทำจากกล้วยน้ำว้าใช้เวลาในการผัด 25 นาที จะมีความแข็ง 2414.18 กรัม และการแตกหัก 83.98 มิลลิเมตรน้อยกว่าข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพรีสตรายที่ทำจากกล้วยน้ำว้าใช้เวลาในการผัด 30 นาที ที่มีความแข็งเท่ากับ 3188.31 กรัมและการแตกหัก 85.55 มิลลิเมตร แสดงว่าระยะเวลาการผัดข้าวเหนียวที่นานขึ้นส่งผลให้เนื้อสัมผัสมีลักษณะที่แข็งขึ้นโดยทำให้ส่วนของข้าวเหนียวเกาะตัวกันในระหว่างการผัดก่อนนำมาทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง เมื่อนำมาเก็บรักษาจะสังเกตพบว่าการแตกหักและความแข็งเริ่มเกิดการเปลี่ยนแปลงในวันที่ 3 โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาการเก็บรักษาที่นานขึ้น ( $P < 0.05$ )

ข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพรีสตรายที่ทำจากกล้วยหอมใช้เวลาในการผัดนาน 25 นาที จะมีความแข็ง 4583.76 กรัมและการแตกหัก 85.30 มิลลิเมตร มากกว่าข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพรีสตรายที่ทำจากกล้วยหอมใช้เวลาในการผัด 30 นาที ที่มีความแข็งเท่ากับ 3890.39 กรัมและการแตกหัก 85.47 มิลลิเมตร แสดงว่าระยะเวลาการผัดข้าวเหนียวที่นานขึ้นไม่ได้ส่งผลให้เนื้อสัมผัสมีลักษณะที่แข็งขึ้น โดยทำให้ส่วนของข้าวเหนียวเกาะตัวกันในระหว่างการผัดก่อนนำมาทำแห้งแบบพรีสตราย เมื่อนำมาเก็บรักษาจะสังเกตพบว่าการแตกหักและความแข็งเริ่มเกิดการเปลี่ยนแปลงในวันที่ 3 เช่นเดียวกับกับข้าวต้มมัดขบเคี้ยวที่พรีสตรายทำจากกล้วยน้ำว้า โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาการเก็บรักษาที่นานขึ้น ( $P < 0.05$ )

**ตารางที่ 3** ค่าความแข็งและความกรอบของข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพรีสตรายที่ทำจากกล้วยน้ำว้าและกล้วยหอมใช้ระยะเวลาการผัดข้าวเหนียวนาน 25 และ 30 นาที

ระยะเวลาการ ผัดผสมข้าว เหนียว (นาที)	วัน	กล้วยน้ำว้า		กล้วยหอม	
		ความแข็ง (กรัม)	ความกรอบ (มม.)	ความแข็ง (กรัม)	ความกรอบ (มม.)
25	0	2414.18±535.46 <sup>b</sup>	83.98±1.92 <sup>b</sup>	4583.76±697.92 <sup>b</sup>	85.30±0.90 <sup>c</sup>
	3	6125.34±1607.91 <sup>a</sup>	98.13±1.11 <sup>a</sup>	5791.13±1098.52 <sup>a</sup>	96.37±1.16 <sup>b</sup>
	6	6307.79±2239.07 <sup>a</sup>	98.50±0.51 <sup>a</sup>	6047.22±2196.49 <sup>a</sup>	98.53±0.85 <sup>a</sup>
	9	7235.90±1095.36 <sup>a</sup>	97.03±1.57 <sup>a</sup>	6523.33±2234.40 <sup>a</sup>	97.57±1.07 <sup>a</sup>
	12	7411.45±1317.02 <sup>a</sup>	97.42±0.68 <sup>a</sup>	7332.12±1695.67 <sup>a</sup>	98.59±0.51 <sup>a</sup>
	15	6762.23±2559.45 <sup>a</sup>	97.56±1.27 <sup>a</sup>	7450.24±1670.56 <sup>a</sup>	98.24±0.72 <sup>a</sup>
30	0	3188.31±1340.62 <sup>b</sup>	85.55±0.61 <sup>c</sup>	3890.39±551.83 <sup>c</sup>	85.47±0.30 <sup>b</sup>
	3	6723.55±1879.46 <sup>a</sup>	97.18±1.16 <sup>b</sup>	5262.71±1494.45 <sup>bc</sup>	98.34±0.69 <sup>a</sup>
	6	6886.25±1674.13 <sup>a</sup>	97.29±1.33 <sup>b</sup>	5916.96±1208.01 <sup>b</sup>	98.14±0.89 <sup>a</sup>
	9	7222.92±2152.73 <sup>a</sup>	96.96±0.92 <sup>b</sup>	5908.73±1704.16 <sup>b</sup>	97.84±1.12 <sup>a</sup>

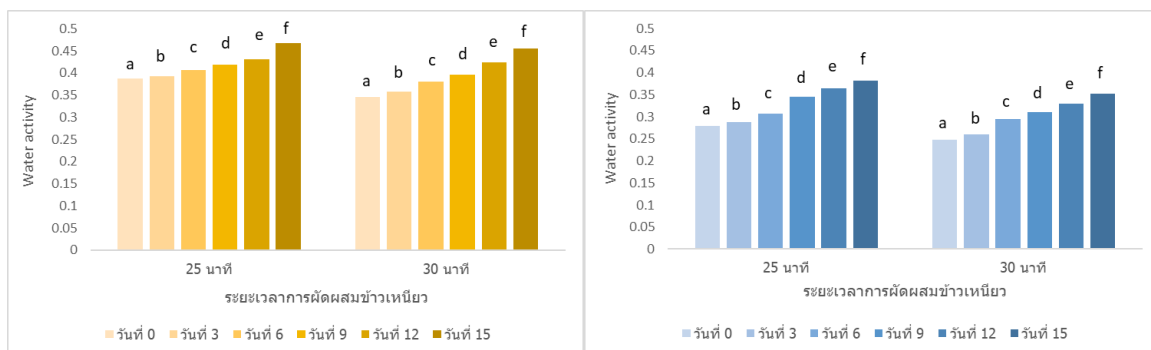
ระยะเวลาการ ผสมข้าว เหนียว (นาทีก)	วัน	กล้วยน้ำว้า		กล้วยหอม	
		ความแข็ง (กรัม)	ความกรอบ (มม.)	ความแข็ง (กรัม)	ความกรอบ (มม.)
25	12	7284.18±1738.38 <sup>a</sup>	97.47±1.08 <sup>ab</sup>	6681.30±1955.86 <sup>ab</sup>	97.83±0.47 <sup>a</sup>
	15	8400.17±2511.49 <sup>a</sup>	98.63±0.15 <sup>a</sup>	8020.94±749.59 <sup>a</sup>	98.44±1.14 <sup>a</sup>

<sup>abc</sup> ค่าเฉลี่ยที่มีตัวอักษรต่างกันในกลุ่มเดียวกันแตกต่างกันทางสถิติ (P<0.05)

<sup>ns</sup> ค่าเฉลี่ยในกลุ่มเดียวกันไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ (P>0.05)

## 2.2 คุณลักษณะทางด้านเคมี

การวิเคราะห์ค่าปริมาณน้ำอิสระ ( $a_w$ ) ของข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพรีสตรรายที่ทำจากกล้วยน้ำว้า และกล้วยหอมใช้เวลาผัดที่ 25 และ 30 นาที ในระหว่างการเก็บรักษาเป็นเวลา 15 วัน จากภาพที่ 2 พบว่าระยะเวลาการเก็บรักษามีผลต่อค่า  $a_w$  ของข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพรีสตรรายทุกตัวอย่าง (P<0.05) โดยค่า  $a_w$  เพิ่มขึ้นตลอดระยะเวลาการเก็บรักษาเริ่มตั้งแต่วันที่ 3 ซึ่งสังเกตพบที่ค่า  $a_w$  เพิ่มสูงขึ้นและแตกต่างจากวันที่ 0 (P<0.05) เนื่องจากข้าวต้มมัดขบเคี้ยวที่ผ่านการทำให้แห้งแบบพรีสตรรายมีความชื้นต่ำสามารถดูดความชื้นจากอากาศที่แพร่ผ่านบรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติกได้ดีจึงทำให้ค่า  $a_w$  สูงขึ้น เมื่อเปรียบเทียบค่า  $a_w$  ระหว่างข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพรีสตรรายที่ทำจากกล้วยน้ำว้าและกล้วยหอมจะพบว่าค่า  $a_w$  ข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพรีสตรรายที่ทำจากกล้วยน้ำว้าในระหว่างการเก็บรักษามีค่าอยู่ในช่วง 0.345-0.467 มากกว่าที่ทำจากกล้วยหอมมีค่าอยู่ในช่วง 0.248-0.381 และข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพรีสตรรายที่ทำจากกล้วยน้ำว้าเกิดการลดลงของค่า  $L^*$  มากกว่าที่ทำจากกล้วยหอม (ตารางที่ 2)



ภาพที่ 2 ค่า  $a_w$  ของข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพรีสตรรายที่ทำจาก (ก) กล้วยน้ำว้า (ข) กล้วยหอมที่ใช้ระยะเวลาการผสมข้าวเหนียวนาน 25 และ 30 นาที ในระหว่างการเก็บรักษา

## อภิปรายผลการวิจัย

### 1. ผลของชนิดของกล้วยและระยะเวลาในการผัดข้าวเหนียวที่มีต่อคุณภาพทางประสาทสัมผัสของข้าวต้มมัดขบเคี้ยวฟรีสตราย

ชนิดของกล้วยและระยะเวลาการผัดผสมข้าวเหนียวที่ใช้ทำข้าวต้มมัดทำแห้งแบบฟรีสตรายหรือทำแห้งแบบแช่เยือกแข็งมีผลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์มีผลทำให้คะแนนการยอมรับทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์มีความแตกต่างกัน พบว่าระยะเวลา 25 และ 30 นาทีที่ใช้ในการผัดผสมข้าวเหนียวจะไม่ค่อยมีผลแตกต่างกันมาก แต่จะแตกต่างจากเวลา 20 นาที ( $P < 0.05$ ) ส่วนชนิดของกล้วยมีผลโดยตรงต่อการยอมรับทางประสาทสัมผัสเนื่องจากเป็นส่วนที่อยู่ด้านบนของผลิตภัณฑ์ผู้ทดสอบจะมองเห็นได้ชัดเจนมากกว่าส่วนของข้าวเหนียวที่อยู่ด้านล่าง ภายหลังจากฟรีสตรายพบว่ากล้วยไข่เกิดการหดตัว (Shrinkage) มากกว่ากล้วยน้ำว้าและกล้วยหอม อีกทั้งยังมีสีเหลืองที่ค่อนข้างเข้มในขณะที่กล้วยน้ำว้าและกล้วยหอมที่มีสีออกขาวเหลือง ทั้งนี้เนื่องจากความแตกต่างของธรรมชาติของสีของเนื้อกล้วยผลสดที่กล้วยไข่จะมีสีเหลืองอมส้มที่ในขณะที่กล้วยน้ำว้าและกล้วยหอมมีสีเหลืองครีม การเปลี่ยนแปลงของสีที่ชัดเจนกว่าจึงพบในกล้วยไข่

Valentina et al. (2016) รายงานว่าการทำแห้งแบบฟรีสตรายส่วนของเนื้อกล้วยที่มีสีเหลืองออกขาวจะเปลี่ยนเป็นสีขาวเหลืองภายหลังจากการทำแห้ง โดยพบว่าความสว่าง  $L^*$  ของกล้วยเพิ่มขึ้น ส่วนค่าสี  $a^*$  และ  $b^*$  ของกล้วยมีค่าลดลง โดยทั่วไปแล้วการทำแห้งแบบฟรีสตรายถือว่าเป็นวิธีที่ไม่มีผลทำให้สีของกล้วยเกิดการเปลี่ยนแปลงไปจากสภาพดั้งเดิมมาก (Jiang et al., 2010) การเกิดปฏิกิริยาสีน้ำตาลที่มักเกิดขึ้นในระหว่างกระบวนการทำแห้งด้วยวิธีการทำแห้งแบบอื่นๆ มักจะไม่ค่อยพบในการทำแห้งฟรีสตรายเนื่องจากสภาพที่ใช้ในการทำแห้งเป็นสภาพที่มีปริมาณออกซิเจนต่ำและอุณหภูมิที่ต่ำมากจะช่วยป้องกันการเกิดปฏิกิริยาสีน้ำตาล (Krokida et al., 2001) การปรับสภาพ (pretreatment) ก่อนการแช่เยือกแข็งสามารถช่วยป้องกันการเกิดปฏิกิริยาสีน้ำตาลแบบที่มีเอนไซม์เข้ามาเกี่ยวข้อง ทำให้ภายหลังจากกระบวนการทำแห้งแบบฟรีสตรายทำให้ได้ขึ้นกล้วยที่มีสีสวยกว่ากล้วยที่ไม่ได้มีการปรับสภาพโดยการจุ่มขึ้นกล้วยลงในสารละลายกรดแอสคอร์บิกพร้อมกับมิวซิเลจของเมล็คควินซ์ (Milani et al., 2020) นอกจากนี้ยังมีการปรับสภาพด้วยวิธีอื่นๆ ร่วมกับการทำแห้งแบบฟรีสตราย เช่น การใช้ไมโครเวฟ (microwave freeze drying) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและเร่งกระบวนการทำแห้งให้เร็วขึ้น เนื่องจากการทำแห้งแบบฟรีสตรายใช้พลังงานสูงและระยะเวลานาน จะช่วยคงไว้ซึ่งคุณลักษณะทางกายภาพที่ดีและรักษาสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพของผักและผลไม้ (Cui et al., 2008; Jiang et al., 2010; Fan et al., 2018; Diski, 2020)

การทำฟรีสตรายมีผลทำให้สารประกอบที่ระเหยได้ในกล้วยเกิดการเปลี่ยนแปลงหรือสูญเสียอย่างน้อยเมื่อเทียบกับการทำแห้งด้วยวิธีอื่นๆ เช่น วิธี vacuum belt drying และการทำแห้งแบบใช้ลมร้อน (air drying) (Wang et al., 2007) ความแตกต่างของคะแนนการยอมรับด้านกลิ่นรสจึงน่าจะเป็นผลมาจากสารให้กลิ่นที่มีอยู่ในกล้วยทั้ง 3 ชนิดตามธรรมชาติ กล้วยหอมทองมีสารระเหยที่เป็นกลุ่มสารประกอบเอสเทอร์จำนวน 41 สาร มากกว่ากล้วยน้ำว้าที่มีสารระเหยจำนวน 14 สาร โดยเป็นสารให้กลิ่นจำนวน 23 และ 5 สาร ตามลำดับ (ภาสวัน, 2560) สารประกอบที่ระเหยได้ของผักและผลไม้ทำแห้งแบบฟรีสตรายจะถูกกักเก็บไว้ในบริเวณเล็กๆ



(microregion) จะเกิดการสูญหายไปเมื่อผักและผลไม้ที่ผ่านการทำแห้งแล้วเกิดการดูดซับน้ำหรือความชื้นซึ่งทำให้การซึมผ่านหรือแพร่ผ่านบริเวณส่วนแห้งนั้นเพิ่มขึ้น (Serna-cock et al., 2015)

ลักษณะของผลิตภัณฑ์พรีสตรรายที่ดีคือมีความเป็นรูพรุนขนาดเล็กกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ สามารถรักษาโครงสร้างหรือรูปร่าง ไม่เกิดการหดตัว แต่การทำแห้งแบบพรีสตรรายสามารถก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างที่ไม่พึงประสงค์ดังนี้ เกิดการยุบตัว (collapse) คือสูญเสียโครงสร้าง ขนาดรูพรุนลดลง ปริมาตรลดลง และเกิดการหดตัว ซึ่งมักจะเกิดในช่วงแรกของการทำแห้ง (Valentina et al., 2016) โครงสร้างหรือขนาดของรูพรุนในผลิตภัณฑ์ทำแห้งแบบพรีสตรรายเป็นผลโดยตรงมาจากขั้นตอนการแช่แข็ง (freezing step) (Salazar et al., 2018) อัตราเร็วของการแช่แข็งมีผลอย่างมากต่อการเกิดผลึกน้ำแข็ง (ice nucleation) ในช่วงที่เริ่มสร้าง และการขยายตัวหรือการโตขึ้นของผลึกน้ำแข็ง (crystal growth) ซึ่งจะเป็นตัวกำหนดลักษณะรูปร่างของผลึกน้ำแข็งที่มีผลต่ออัตราการระเหิดในขั้นตอนการทำแห้ง ผลึกน้ำแข็งควรมีขนาดใหญ่พอที่จะการทำแห้งในช่วงแรกเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว แต่ขนาดต้องไม่ใหญ่จนเกินไปเพื่อให้มีพื้นที่ผิวมากเพียงพอที่จะให้น้ำส่วนที่เหลือที่ไม่แข็งตัวเกิดการระเหิดออกทางรูพรุนบนพื้นผิวได้เร็วขึ้นในช่วงที่สองของการทำแห้ง (Nowak and Jakubczyk, 2020) ในการทดลองครั้งนี้พบว่าลักษณะของข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพรีสตรรายโดยเฉพาะในส่วนของกล้วยเกิดการยุบตัวลงทำให้มีผลต่อเนื้อสัมผัส ทำให้เนื้อสัมผัสไม่กรอบนั้นน่าจะเป็นผลมาจากการแช่แข็งที่ใช้ก่อนการทำแห้งแบบพรีสตรรายเนื่องจากการแช่แข็งแบบช้า

เมื่อพิจารณาคะแนนการยอมรับโดยรวมของผลิตภัณฑ์จะพบว่าผู้ทดสอบให้คะแนนการยอมรับผลิตภัณฑ์ข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพรีสตรรายที่ทำจากกล้วยน้ำว้าและกล้วยหอมที่ใช้ระยะเวลาการผัดผสมข้าวเหนียวนาน 25 และ 30 นาทีสูงที่สุด จึงนำไปศึกษาคุณภาพในระหว่างการเก็บรักษา

## 2. คุณภาพของข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพรีสตรรายในระหว่างการเก็บรักษา

ข้าวต้มมัดขบเคี้ยวพรีสตรรายที่ทำจากกล้วยน้ำว้าและกล้วยหอม ที่ใช้ระยะเวลาการผัดผสมข้าวเหนียวนาน 25 และ 30 นาที เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณภาพในระหว่างการเก็บรักษา ดังนี้ ค่าความสว่างหรือค่าสี  $L^*$  ของทั้งกล้วยน้ำว้าและกล้วยหอมมีแนวโน้มลดลง ค่าสีของกล้วยที่เกิดการเปลี่ยนแปลงในระหว่างการเก็บรักษาส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากปฏิกิริยาสีน้ำตาลที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากบรรจุภัณฑ์ที่ใช้เป็นบรรจุภัณฑ์ชนิดโพลีโพรพิลีนซึ่งมีคุณสมบัติยอมให้ออกซิเจนผ่านเข้าออกได้ ซึ่งออกซิเจนในหนึ่งในสารตั้งต้นของปฏิกิริยาการเกิดสีน้ำตาล Lima & Cal-Vidal (1988) พบว่าถ้าบรรจุกล้วยทำแห้งแบบพรีสตรรายในบรรจุภัณฑ์ที่ทำจากฟิล์มพลาสติกโพลีโพรพิลีน ความหนา 80 ไมครอน และฟิล์มพลาสติกโพลีเอทิลีนความหนา 73 ไมครอน จะยืดอายุการเก็บรักษากล้วยทำแห้งแบบพรีสตรรายได้นานขึ้น 4 เท่า เมื่อความชื้นสัมพัทธ์ลดลงจาก 80 เหลือ 40% ที่อุณหภูมิ 38 องศาเซลเซียส กล้วยหอมทำแห้งแบบพรีสตรรายปกติแล้วจะมีโครงสร้างที่มีรูพรุนขนาดเล็กที่มีการกระจายตัวแบบสม่ำเสมอ ผนังเซลล์ด้านนอกของกล้วยไม่เกิดการเสียหายและถูกทำลาย ความกรอบ (crispiness) ของชิ้นกล้วยหอมทำแห้งแบบพรีสตรรายเป็นผลมาจากเปลือกแข็ง (crust) ที่บริเวณผิวหน้าของชิ้นกล้วย (Pan et al., 2008) ในการศึกษาครั้งนี้พบว่าเกิดการเปลี่ยนแปลงเนื้อสัมผัสคือค่าความแข็งและการแตกหักโดยมีค่าเพิ่มขึ้นตาม



ระยะเวลาการเก็บรักษา เนื่องจากข้าวต้มมัดขบเคี้ยวฟรีสตรายเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทอบกรอบที่มีโครงสร้างเป็นรูพรุนและมีความชื้นต่ำมาก การบรรจุในสภาวะบรรยากาศปกติในถุงพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีนที่ยอมให้ความชื้นสามารถผ่านเข้าออกได้ทำให้เกิดการดูดความชื้นเข้าไปในผลิตภัณฑ์ ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์เกิดการเสียรูปหรือแตกได้ยากขึ้นต้องใช้แรงในการทำให้ตัวอย่างแตกออกเพิ่มสูงขึ้น ตลอดจนระยะทางที่ใช้แรงในการกดให้ตัวอย่างแตกออกจึงมีค่าเพิ่มสูงขึ้นเช่นเดียวกัน การยุบตัว การสร้างเปลือกแข็ง การขยายตัวของเซลล์และโครงสร้างที่เป็นรูพรุนของกล้วยที่เกิดขึ้นภายหลังการทำแห้งแบบฟรีสตรายนั้น Pan et al. (2008) พบว่าถ้าขึ้นกล้วยถูกทำแห้งโดยใช้ความร้อนก่อนการทำแห้งแบบฟรีสตรายนั่น การใช้อินฟราเรดช่วย (infrared assisted freeze drying) ซึ่งทำให้เกิดการลดลงของน้ำหนัก จะสังเกตพบการยุบตัวของเซลล์เนื้อเยื่อบริเวณพื้นผิวรอบนอกและเกิดการสร้างเปลือกแข็งขึ้น ถ้าน้ำหนักลดลงปริมาณมากถึง 40% จะเกิดการสร้างเปลือกแข็งที่ชัดเจนมากขึ้นแต่โครงสร้างที่เป็นรูพรุนภายในขึ้นกล้วยจะเกิดการยุบตัวลงมากกว่า ในขณะที่ขึ้นกล้วยถ้าน้ำหนักลดลงปริมาณ 20% ในระหว่างการทำแห้งแบบฟรีสตรายน้ำที่ระเหิดจะเป็นตัวช่วยทำให้เกิดการขยายตัวของเซลล์และโครงสร้างที่เป็นรูพรุน

นอกจากนี้ในระหว่างการเก็บรักษาพบว่าค่า  $a_w$  ข้าวต้มมัดขบเคี้ยวฟรีสตรายนี้อาจเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาการเก็บรักษา ซึ่งมีผลต่อลักษณะเนื้อสัมผัสค่าความแข็งและค่าการแตกหักดังแสดงในตารางที่ 4 และ 5 ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น โดยเนื้อสัมผัสของผลิตภัณฑ์เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพคือ เกิดการเปลี่ยนจากสถานะคล้ายแก้ว (glassy state) กลายเป็นสถานะของเหลวหนืดคล้ายยาง (rubbery state) หรือที่เรียกว่า glass transition Morega et al. (2011) พบว่าเมื่อค่า  $a_w$  ของกล้วยที่ทำแห้งแบบฟรีสตรายนี้อาจสูงกว่า 0.43 จะสังเกตพบการเปลี่ยนแปลงสีของกล้วยโดยเฉพาะอย่างยิ่งปฏิกิริยาการเกิดสีน้ำตาลเพิ่มสูงขึ้นชัดเจน ค่า critical  $a_w$  ของกล้วยที่ทำแห้งแบบฟรีสตรายนี้อาจอยู่ในช่วง 0.23- 0.26 เพื่อป้องกันไม่ให้คุณสมบัติเชิงแสง (optical properties) ได้แก่ สี และคุณสมบัติทางกายภาพ ได้แก่ เนื้อสัมผัส ของผลิตภัณฑ์เปลี่ยนแปลงไป

### สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวต้มมัดขบเคี้ยวโดยใช้เทคโนโลยีทำแห้งแบบฟรีสตรายนี้อาจศึกษา 2 ปัจจัยคือ ชนิดของกล้วย 3 ชนิดได้แก่ กล้วยไข่ กล้วยน้ำว้า และกล้วยหอม และระยะเวลาในการผัดข้าวเหนียวได้แก่ 20 25 และ 30 นาที พบว่าผลิตภัณฑ์ข้าวต้มมัดขบเคี้ยวฟรีสตรายนี้อาจได้รับการยอมรับจากผู้บริโภคสูงสุดคือ ผลิตภัณฑ์ข้าวต้มมัดขบเคี้ยวฟรีสตรายนี้อาจจากกล้วยน้ำว้า และกล้วยหอม ที่ใช้ระยะเวลาการผัดข้าวเหนียวนาน 25 และ 30 นาที โดยในระหว่างการเก็บรักษาพบว่าผลิตภัณฑ์มีความแข็งมากขึ้นและความกรอบน้อยลงสัมพันธ์กับค่า  $a_w$  ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาการเก็บรักษา

### เอกสารอ้างอิง

จริงแท้ ศิริพานิช. (2549). สรีรวิทยาและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวผักและผลไม้. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- ทัศนีย์ ลิ้มสุวรรณ. (2533). **ภูมิปัญญาอาหารจากข้าว**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- ผู้จัดการ. (2566). รู้จัก “ใบสลาดขนมไทย” ครงตลาดส่งออกข้าวต้มมัดนาน 40 ปี. สืบค้นเมื่อ 25 ตุลาคม, 2566 จาก <https://mgronline.com/smes/detail/9590000057048>
- ภาสวัน คูหา. (2560). **การเปรียบเทียบสารให้กลิ่นจากกล้วยสายพันธุ์ต่างๆ**. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- Cui, C.W., Li, C.Y., Song, C.F. & Song, Y. (2008). **Combined microwave-vacuum and freeze-drying of carrot and apple chips**. *Drying Technology*. 26, 1517-1523.
- Dsiki, D. (2020). **Recent trends in pretreatment of food before freeze drying**. *Processes*. 8: 1661. doi:10.3390/pr8121661
- Fan, K., Zhang, M. & Mujumdar, A.S. (2018). **Recent development in high efficiency freeze-drying of fruit and vegetables assisted by microwave: a review**. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*. 59(8), 1357-1366.
- Jiang, H., Zhang, M. & Mujumdar, A.S. (2010a). **Physico-chemical changes during different stages of MFD/FD banana chips**. *Journal of Food Engineering*. 10(2), 140-145.
- Jiang, H., Zhang, M. & Mujumdar, A.S. (2010b). **Microwave freeze-drying characteristics of banana crisps**. *Drying Technology*. 28, 1377-1384.
- Krokida, M.K., Maroulis, Z.B., & Saravacos, G.D. (2001). **The effect of the method of drying on the colour of dehydrated product**. *International Journal of Food Science and Technology*. 36, 53-59.
- Lima, A.W.O. & Cal-Vidal, J. (1988). **Estimation of shelf-life of film packaged freeze-dried banana**. *Journal of Stored Products Research*. 24(2), 73-78.
- Milani, A., Jouki, M. & Rabbani, M. (2020). **Production and characterization of freeze-dried banana slices pretreated with ascorbic acid and quince seed mucilage: physical and functional properties**. *Food Science and Nutrition*. 8, 3768-3776.
- Morega, G., Talens, P., Morega, M.J., Martinez-Narvarete, N. (2011). **Implication of water activity and glass transition on the mechanical and optical properties of freeze-dried apple and banana slices**. *Journal of Food Engineering*. 106, 212-219.
- Nowak, D. & Jakubczyk, E. (2020). **The Freeze-drying of foods—the characteristic of the process course and the effect of its parameters on the physical properties of food materials**. *Foods*. 9(10), 1488. doi:10.3390/foods9101488

- Pan, Z., Shih, C., McHugh, T.H., & Hirschberg, E. (2008). **Study of banana dehydration using sequential infrared radiation heating and freeze-drying**. LWT-Food Science and Technology. 41, 1944-1951. doi:10.1016/j.lwt.2008.01.019
- Salazar, N.A., Alvarez, C. & Orego, C.E. (2018). **Optimization of freezing parameters for freeze-drying mango (*Mangifera indica* L.) slices**. Drying Technology. 36(2), 192-204.
- Serna-Cock, L., Vargas-Munoz, D.P. & Aponte, A.A. (2015). **Structural, physical, functional and nutraceutical changes of freeze-dried fruit**. African Journal of Biotechnology. 14(6), 442-450.
- Shukla, S. (2011). **Freeze drying process: a review**. International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research. 2(12), 3061-3068.
- Stable Micro Systems. (2023). **Snack product texture measurement**. สืบค้นเมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม, 2566 จาก <https://www.stablemicrosystems.com/SnackProductTesting.html>.
- Valentina, V., Pratiwi, A.R., Hsiao, P.Y., Tseng, H.T., Hsieh, J.F. & Chen, C.C. (2016). **Sensorial characterization of foods before and after freeze-drying**. Austin Food Science. 1(6), 1-5.
- Wang, J., Li, Y.Z., Chen, R.R., Bao, J.Y. & Yang, G.M. (2007). **Comparison of volatile of banana powder dehydrated by vacuum belt drying, freeze drying and air drying**. Food Chemistry. 104(4), 1516-1521. doi:10.1016/j.foodchem.2007.02.029

## รถตัดหญ้า 2 ระบบ Lawn Mower 2 Systems

วีระยุทธ สุริคำ<sup>1\*</sup> นพดล อ่ำดี<sup>2</sup>  
Weerayut Surekhum<sup>1\*</sup> Noppadol Amdee<sup>2</sup>

<sup>1</sup>สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมการผลิต คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

<sup>2</sup>สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

<sup>1</sup>Program in Manufacturing Technology Faculty of Industrial Technology,  
Muban Chombueng Rajabhat University

<sup>2</sup>Program in Industrial Technology Management Faculty of Industrial Technology,  
Muban Chombueng Rajabhat University

\*Corresponding author : surekhum88@gmail.com

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ทำการออกแบบและสร้างรถตัดหญ้าบังคับ 2 ระบบ โดยออกแบบให้โครงรถตัดหญ้ามีความคล่องตัวในการเคลื่อนที่และได้นำดินหน้าและถอยหลัง ผลการทดสอบการใช้งานผู้วิจัยได้ทำการทดสอบพบว่าใบตัดหญ้าและชุดใบเลื่อยโซ่ตัดต้นสามารถทำงานได้ดีและระบบปรับขึ้นลงของใบตัดหญ้าสามารถทำงานได้ปกติระบบควบคุมดินหน้า-ถอยหลัง เลี้ยวซ้าย-เลี้ยวขวา ทำงานได้อย่างดีส่วนระบบเครื่องยนต์และระบบส่งกำลังสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ การทดสอบการตัดหญ้าโดยแบ่งการทดลองเป็นความสูงของต้นหญ้า ครั้งที่ 1 หญ้าที่มีความสูง 3-5 นิ้ว ใช้ความเร็วรอบ 850/rpm ในพื้นที่ 100 ตารางวา เวลาที่ตัดแล้วเสร็จ 8.15 นาที ใช้เชื้อเพลิงไป 0.1/ลิตร ครั้งที่ 2 หญ้าที่มีความสูง 5-8 นิ้ว ใช้ความเร็วรอบ 1100/rpm ในพื้นที่ 100 ตารางวา เวลาที่ตัดแล้วเสร็จ 8.30 นาที ใช้เชื้อเพลิงไป 0.125/ลิตร ครั้งที่ 3 หญ้าที่มีความสูง 8-16 นิ้วใช้ความเร็วรอบ 1500/rpm ในพื้นที่ 100 ตารางวา เวลาที่ตัดแล้วเสร็จ 13 นาที ใช้เชื้อเพลิงไป 0.4/ลิตร จากการทดสอบรถตัดหญ้า 2 ระบบ สามารถใช้งานได้ง่ายสะดวกสบาย ตัดหญ้า และตัดไม้เล็ก ๆ ที่ไม่เกิน 2 นิ้วได้ สามารถบังคับจากรยะไกลได้ มีความคล่องตัวในการใช้งาน ควบคุมด้วยรีโมท ลดระยะเวลาในการทำงานและสามารถลดอุบัติเหตุในการทำงานได้

จากการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนของรถตัดหญ้า 2 ระบบ พบว่า มีต้นทุนในการผลิตอยู่ที่ 39,700 บาท และมีระยะเวลาในการคืนทุนอยู่ที่ 85 ไร่ ถึงจะคุ้มทุน จากปัจจุบันมีการจ้างการตัดหญ้าในพื้นที่ไร่นาหรือปารกในปัจจุบันมีราคา 500 บาท/ไร่ ไม่รวมค่าน้ำมันซึ่งค่าน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้ 0.8 ลิตร/ไร่ คิดเป็นเงินเท่ากับ 30.64 บาท/ไร่

**คำสำคัญ :** รถตัดหญ้า 2 ระบบ / ระบบส่งกำลัง

### Abstract

This research designed and built a 2-system controlled lawn mower. The lawnmower frame was designed to be flexible in moving and move forward and backward. The serviceability test results showed that the grass cutter blade and chain saw blade set work well, and the grass cutter blade up and down adjustment system works normally. The forward-reverse control system. The engine and transmission systems can work efficiently. Grass cutting test by dividing the experiment into the height of the grass. 1. Times, grass with a height of 3-5 inches, at a speed of 850/rev on an area of 100 square meters. Finished cutting time: 8.15 minutes, consumed 0.1/ fuel. 2. Mowing, grass with a height of 5-8 inches, at a speed of 1100/rpm on an area of 100 square meters, time to complete cut 8.30 minutes, fuel consumption 0.125/liter. Third time, grass 8-16 inches tall at a rotation speed of 1500/rpm over an area of 100 square feet. Finished cut time was 13 minutes. Fuel consumption was 0.4/liter. The 2 lawn mower systems tested were easy to operate. Convenient, can cut grass and shred small wood up to 2 inches in diameter. They can be controlled remotely. They are flexible to use. Remote control reduces labor time and can reduce labor and accidents.

From an analysis of the break-even point of the 2 lawn mower systems, it was found that the production cost is 39,700 baht and the payback period is 85 rai to break even. Currently, grass cutting is hired in the rai area. Garden or overgrown forest currently has a price of 500 baht/rai, not including the cost of gasoline. The cost of fuel used at 0.8 liters/rai is equal to 30.64 baht/rai.

**Keywords :** 2 systems lawn mower / Transmission system

### บทนำ

วัชพืชเป็นพืชที่ขึ้นมาเองตามธรรมชาติในไร่ในสวนโดยที่ผู้ดูแลไม่ต้องการส่วนใหญ่ไม่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจหรือมีน้อยมากมักสร้างความเสียหายให้พืชหลัก เช่น แย่งอาหาร บังแสงแดด เป็นที่อยู่อาศัยของแมลงและโรคพืชทั้งยังทำให้การทำงานในสวนมีความลำบากอย่างไรก็ตามวัชพืชที่ไม่ต้องการนั้นก็อาจจะอุดมไปด้วยธาตุอาหารต่าง ๆ ทั้งธาตุหลักและธาตุรองอย่างครบถ้วนอีกทั้งสามารถตัดมาหมักเพื่อทำปุ๋ยได้ (พิสุทธ์, 2553) วัชพืช เป็นปัญหาสำคัญอย่างหนึ่งในการทำสวนผลไม้เนื่องจากวัชพืชเป็นต้นไม้มีชีวิตเช่นเดียวกับพืชปลูกฉะนั้น

ย่อมต้องการปุ๋ย น้ำ แสงสว่าง เพื่อการเจริญเติบโตเช่นเดียวกัน วัชพืชที่ขึ้นในสวนผลไม้จะทำให้ผลผลิตลดลงถึงร้อยละ 30 -35 เนื่องจากวัชพืชมีการแย่งธาตุอาหารในดินทำให้พืชที่ปลูกได้ปุ๋ยและน้ำน้อยลง ไม่เจริญเติบโตทำให้ผลิตผลไม่สมบูรณ์ (อำไพ,2520) วัชพืชมีการพัฒนาตนเองเพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและสามารถขยายพันธุ์ได้อย่างรวดเร็วและยังสามารถทนทานต่อสภาพแวดล้อมได้เป็นอย่างดี (จากข้อมูลกระทรวงเกษตร และสหกรณ์ อัปเดต 21 เมษายน 2563) พบว่าประเทศไทยมีเกษตรกรทั้งสิ้น 8,094,954 ครัวเรือน 9,368,245 ราย มีเกษตรกรมากถึง 4,900,875 ราย เป็นเกษตรกรที่หาเลี้ยงชีพด้วยการปลูกพืชผัก ผลไม้ เป็นหลัก การทำเกษตรกรรม ทำไร่ ทำสวน ทำนา ขณะมีการเพาะปลูกก็จะมีการปกคลุมไปด้วยวัชพืช เช่น หญ้า ต้นไม้เล็กเช่น ต้นกระถิน ต้นข่อย จัดว่ามีสวนแย่งสาอาหาร พืช ผัก ผลไม้ของเกษตรกร ในพื้นที่บางสวนต้องการให้มีหญ้า แต่ควรมีการควบคุมการเติบโตของหญ้าให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม

การควบคุมกำจัดมีความจำเป็นใช้เครื่องมือง่าย ๆ ไปจนถึงการใช้เครื่องจักรกลต่าง ๆ รัชดากร (2551) ได้ศึกษาในการกำจัดวัชพืช ในการกำจัดวัชพืชนั้นสามารถทำได้หลายวิธีซึ่งการกำจัดวัชพืชโดยใช้วิธีกล โดย Liao (2021) ผลิตเครื่องตัดหญ้าอัตโนมัติเป็นเครื่องจักรกลที่เป็นที่นิยมในการใช้กำจัดวัชพืช คือ เครื่องตัดหญ้า ซึ่งเครื่องตัดหญ้าที่ใช้ตัดหญ้าในปัจจุบันมีหลายแบบ อาทิเช่น เครื่องตัดหญ้าแบบสะพาย เครื่องตัดหญ้าชนิดใช้แรงคนเข็น เครื่องตัดหญ้าชนิดนั่งขับ Bidgar (2017) สร้างเครื่องตัดพลังงานแสงอาทิตย์อัตโนมัติจะช่วยลดแรง โดยการใช้เครื่องตัดหญ้าแบบสะพายเป็นวิธีที่ได้รับความนิยมจากเกษตรกรมากที่สุด แต่เกษตรกรผู้ปฏิบัติงานต้องใช้แรงงานในการตัดหญ้ามากและทำให้ร่างกายมีอาการเจ็บปวดเครื่องตัดหญ้าชนิดนั่งขับไม่สามารถเข้าไปทำงานในที่แคบได้และจะทำให้หน้าดินเกิดการเสียหายได้ปัจจุบันมีการผลิตและพัฒนาเครื่องตัดหญ้าอย่างมากมายหลายชนิด แต่ในบางพื้นที่ไม่ได้มีแค่หญ้าเพียงอย่างเดียวจะมีต้นไม้อเล็ก ๆ ที่เจริญเติบโตมาพร้อมกับหญ้าและเครื่องตัดหญ้าแบบเดิม ๆ ไม่สามารถตัดหญ้าและต้นไม้อเล็ก ๆ ในคราวเดียวกันได้ จึงทำให้มีขั้นตอนในการทำงานเพิ่มขึ้นทำให้เสียเวลาในการกำจัดต้นไม้อเล็กที่ขึ้นขวางรถตัดหญ้าบังคับ จากการศึกษาปัจจุบันยังไม่มีการผลิตเครื่องตัดหญ้าบังคับที่สามารถตัดได้ทั้งหญ้าและต้นไม้อเล็กในเครื่องเดียวกันได้

จากปัญหาดังกล่าว ทางผู้วิจัยจึงเลือกนำเสนอวิธีการสร้างรถตัดหญ้าอัตโนมัติควบคุมด้วยรีโมทบังคับ 2 ระบบที่สามารถตัดได้ทั้งหญ้าและต้นไม้อเล็ก ๆ ในเครื่องเดียวกันได้ ซึ่งได้เพิ่มระบบตัดต้นไม้อขึ้นมาโดยใช้ชุดเลื่อยโซ่ยนต์ติดทางด้านหน้า ระบบตัดหญ้ามอเตอร์ตัดหญ้ากว้างขนาด 80 เซนติเมตรและสามารถปรับใบตัดหญ้า ขึ้น-ลง เพื่อปรับความสูงของต้นหญ้าได้ ใช้เครื่องยนต์ 6.5 แรงส่งกำลังไปยังชุดตัดหญ้าและไดร์ชาร์จ 24 โวลต์ ไดร์ชาร์จส่งกำลังการชาร์จไฟไปยังแบตเตอรี่ขนาด 24 โวลต์ 2 ลูกเพื่อเก็บพลังไว้ใช้กับมอเตอร์ขับเคลื่อนล้อทั้ง 4 ล้อและส่งพลังไปใช้กับลิเนียมอเตอร์ (Linear motors) เพื่อใช้สำหรับยกใบตัดต้นไม้อ ขึ้น-ลง

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างรถตัดหญ้าควบคุมการตัดหญ้าด้วยรีโมทบังคับ
2. เพื่อออกแบบระบบช่วยตัดในการทำงานสองระบบ



### 3. เพื่อหาประสิทธิภาพของรถตัดหญ้าควบคุมการตัดหญ้าด้วยรีโมทบังคับ

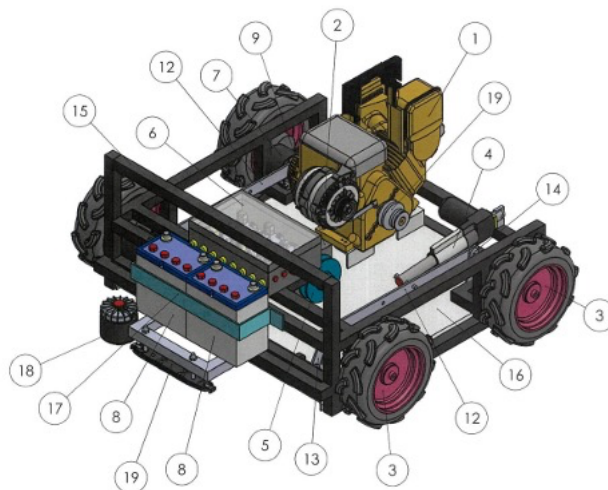
#### ขอบเขตของการวิจัย

งานวิจัยนี้จึงนำเสนอวิธีการออกแบบและสร้างรถตัดหญ้าและตัดต้นไม้เล็กขนาดไม่เกิน 2 นิ้วที่กีดขวางทางได้ เช่น ต้นกระถิน สามารถบังคับควบคุมด้วยรีโมทคอนโทรนด้วยระบบเครื่องยนต์ 6.5 แรงใช้น้ำมันเบนซินเป็นเชื้อเพลิงประกอบด้วยไดร์ชาร์จ 24 โวลต์ แบตเตอรี่ 24 โวลต์

#### วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้จึงนำเสนอวิธีการออกแบบเครื่องตัดหญ้าสองระบบเพื่อจัดทำชิ้นงานให้มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ที่ต้องทำการศึกษากับชาวไร่ปาล์มน้ำมันในตำบล เบิกไพร อำเภอบึง จังหวัดราชบุรี ให้มีความปลอดภัย และเหมาะสมกับการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยมีขั้นตอนการออกแบบ ดังนี้

1. การออกแบบและสร้างรถตัดหญ้า 2 ระบบ โดยโครงสร้างรถตัดหญ้าที่พัฒนาขึ้นเป็นระบบขับเคลื่อน 4 ล้อขับเคลื่อนรองรับน้ำหนักของรถตัดหญ้าทั้งหมดและทำการหมุนขับเคลื่อนเพื่อให้รถตัดหญ้าเคลื่อนที่ได้ทั้งเดินหน้า และถอยหลัง โดยได้รับกำลังมาจากมอเตอร์เกียร์ ล้อขับเคลื่อน ใช้ต้นกำลังเป็นเครื่องยนต์ 8.5 แรง ส่งกำลังไปที่ชุดตัดหญ้าและไดชาร์จเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าไปเก็บในแบตเตอรี่เพื่อให้พลังงานสำรองควบคุมไดเวอร์ไมโครคอนโทรลเลอร์ รีโมทบังคับเพื่อใช้ในการสั่งการในการเคลื่อนที่เดินหน้า-ถอยหลัง เลี้ยวซ้าย-ขวา ปรับระดับ ความสูง-ต่ำ ในการตัดหญ้าและชุดตัดต้นไม้ ใบตัดหญ้ามี ขนาด 70 เซนติเมตร ชิ้นส่วนที่รองรับและติดตั้งประกอบชิ้นส่วน ได้คำนึงถึงความคล่องตัวในการเคลื่อนที่เพื่อให้มีความเหมาะสมในการใช้งานและสะดวกในการยกเคลื่อนย้าย ในการเคลื่อนที่ในส่วนของชิ้นส่วนที่เป็นชุดส่งกำลังชุดควบคุมรับสัญญาณ และแบตเตอรี่



ภาพที่ 1 รถตัดหญ้า 2 ระบบ และส่วนประกอบ

## 2. ส่วนประกอบหลักของระบบรถตัดหญ้าบังคับวิทยุ

ITEM NO.	PART NUMBER	QTY.	ITEM NO.	PART NUMBER	QTY.
1	ENGINE	1	11	Main Bar	1
2	Alternator	1	12	Blade	2
3	Wheel	4	13	L Front	2
4	Linear	1	14	L Back	2
5	Pulley	1	15	Frame	1
6	Box Ctrol	1	16	Hard Plate	1
7	Motor	4	17	Lock Batt	1
8	Battery	2	18	Motor	1
9	Box Gear	1	19	Pulley	1

จากการสำรวจพื้นที่พบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่ 90 เปอร์เซ็นต์ เป็นพื้นที่ราบเรียบมีบางส่วนเป็นพื้นที่ขรุขระ มีหลุมและต้นไม้เล็กขึ้นบ้างในบางจุด



ภาพที่ 2 ไร่ปาล์ม ต.ดอนทราย อ.โพธาราม จ.ราชบุรี

## 3. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์ของรถตัดหญ้า 2 ระบบ ทฤษฎีการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน (Break-even point) เป็นการคำนวณหาจุดคุ้มทุนในการใช้เครื่องจักรกลเกษตร โดยการเปรียบเทียบระหว่างต้นทุนในการทำงานของเครื่องจักรกลเกษตรกับแรงงานคน คำนวณได้จากสมการของจตุรงค์ ลังกาพินธุ์ (2566) ได้กล่าวไว้

$$BEP = (Fc / (B - VC))$$

เมื่อ

BEP = จุดคุ้มทุน (บาทต่อไร่)

Fc = ค่าใช้จ่ายคงที่ (บาท)

B = อัตราการรับจ้าง (บาทต่อไร่)

VC = ค่าใช้จ่ายในการทำงาน (บาทต่อไร่)

ผู้วิจัยได้ทำการสร้างรถตัดหญ้า 2 ระบบ มีต้นทุนในการผลิตอยู่ที่ 39,700 บาท และในปัจจุบันมีการจ้างการตัดหญ้าในพื้นที่ไร่นาหรือปาร์กในปัจจุบันมีราคา 500 บาท/ไร่ ไม่รวมค่าน้ำมันซึ่งค่าน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้ 0.8 ลิตร/ไร่ คิดเป็นเงินเท่ากับ 30.64 บาท/ไร่ จากการวิเคราะห์หาจุดคุ้มทุนของรถตัดหญ้า 2 ระบบซึ่งต้องตัดหญ้าเป็นจำนวน 85 ไร่ ถึงจะคุ้มทุน

### ผลการวิจัย

ผลการออกแบบและพัฒนารถตัดหญ้า 2 ระบบ ผู้วิจัยได้สร้างและหาประสิทธิภาพของรถตัดหญ้าให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งานโดยเป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อสมรรถนะและข้อจำกัดของรถตัดหญ้า ได้นำตารางบันทึกผลการทดสอบการทำงานของรถตัดหญ้าในด้านของประสิทธิภาพ การทำงานของเครื่อง พื้นที่ความเร็วรอบ/นาที เวลา อัตราการสิ้นเปลืองและสภาพหญ้าในด้านความสูงของหญ้า 3 ระดับ โดยสรุปตามลำดับดังต่อไปนี้

### ตารางที่ 1 สรุปผลการทดสอบประสิทธิภาพ

ลำดับ	สภาพหญ้า	พื้นที่	ความเร็วรอบ/นาที	เวลา/นาที	อัตราการสิ้นเปลืองเชื้อเพลิง
1	หญ้าบางมีความสูงของหญ้า 3-5 นิ้ว	100 ตารางวา	850/rpm	8.15 นาที	0.1
2	หญ้าหนามีความสูง 5-8 นิ้ว	100 ตารางวา	1100/rpm	8.20 นาที	0.125
3	หญ้าหนามีความสูง 8-16 นิ้ว	100 ตารางวา	1500/rpm	13.0 นาที	0.4

การทดสอบลำดับที่ 1 การทดลองการตัดหญ้าบางมีความสูง 3-5 นิ้ว ในพื้นที่ 100 ตารางวา ใช้ความเร็วรอบที่เหมาะสมคือ 850/rpm พบว่าใช้เวลาในการตัดหญ้าแล้วเสร็จอยู่ที่ 8.15 นาที ใช้ น้ำมันไปทั้งหมด 0.1/ลิตร



ก่อนตัด

หลังตัด

เชื้อเพลิง

ภาพที่ 3 การทดลองการตัดหญ้าบางที่มีความสูง 3-5 นิ้ว ในพื้นที่ 100 ตารางวา

การทดสอบลำดับที่ 2 การทดลองการตัดหญ้าที่มีความสูง 8-5 นิ้ว ในพื้นที่ 100 ตารางวา ใช้ความเร็วรอบที่เหมาะสมคือ 1100/rpm พบว่าใช้เวลาในการตัดหญ้าแล้วเสร็จอยู่ที่ 8.30 นาที ใช้น้ำมันไปทั้งหมด 0.125/ลิตร



ภาพที่ 4 การทดลองการตัดหญ้าที่มีความสูง 8-5 นิ้ว ในพื้นที่ 100 ตารางวา

การทดสอบลำดับที่ 3 การทดลองตัดหญ้าที่มีความสูง 8-16 นิ้ว ในพื้นที่ 100 ตารางวา ใช้ความเร็วรอบที่เหมาะสมคือ 1500/rpm พบว่าใช้เวลาในการตัดหญ้าแล้วเสร็จอยู่ที่ 13 นาที ใช้น้ำมันไปทั้งหมด 0.4/ลิตร



ภาพที่ 5 การทดลองตัดหญ้าที่มีความสูง 8-16 นิ้ว ในพื้นที่ 100 ตารางวา

การทดสอบการตัดต้นไม้อู๋วิจัยได้ทำการแบ่งการทดสอบความโตของต้นไม้อู๋เป็น 3 ระดับ คือ 1 นิ้ว 2 นิ้ว และ 3 นิ้วตามลำดับและได้ผลโดยสรุปดังแสดงในตาราง

ตารางที่ 2 สรุปผลการทดสอบการตัดต้นไม้อู๋

ลำดับ	ขนาดของต้นไม้อู๋/นิ้ว	ระยะเวลา
1	1 นิ้ว	2-3 วินาที
2	2 นิ้ว	5-7 วินาที
3	3 นิ้ว	ยังไม่สามารถตัดได้



การทดสอบลำดับที่ 1 การทดลองตัดต้นไม้อี 1 นิ้ว



ภาพก่อนตัด 1 นิ้ว. ภาพหลังตัด 1 นิ้ว

ภาพที่ 6 ก่อนและหลังตัดต้นไม้อี 1 นิ้ว

การทดสอบลำดับที่ 2 การทดลองตัดต้นไม้อี 2 นิ้ว



ภาพก่อนตัด 2 นิ้ว. ภาพหลังตัด 2 นิ้ว

ภาพที่ 7 ก่อนและหลังตัดต้นไม้อี 2 นิ้ว

การเปรียบเทียบการใช้งานรถตัดหญ้า 2 ระบบและ รถตัดหญ้าแบบเซ็น

จากการทดสอบการทำงานของรถตัดหญ้า 2 ระบบ ผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบการใช้งานโดยเปรียบเทียบกันในเรื่องของ 1) การขับเคลื่อน 2) ระยะเวลาในการตัดหญ้าพื้นที่ 1 ไร่ 3) ความเรียบของหญ้าหลังการตัด 4) การตัดต้นไม้อีที่มีขนาดไม่เกิน 2 นิ้ว 5) ความสามารถในการปรับ สูง-ต่ำ ของใบมีด 6) ความเมื่อยล้าในการใช้งาน และ 7) ความเสี่ยงในการเกิดอันตรายจากการใช้งาน ซึ่งสรุปโดยภาพรวมนั้น รถตัดหญ้า 2 ระบบ มีข้อดีในการใช้งานมากกว่ารถตัดหญ้าแบบเซ็นทุกด้านดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบการใช้งานรถตัดหญ้า 2 ระบบและ รถตัดหญ้าแบบเซ็น

ลำดับ	หัวข้อการเปรียบเทียบ	รถตัดหญ้า 2 ระบบ	รถตัดหญ้าแบบเซ็น
1	การขับเคลื่อน	ใช้รีโมทในการบังคับ	ทำโดยผู้ใช้งานผลักดันไปข้างหน้า-ถอยหลัง
2	ระยะเวลาในการตัดหญ้าพื้นที่ 1 ไร่	30 นาที	1 ชั่วโมง
3	ความเรียบของหญ้าหลังการตัด	มีความสม่ำเสมอ	ไม่เรียบเสมอกัน
4	การตัดต้นไม้อีที่มีขนาดไม่เกิน 2 นิ้ว	สามารถตัดต้นไม้อีได้	ไม่สามารถตัดได้

ลำดับ	หัวข้อการเปรียบเทียบ	รถตัดหญ้า 2 ระบบ	รถตัดหญ้าแบบเซ็น
5	ความสามารถในการปรับ สูง-ต่ำ ของใบมีด	สามารถปรับได้	ไม่สามารถปรับได้
6	ความเมื่อยล้าในการใช้งาน	ไม่ใช้กำลัง ไม่ส่งผลกระทบต่อ ปวดเมื่อยของร่างกาย	ในการเซ็นตัดหญ้าจะทำให้ แขนและขาเกิดการปวดเมื่อย
7	ความเสี่ยงในการเกิดอันตรายจากการใช้งาน	ไม่มีความเสี่ยงเพราะใช้ การบังคับจากระยะไกล	มีความเสี่ยงสูงเพราะต้องอยู่ กับรถตัดหญ้าขณะใช้งาน

### สรุปผลการวิจัย

การตัดหญ้าได้ทดสอบทั้งหมด 3 ครั้งโดยแบ่งการทดลองเป็นความสูงของต้นหญ่ก่อนการทดลองได้  
 ถายน้ำมันจากที่เหลือในถังออกให้หมดแล้วนำน้ำมันที่เตรียมไว้ 1 ลิตร เทใส่ลงในถัง โดยครั้งที่ 1 ทดลองกับ  
 หญ่ที่มีความสูง 3-5 นิ้ว ใช้ความเร็วรอบที่เหมาะสม 850/rpm ในพื้นที่ 100 ตารางวา เวลาที่ตัดแล้วเสร็จ 8.15  
 นาทีหลังจากตัดเสร็จได้ถายน้ำมันออกเพื่อตรวจสอบพบว่าเชื้อเพลิงที่ถ่ายออกมาเหลือ 0.9/ลิตร เท่ากับว่าใช้  
 เชื้อเพลิงในการตัดหญ้าครั้งที่ 1 ไป 0.1/ลิตร ครั้งที่ 2 ตัดหญ่ที่มีความหนาและมีความสูง 5-8 นิ้ว ใช้ความเร็ว  
 รอบที่เหมาะสม 1100/rpm ในพื้นที่ 100 ตารางวา เวลาที่ตัดแล้วเสร็จ 8.30 นาทีหลังจากตัดเสร็จได้ถายน้ำมัน  
 ออกเพื่อตรวจสอบพบว่าเชื้อเพลิงที่ถ่ายออกมาเหลือ 0.875/ลิตร เท่ากับว่าใช้เชื้อเพลิงไป 0.125/ลิตร ครั้งที่ 3  
 ตัดหญ่ที่มีความหนาและมีความสูง 8-16 นิ้ว ใช้ความเร็วรอบที่เหมาะสม 1500/rpm ในพื้นที่ 100 ตารางวา  
 เวลาที่ตัดแล้วเสร็จ 13 นาทีหลังจากตัดเสร็จได้ถายน้ำมันออกเพื่อตรวจสอบพบว่า เชื้อเพลิงที่ถ่ายออกมาเหลือ 0.6/  
 ลิตร เท่ากับว่าใช้เชื้อเพลิงไปทั้งหมด 0.4/ลิตร

### อภิปรายผลการวิจัย

คณะผู้วิจัยได้ทำการออกแบบและสร้างรถตัดหญ่บังคับ 2 ระบบ โดยได้ทำการออกแบบให้โครงสร้าง  
 ของรถตัดหญ่มีความคล่องตัวในการเคลื่อนที่มากที่สุดและได้นำระบบขับเคลื่อน 4 ล้อ เดินหน้าและถอยหลัง  
 เข้ากับการทำงานของรถ หลังจากการสร้างรถตัดหญ่ 2 ระบบเสร็จแล้วได้ทำการทดลองใช้และปรับแก้ไขจน  
 สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ ต่อมาได้ทำการเปรียบเทียบการใช้งานรถตัดหญ่ 2 ระบบ และรถตัดหญ่  
 แบบเซ็นจากการทดสอบพบว่ารถตัดหญ่สามารถตัดหญ่ในพื้นที่เท่ากันได้เร็วกว่ามีการใช้น้ำมันที่น้อยกว่ารถตัด  
 หญ่แบบเซ็นและมีปลอดภัย ได้มีการหาอัตราการสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงของการตัดหญ่แต่ละขนาดซึ่งแบ่งออกเป็น  
 3 ระดับ ครั้งที่ 1 ทดลองกับหญ่ที่มีความสูง 3-5 นิ้ว ใช้ความเร็วรอบที่เหมาะสม 850/rpm ในพื้นที่ 100  
 ตารางวา เวลาที่ตัดแล้วเสร็จ 8.15 นาที ใช้เชื้อเพลิงในการตัดหญ่ครั้งที่ 1 ไป 0.1/ลิตร ครั้งที่ 2 ตัดหญ่ที่มีความ  
 หนาและมีความสูง 5-8 นิ้ว ใช้ความเร็วรอบที่เหมาะสม 1100/rpm ในพื้นที่ 100 ตารางวา เวลาที่ตัดแล้วเสร็จ  
 8.30 นาทีใช้เชื้อเพลิงไป 0.125/ลิตร ครั้งที่ 3 ตัดหญ่ที่มีความหนาและมีความสูง 8-16 นิ้ว ใช้ความเร็วรอบที่  
 เหมาะสม 1500/rpm ในพื้นที่ 100 ตารางวา เวลาที่ตัดแล้วเสร็จ 13 นาทีใช้เชื้อเพลิงไปทั้งหมด 0.4/ลิตร การ  
 ทดสอบระบบตัดต้นไม้ไม่ได้ทดสอบการตัดจากความโตของต้นไม้ขนาด 1 นิ้ว 2 นิ้ว และ 3 นิ้ว ซึ่งผลจากการตัด

ต้นไม้มัดขนาด 1-2 นิ้วสามารถตัดได้ดีส่วนต้นไม้มัดขนาด 3 นิ้วยังไม่สามารถตัดได้ซึ่งต้องปรับปรุงระบบการตัดต้นไม้มัดต่อไป รถตัดหญ้า 2 ระบบ ใช้ เครื่องยนต์ขนาด 8.5 แรง ส่งกำลังไปที่ชุดตัดหญ้าและไดชาร์จเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าไปเก็บในแบตเตอรี่เพื่อให้พลังไปยังกล่องควบคุมเพื่อใช้ในการสั่งการในการเคลื่อนที่เดินหน้า-ถอยหลัง เลี้ยวซ้าย-ขวา ปรับระดับ ความสูง-ต่ำ ในการตัดหญ้าและชุดตัดต้นไม้มัด ใบตัดหญ้ามี ขนาด 70 เซนติเมตร ทำให้การตัดหญ้าใช้เวลาในการตัดที่เร็ว ในการทดลองนั้นได้เจอปัญหาของความเร็วยากของใบตัดหญ้าที่ช้า ชุดเลื่อยโซ่มีการคดงอ จึงได้มีการแก้ไขปรับปรุงและทำให้รถตัดหญ้า 2 ระบบสามารถทำงานได้ตามวัตถุประสงค์ขอเขตที่กำหนดไว้จนเสร็จสมบูรณ์

### ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรพัฒนาปรับแก้ไขตัวจับยึดใบเลื่อยโซ่ด้านหน้าให้แข็งแรง เพื่อให้การตัดต้นไม้มัดมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. ควรพัฒนาปรับแก้ไขเพิ่มฝาครอบใบเลื่อยโซ่เพื่อไม่ให้ต้นหญ้าเข้ามาพันกับใบเลื่อยโซ่และปลอดภัยยิ่งขึ้น

### เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2553). เกษตรกรไทยมีเท่าไรกัน. (ออนไลน์). สืบค้นจาก :จาก <https://marketeeronline.co/archives/161682> [11 มีนาคม 2566 ]
- พิสุทธ์ เอกอำนาจ. (2553). โรคและแมลงศัตรูพืชที่สำคัญ.เชียงใหม่ : สวนสัตว์แมลงสยาม พิมพ์ครั้งที่ 3
- รัชดากร พลภักดี (2551) เอกสารประกอบ การสอนวิชาเทคโนโลยีการป้องกันการกำจัดศัตรูพืชภาคทฤษฎี. ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม. กรุงเทพมหานคร:สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- อำไพ ยงบุญเกิด. (2520). สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนไทยโดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว.เล่มที่ 3 เรื่องที่ 8 วัชพืช ความเสียหายที่เกิดจากวัชพืช.
- จตุรงค์ ลังกาพินธุ์. (2566) การวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์วิศวกรรมในการใช้เครื่องจักรกลเกษตรเบื้องต้น ภาควิชาวิศวกรรมเกษตร คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.สืบค้นเมื่อ 15 ส.ค., 2566, จาก ชื่อเว็บไซต์: URL <https://iaid.in.th/2020/08/07/engineering-economics/>
- Bertini, L., Neri, P., Santus, C., Guglielmo, A., (2017). Automated Experimental Modal Analysis of Bladed Wheels with an Anthropomorphic Robotic Station. *Experimental Mechanics*, 57(2), 273-285
- Liao, J. C., Chen, S. H., Zhuang, Z. Y., Wu, B. W., & Chen, Y. J. (2021). Designing and Manufacturing of Automatic Robotic Lawn Mower.



## อัตราผลตอบแทนของกรมธรรม์ประกันชีวิตแบบบำนาญสำหรับผู้หญิงอายุ 35 ปี The Returns on Pension Life Insurance Policies for 35-Year-Old Women

ฐิติรัตน์ เรืองฤทธิ์<sup>1</sup> ณภัตสร เพ็งผล<sup>2</sup> ปาลิตา แซ่อึ้ง<sup>3</sup> กมลรัตน์ กำจรกิตติคุณ<sup>4\*</sup>  
Thitirat Ruingrit<sup>1</sup> Napatsorn Pengpol<sup>2</sup> Palita Saeueng<sup>3</sup> Kamonrat Kamjornkittikoon<sup>4\*</sup>

<sup>1, 2</sup>โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

<sup>4</sup>สาขาวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

<sup>1, 2, 3</sup>The Demonstration School of Kanchanaburi Rajabhat University

<sup>4</sup>Department of Mathematics and Statistics, Faculty of Science and Technology,  
Kanchanaburi Rajabhat University

\*Corresponding author : kamonrat.k@kru.ac.th

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิตแบบบำนาญสำหรับผู้หญิงอายุ 35 ปี ตามฐานภาษีของบุคคล จำนวน 4 แบบประกัน ได้แก่ แบบประกัน ทรัพย์บำนาญ 60 ของบริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด (มหาชน) แบบประกัน ทีทีบี แฮปปี้ รีไทร์ 90 ของบริษัท พรูเด็นเชียล ประกันชีวิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) แบบประกัน Pleasure Retirement 85/10 ของบริษัท เอฟดับบลิวดี ประกันชีวิต จำกัด (มหาชน) และแบบประกัน ไลฟ์ รีไทร์ 5 ของบริษัท กรุงเทพ-แอกซ่า ประกันชีวิต จำกัด (มหาชน) ผลการศึกษาพบว่า สำหรับทุกฐานภาษี แบบประกัน Pleasure Retirement 85/10 ให้อัตราผลตอบแทนสูงที่สุดกรณีที่อยู่ครบอายุสัญญากรมธรรม์ ซึ่งมีค่ามากกว่าอัตราผลตอบแทนจากการเวนคืนกรมธรรม์ในระหว่างปีกรมธรรม์คุ้มครอง สำหรับผู้ที่เสียภาษีในอัตรา 0% และ 10% แต่เมื่อมีการเวนคืนกรมธรรม์ในปีที่ 5 แบบประกันให้อัตราผลตอบแทนสูงที่สุดซึ่งมีค่ามากกว่ากรณีที่อยู่ครบอายุสัญญากรมธรรม์ สำหรับผู้ที่เสียภาษีในอัตรา 20% และ 30% ในขณะที่แบบประกัน ทรัพย์บำนาญ 60 ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงที่สุดในกรณีที่เสียชีวิตในระหว่างปีกรมธรรม์คุ้มครอง สำหรับทุกฐานภาษี

**คำสำคัญ :** ประกันชีวิตแบบบำนาญ / อัตราผลตอบแทน / ฐานภาษีของบุคคล

## Abstract

The aim of this research is to compare the return rates of pension life insurance policies for 35-year-old women based on their personal tax bases. Four insurance policies were considered: Pension 60 from Thai Life Assurance Public Co., Ltd., TTB Happy Retire 90 from Prudential Life Insurance Public Co., Ltd., Pleasure Retirement 85/10 from FWD Life Insurance Public Co., Ltd., and Life Retire 5 from Krungthai-AXA Life Insurance Public Co., Ltd. The study findings indicate that, for all tax bases, the Pleasure Retirement 85/10 policy provides the highest return rates when the policy reaches maturity. This rate is higher than the return rates from policy surrender during the coverage period for individuals subject to 0% and 10% tax rates. However, when surrendering the policy in the 5th year, the insurance policy offers the highest return rates, exceeding the case of reaching maturity, for individuals subject to 20% and 30% tax rates. Conversely, the Pension 60 policy yields the highest average return rates in the case of death during the coverage period for all tax bases.

**Keywords :** Pension life insurance / Return rates / Personal tax base

## บทนำ

การปลดเกษียณจากการทำงานเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้เมื่อถึงเวลาและวัยอันสมควร มีหลายสิ่งหลายอย่างในชีวิตที่มีการเปลี่ยนแปลงไปในช่วงหลังวัยเกษียณ ไม่ว่าจะเป็นในด้านสุขภาพร่างกาย อารมณ์และความรู้สึก บทบาทและหน้าที่ทางสังคมและครอบครัว การดำเนินชีวิต และการเงิน คนส่วนใหญ่มักจะประสบปัญหาในการใช้ชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปและต้องเผชิญกับการปรับตัวหลังเกษียณ ดังนั้นการวางแผนเตรียมความพร้อมก่อนวัยเกษียณจึงเป็นสิ่งที่ช่วยให้เราสามารถปรับตัวเพื่อให้ใช้ชีวิตหลังเกษียณได้ราบรื่นขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของการเงิน ควรเริ่มมีการวางแผนการเงินเพื่อเกษียณตั้งแต่อายุน้อย ๆ เพื่อจะได้มีช่วงระยะเวลาให้เงินงอกเงยช่วยให้เรามีความมั่นคงในชีวิต มีเงินพอใช้ในวัยเกษียณ และการทำประกันแบบบำนาญถือได้ว่าเป็นอีกหนึ่งวิธีการเตรียมความพร้อมนั่นเอง

การทำประกันชีวิตแบบบำนาญ (Pension Life Insurance) คือ การทำประกันชีวิตที่บริษัทประกันจะจ่ายเงินจำนวนหนึ่งเท่ากันอย่างสม่ำเสมอทุกปีให้แก่ผู้เอาประกันภัย นับแต่ผู้เอาประกันภัยเกษียณอายุ หรือมีอายุครบ 55 ปีหรือ 60 ปี เป็นต้นไปจนถึงอายุ 85 ปี หรือมากกว่า แล้วแต่เงื่อนไขในกรมธรรม์ที่กำหนดไว้สำหรับระยะเวลาการจ่ายเงินขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้เอาประกันภัยที่จะเลือกซื้อประกันชีวิตประเภทนี้ ผู้เอาประกันภัยจะได้รับเงินบำนาญหลังเกษียณ เบี้ยประกันไม่หายแม้เสียชีวิต และยังสามารถใช้สิทธิลดหย่อนภาษีตามเงื่อนไขประกันชีวิตที่สามารถใช้สิทธิลดหย่อนภาษีตามเกณฑ์ของกรมสรรพากรได้อีกด้วย เนื่องจากใน

ท้องถิ่นตลาดมีผลิตภัณฑ์ประกันชีวิตแบบบำนาญให้เลือกมากมาย จะมีวิธีในการเลือกประกันที่เหมาะสมตามความต้องการได้อย่างไรบ้าง แนวทางหนึ่งที่ใช้คือการตรวจสอบจากการหาอัตราผลตอบแทนของของกรมธรรม์

อัตราผลตอบแทนเป็นองค์ประกอบสำคัญของสัญญาประกันชีวิตสำหรับทั้งนักลงทุนและบริษัทประกัน ซึ่งทั้งสองฝ่ายต่างมีส่วนได้ส่วนเสียในการได้รับผลตอบแทนที่ดีจากสัญญา (Dash, 2016) เทคนิคการใช้อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return: IRR) ถูกนำเสนอเป็นแนวทางง่าย ๆ ในการคำนวณอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนและเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนที่เป็นมาตรฐานในอุตสาหกรรมเดียวกัน ซึ่งเป็นวิธีปฏิบัติที่ผู้เชี่ยวชาญใช้กันอย่างแพร่หลาย งานวิจัยจำนวนมากใช้ IRR เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจลงทุนในประกันชีวิต โดยคำนึงถึงฐานภาษีของบุคคล ตัวอย่างการศึกษาดังกล่าว ได้แก่ อังคาร มาตรคำมี (2549) บุชบา ปัญญาชื่น (2552) สุกัญญา สังคะสีก (2560) ธันยารศมี สินทร์พัย และ ฆนัทนันท์ ทวีวัฒน์ (2563) ปิติ มุระหัต และคณะ (2565) และ กวิสรา นันทยา และคณะ (2566)

นอกจากนี้ได้มีการศึกษาอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับการใช้ IRR ในด้านอื่น ๆ ของการประกันภัย ตัวอย่างเช่น ในปี 1992 Feldblum ได้นำเสนอการประยุกต์ใช้แบบจำลอง IRR สำหรับการกำหนดราคาประกันภัย ซึ่งทำให้เข้าใจภาพรวมของกรอบพื้นฐานของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ IRR ที่ได้รับการพัฒนา เพื่อใช้กำหนดอัตราผลตอบแทนของกรมธรรม์ประกันชีวิตต่าง ๆ ในอินเดีย นอกจากนี้แบบจำลอง IRR ถูกนำมาใช้คำนวณอัตราผลประโยชน์ โดยคิดคำนวณในส่วนของปัจจัยต่าง ๆ เช่น เบี้ยประกันภัย ผลประโยชน์จากการเสียชีวิต มูลค่าครบกำหนดอายุสัญญากรมธรรม์ และความน่าจะเป็นในชีวิต (Dash, 2016) อีกทั้ง Roenganan et al. (2021) ได้สร้างเครื่องมือการลงทุนที่รวมแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ โดยให้ชื่อว่าแบบจำลองอัตราผลตอบแทนภายในของชีวิต (Life Internal Rate of Return: Life-IRR) ซึ่งเป็นรูปแบบทั่วไปของ IRR นั่นเอง ยิ่งไปกว่านั้น Huang et al. (2022) ได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับจุดแข็งและจุดอ่อนของ IRR จากการศึกษาวิจัยหลายฉบับและเสนอแนวทางการแก้ไขเพื่อลดข้อจำกัดของ IRR แบบดั้งเดิม

ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงศึกษาการหาอัตราผลตอบแทนของกรมธรรม์ประกันชีวิตแบบบำนาญสำหรับผู้หญิงอายุ 35 ปี ตามฐานภาษีของบุคคล 0% 10% 20% และ 30% จำนวน 4 แบบประกัน จาก 4 บริษัทประกัน โดยการพิจารณาค่า IRR ของแต่ละแบบประกัน ทั้งในกรณีที่อยู่ครบอายุสัญญากรมธรรม์ กรณีที่เวนคืนกรมธรรม์ และกรณีที่เสียชีวิตในระหว่างปีกรมธรรม์คุ้มครอง

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบของกรมธรรม์ประกันชีวิตแบบบำนาญสำหรับผู้หญิงอายุ 35 ปี
2. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนของกรมธรรม์ประกันชีวิตแบบบำนาญในแต่ละแบบ

## ขอบเขตของการวิจัย

### 1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผลิตภัณฑ์ประกันชีวิตแบบบำนาญสำหรับผู้หญิงอายุ 35 ปี จำนวน 4 แบบประกันที่ได้ทำการศึกษา ได้แก่ แบบประกัน ทรัพย์บำนาญ 60 ของบริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด (มหาชน) แบบประกัน ทีทีบี แสปรี รีไทร์ 90 ของบริษัท พรูเด็นเชียล ประกันชีวิต (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) แบบประกัน Pleasure Retirement 85/10 ของบริษัท เอฟดับบลิวดี ประกันชีวิต จำกัด (มหาชน) และแบบประกัน โลก รีไทร์ 5 ของบริษัท กรุงไทย-แอกซ่า ประกันชีวิต จำกัด (มหาชน)

### 2. ขอบเขตเนื้อหา

ข้อมูลของแต่ละแบบประกันชีวิตที่นำมาศึกษาเป็นข้อมูลในช่วงปี 2565 ก่อนที่คณะกรรมการนโยบายการเงิน (กนง.) จะมีมติให้ปรับขึ้นอัตราดอกเบี้ยนโยบาย 0.25% ต่อปี จาก 0.5% เป็น 0.75% ต่อปี (ณัฐนิชา เทพพรพิทักษ์, 2565)

### 3. ขอบเขตพื้นที่

แบบประกันชีวิตที่นำมาใช้ในการศึกษาส่วนใหญ่เป็นแบบประกันที่มีการเสนอขายจากทางธนาคารต่าง ๆ ในห้างสรรพสินค้าโรบินสัน สาขากาญจนบุรี

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษานี้ผู้วิจัยมีการใช้โปรแกรม Microsoft Excel เพื่อนำมาเป็นเครื่องมือในการช่วยคำนวณหาอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) ของกรมธรรม์ประกันชีวิตแบบบำนาญ โดยจะแยกพิจารณา 3 กรณี ได้แก่ กรณีที่อยู่ครบอายุสัญญากรมธรรม์ กรณีที่เวนคืนกรมธรรม์ และกรณีเสียชีวิตในระหว่างปีกรมธรรม์คุ้มครอง โดยใช้คำสั่ง  $IRR(values,[guess])$

### 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบประกันชีวิตแบบบำนาญสำหรับผู้หญิงอายุ 35 ปี ซึ่งเป็นวัยทำงาน ต้องการซื้อผลิตภัณฑ์ประกันชีวิตเพื่อนำไปลดหย่อนภาษี และวางแผนทางการเงินเพื่อใช้ในยามเกษียณ จำนวน 4 แบบประกัน จาก 4 บริษัทประกัน โดยมีข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับกรมธรรม์ประกันชีวิตดังกล่าว ได้แก่ เบี้ยประกันภัยที่ต้องชำระต่อปี เงินหักลดหย่อนภาษี เงินคืนเมื่อสิ้นปีกรมธรรม์ เงินค่าเวนคืนกรมธรรม์ และความคุ้มครองกรณีเสียชีวิต ตามฐานภาษีของบุคคล 0% 10% 20% และ 30% ตามลำดับ

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) คือ อัตราดอกเบี้ยที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดของการลงทุน เท่ากับต้นทุนที่ใช้เริ่มต้นของการลงทุน (Riahi-Belkaoui, 2001) รูปแบบของ IRR สามารถแสดงได้ดังนี้

$$\sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} = 0$$

เมื่อ  $C_t$  = กระแสเงินสด (Cash Flow) ซึ่งคำนวณจากกระแสเงินสดเข้าลบกระแสเงินสดออก รวมถึงการลงทุนเริ่มต้นที่เกิดขึ้นในช่วงเริ่มต้นการลงทุน ( $t=0$ )

$n$  = ปีที่คาดว่าจะได้รับกระแสเงินสด (Investment Life)

$r$  = อัตราดอกเบี้ยที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดเท่ากับศูนย์ (IRR)

การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนของแบบประกันชีวิตแบบบำนาญที่แตกต่างกันใช้วิธีการจัดอันดับจากค่า IRR ของการลงทุนในแบบประกันชีวิต ภายใต้การใช้กฎการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับ IRR นั่นคือให้ยอมรับโครงการลงทุนที่ให้ค่า IRR ที่สูงกว่าต้นทุน ซึ่งต้นทุนโดยทั่วไปก็คืออัตราตลาดนั่นเอง (วิชัย วิทยาเกียรติเลิศ, 2563) และผู้เอาประกันภัยตระหนักถึงค่า IRR ของการลงทุนเป็นสำคัญ อาศัยการจัดอันดับโครงการลงทุนที่แข่งขันตามค่า IRR โดยพิจารณาโครงการที่มี IRR สูงกว่าจะถูกจัดอยู่ในอันดับความสำคัญที่สูงกว่า

## ผลการวิจัย

### 1. กรณีที่อยู่ครบอายุสัญญากรมธรรม์

จากการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนของกรมธรรม์ประกันชีวิตแบบบำนาญสำหรับผู้หญิงอายุ 35 ปี ทั้ง 4 แบบประกันตามฐานภาษีของบุคคล ในตารางที่ 1 พบว่า ผู้เอาประกันภัยเสียภาษีในอัตราที่มากขึ้นจะได้รับอัตราผลตอบแทนที่มากขึ้น สำหรับผู้ที่เสียภาษีในอัตรา 0% 10% 20% และ 30% พบว่า แบบประกัน Pleasure Retirement 85/10 ให้อัตราผลตอบแทนสูงสุด คือ 2.13% 2.45% 2.81% และ 3.23% ตามลำดับ

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนกรณีอยู่ครบอายุสัญญากรมธรรม์

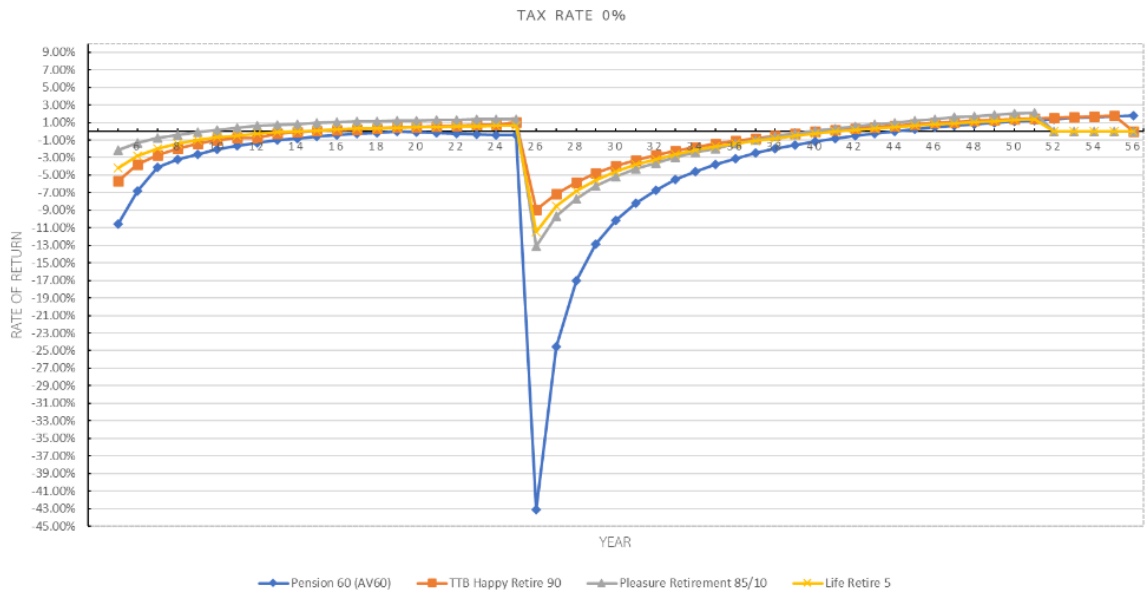
แบบประกัน	อัตรากาชี			
	0%	10%	20%	30%
ทรัพย์บำนาญ 60	1.79%	2.18%	2.62%	3.12%
ทีทีบี แอปป์ รีไทร์ 90	1.80%	2.10%	2.44%	2.83%
Pleasure Retirement 85/10	2.13%	2.45%	2.81%	3.23%
ไลฟ์ รีไทร์ 5	1.36%	1.66%	2.01%	2.41%

### 2. กรณีที่เวนคืนกรมธรรม์

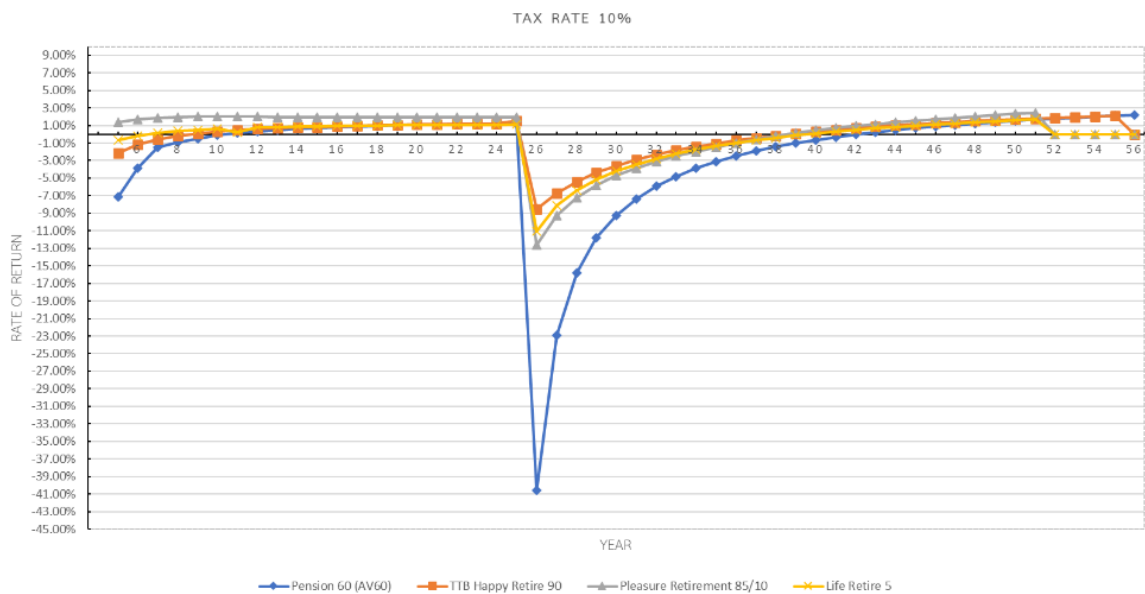
จากการศึกษาอัตราผลตอบแทนจากการเวนคืนกรมธรรม์ในแต่ละปีของกรมธรรม์ประกันชีวิตแบบบำนาญสำหรับผู้หญิงอายุ 35 ปี ทั้ง 4 แบบประกันตามฐานภาษีของบุคคล พบว่า อัตราผลตอบแทนมีค่าน้อยที่สุด (IRR มีค่าติดลบมากที่สุด) เมื่อมีการเวนคืนกรมธรรม์ในปีที่ 1 ทุกแบบประกันมีอัตราผลตอบแทนติดลบเมื่อมี

การเวนคืนกรมธรรม์ในช่วงปีแรก ๆ และอัตราผลตอบแทนมีค่าเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อมีการเวนคืนกรมธรรม์ในปีถัด ๆ ไป และเพื่อให้เห็นภาพรวม ผู้วิจัยจึงนำเสนอผลการศึกษาในรูปแบบกราฟเส้นที่แสดงการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนกรณีที่เวนคืนกรมธรรม์ในระหว่างปีกรมธรรม์คุ้มครองตั้งแต่ปีที่ 5 จนถึงปีสุดท้ายที่กรมธรรม์คุ้มครอง ดังปรากฏในภาพที่ 1 ถึงภาพที่ 4 ซึ่งเห็นได้ว่า สำหรับการเวนคืนกรมธรรม์ในช่วงปีที่ 5 ถึงปีที่ 25 ทุกแบบประกันให้อัตราผลตอบแทนเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ อย่างต่อเนื่อง สำหรับผู้ที่เสียภาษีในอัตรา 0% และ 10% แต่สำหรับผู้เสียภาษีในอัตรา 20% และ 30% แบบประกันส่วนใหญ่ให้อัตราผลตอบแทนเป็นบวก เมื่อมีการเวนคืนกรมธรรม์ในปี 5 และอัตราผลตอบแทนมีค่าลดลงเรื่อย ๆ จนเกือบจะคงที่เมื่อมีการเวนคืนกรมธรรม์ในปีถัด ๆ ไป และสังเกตว่าอัตราผลตอบแทนของทุกแบบประกันจะกลับมาติดลบอีกครั้งเมื่อมีการเวนคืนกรมธรรม์ในปีที่ 26 โดยเฉพาะแบบประกัน ทรัพย์บำนาญ 60 ที่ให้อัตราผลตอบแทนมีค่าน้อยที่สุด จากนั้นอัตราผลตอบแทนจะมีค่าเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อมีการเวนคืนกรมธรรม์ในปีถัด ๆ ไป นอกจากนี้พบว่า ผู้เอาประกันภัยเสียภาษีในอัตราที่มากขึ้นจะได้รับอัตราผลตอบแทนที่มากขึ้นเช่นกัน และอัตราผลตอบแทนจากการเวนคืนกรมธรรม์ในแต่ละปีจะมีค่าไม่เกินกรณีที่อยู่ครบอายุสัญญากรมธรรม์ แต่สำหรับผู้เสียภาษีในอัตราที่สูงยังคงมีบางแบบประกันที่ให้อัตราผลตอบแทนจากการเวนคืนกรมธรรม์ในบางปีมีค่ามากกว่ากรณีที่อยู่ครบอายุสัญญากรมธรรม์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้ สำหรับผู้ที่เสียภาษีในอัตรา 0% และ 10% แบบประกัน Pleasure Retirement 85/10 เมื่อมีการเวนคืนกรมธรรม์ในปีที่ 51 ให้อัตราผลตอบแทนสูงที่สุด เท่ากับ 2.13% และ 2.45% ตามลำดับ แต่สำหรับผู้เสียภาษีในอัตรา 20% และ 30% เมื่อมีการเวนคืนกรมธรรม์ในปีที่ 5 จะให้อัตราผลตอบแทนสูงที่สุด เท่ากับ 5.35% และ 9.92% ตามลำดับ ในความเป็นจริงเมื่อใดก็ตามที่ผู้เอาประกันภัยนำเบี้ยประกันชีวิตไปใช้ในการลดหย่อนภาษีแล้ว แต่เกิดมีการถือครองกรมธรรม์น้อยกว่า 10 ปี จะถือว่าผิดเงื่อนไขของการลดหย่อนภาษี ดังนั้นสำหรับผู้เสียภาษีในอัตรา 20% และ 30% จึงจำเป็นต้องพิจารณาอัตราผลตอบแทนจากการเวนคืนกรมธรรม์ตั้งแต่ปีที่ 11 เป็นต้นไป พบว่า แบบประกัน Pleasure Retirement 85/10 เมื่อมีการเวนคืนกรมธรรม์ในปีที่ 11 ให้อัตราผลตอบแทนสูงที่สุด เท่ากับ 3.81% และ 5.84% ตามลำดับ

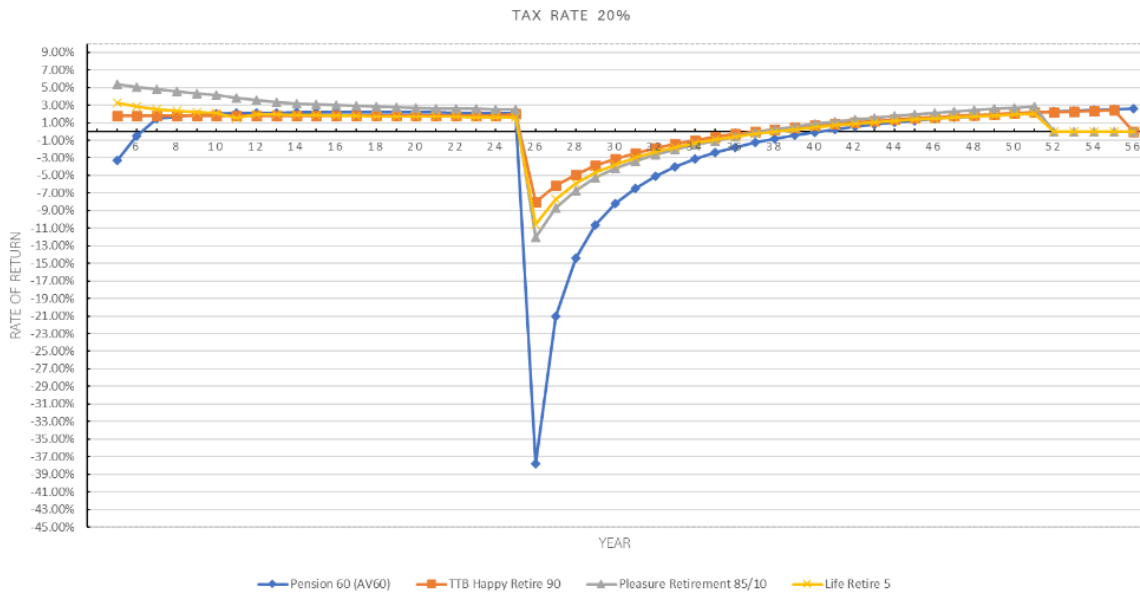




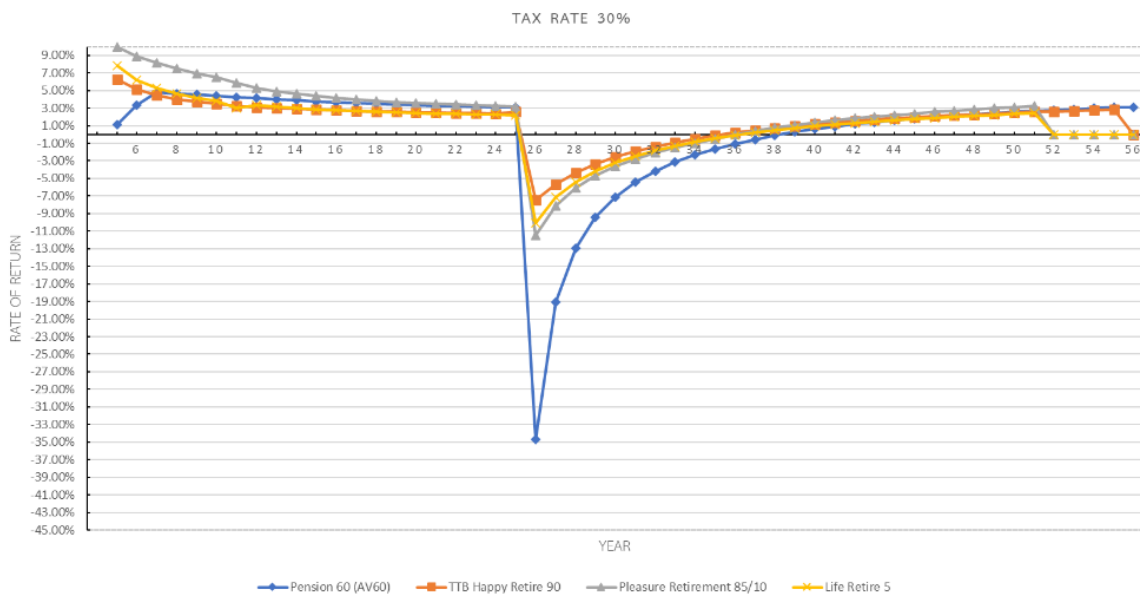
ภาพที่ 1 การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนกรณีที่เวนคืนกรมธรรม์ในระหว่างปีกรมธรรม์คุ้มครองสำหรับผู้  
เสียชีวิตในอัตรา 0%



ภาพที่ 2 การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนกรณีที่เวนคืนกรมธรรม์ในระหว่างปีกรมธรรม์คุ้มครองสำหรับผู้  
เสียชีวิตในอัตรา 10%



ภาพที่ 3 การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนกรณีที่เวนคืนกรมธรรม์ในระหว่างปีกรมธรรม์คุ้มครองสำหรับผู้  
 เสียภาษีในอัตรา 20%

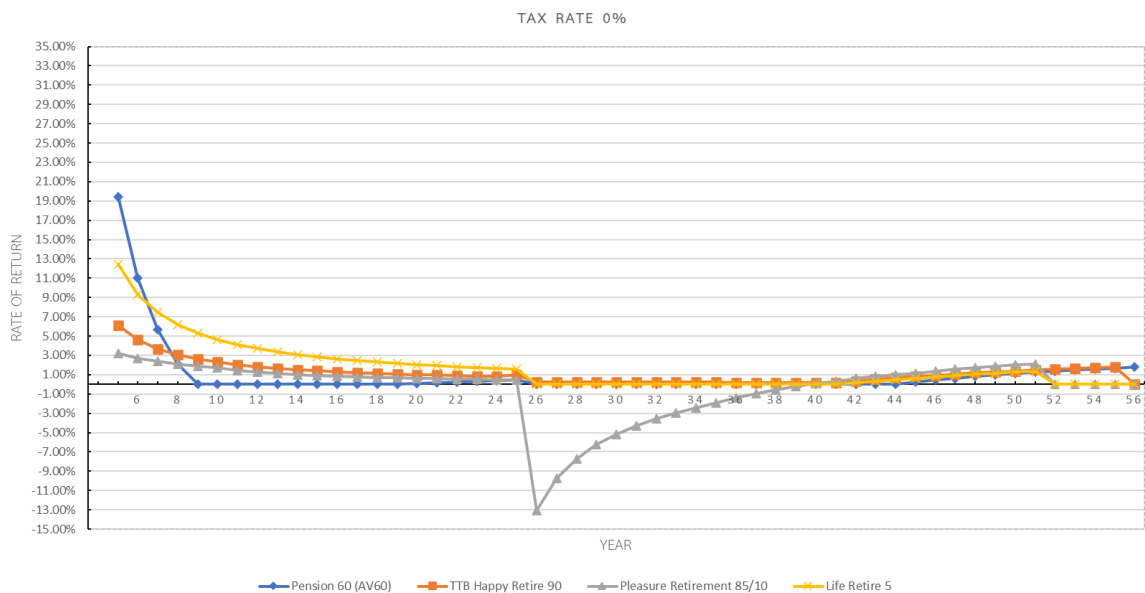


ภาพที่ 4 การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนกรณีที่เวนคืนกรมธรรม์ในระหว่างปีกรมธรรม์คุ้มครองสำหรับผู้  
 เสียภาษีในอัตรา 30%

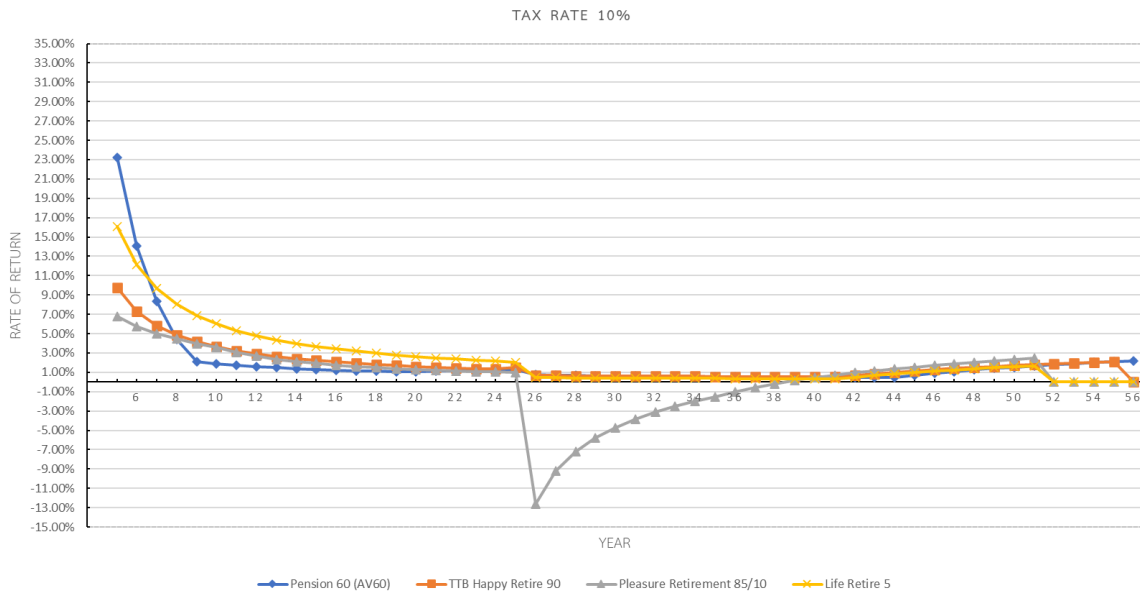
### 3. กรณีที่เสียชีวิตในระหว่างปีกรมธรรม์คุ้มครอง

จากการศึกษาอัตราผลตอบแทนจากการเสียชีวิตในแต่ละปีที่กรมธรรม์มีการคุ้มครองของประกันชีวิตแบบบำนาญสำหรับผู้หญิงอายุ 35 ปี ทั้ง 4 แบบประกันตามฐานภาษีของบุคคล พบว่า อัตราผลตอบแทนมีค่าสูงที่สุดเมื่อมีการเสียชีวิตในปีที่ 1 และเพื่อให้เห็นภาพรวม ผู้วิจัยจึงนำเสนอผลการศึกษารูปแบบกราฟเส้นที่

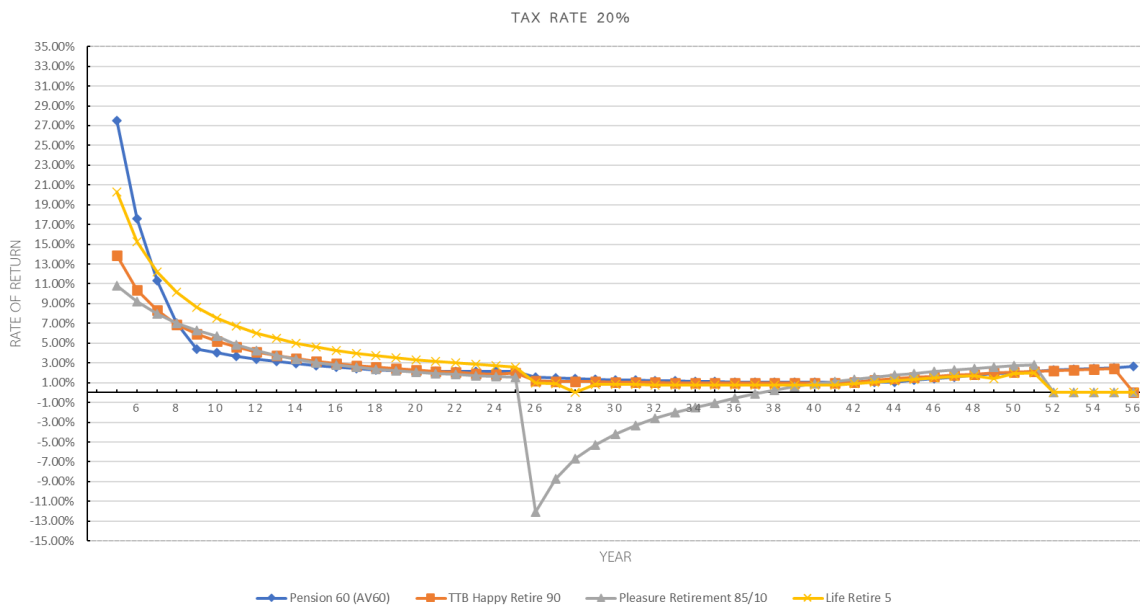
แสดงการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนกรณีเสียชีวิตในระหว่างปีกรมธรรม์คุ้มครองตั้งแต่ปีที่ 5 จนถึงปีสุดท้าย ที่กรมธรรม์คุ้มครอง ดังปรากฏในภาพที่ 5 ถึงภาพที่ 8 จะเห็นได้ว่า แบบประกันส่วนใหญ่ให้อัตราผลตอบแทนมีค่าลดลงเรื่อย ๆ ในกรณีที่มีการเสียชีวิตในปีถัด ๆ ไป และอัตราผลตอบแทนมีค่าเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ อีกครั้ง เมื่อมีการเสียชีวิตในปีที่ 42 เป็นต้นไป โดยเฉพาะแบบประกัน Pleasure Retirement 85/10 ที่ให้อัตราผลตอบแทนมีค่าน้อยที่สุด เมื่อมีการเสียชีวิตในปีที่ 26 และมีค่าเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในกรณีที่มีการเสียชีวิตในปีถัด ๆ ไป และอัตราผลตอบแทนมีค่ากลับมาลดลงอีกครั้ง เมื่อมีการเสียชีวิตในช่วงปีท้าย ๆ ที่กรมธรรม์คุ้มครอง นอกจากนี้ผู้เอาประกันภัยเสียภาษีในอัตราที่มากขึ้นยังคงได้รับอัตราผลตอบแทนที่มากขึ้นเช่นกัน และทุกแบบประกันให้อัตราผลตอบแทนจากการเสียชีวิตในช่วงปีต้น ๆ ที่กรมธรรม์คุ้มครองมีค่าสูงกว่ากรณีที่อยู่ครบอายุสัญญากรมธรรม์



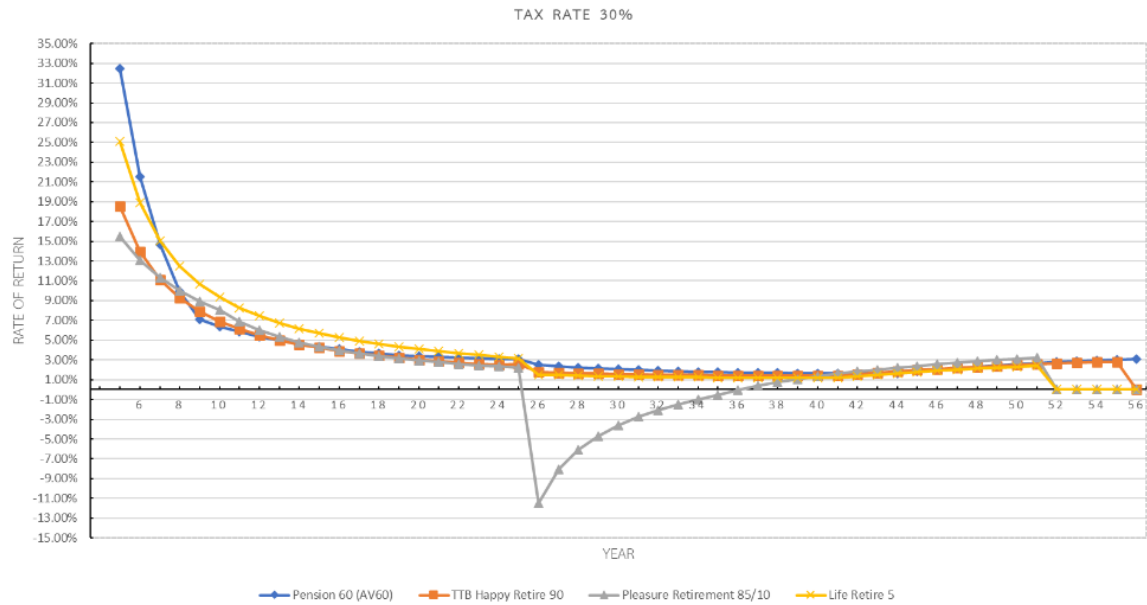
ภาพที่ 5 การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนกรณีเสียชีวิตในระหว่างปีกรมธรรม์คุ้มครองสำหรับผู้เสียภาษีในอัตรา 0%



ภาพที่ 6 การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนกรณีเสียชีวิตในระหว่างปีกรมธรรม์คุ้มครองสำหรับผู้เสียชีวิตในอัตรา 10%



ภาพที่ 7 การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนกรณีเสียชีวิตในระหว่างปีกรมธรรม์คุ้มครองสำหรับผู้เสียชีวิตในอัตรา 20%



ภาพที่ 8 การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนกรณีเสียชีวิตในระหว่างปีกรมธรรม์คุ้มครองสำหรับผู้เสียชีวิตในอัตรา 30%

จากข้อมูลของสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล (2565) ได้ชี้ให้เห็นว่า ในปี 2565 ประชากรไทยจะมีอายุคาดเฉลี่ยสำหรับผู้ชายและผู้หญิงคือ 73.6 ปี และ 80.7 ปี ตามลำดับ เมื่อพิจารณาอัตราผลตอบแทนในกรณีที่เสียชีวิตสำหรับผู้หญิงอายุ 35 ปี ในช่วงอายุดังกล่าว ซึ่งเป็นการเสียชีวิตในช่วงปีที่ 46 พบว่า สำหรับผู้ที่เสียชีวิตในอัตรา 0% 10% 20% และ 30% แบบประกัน Pleasure Retirement 85/10 ให้อัตราผลตอบแทนสูงสุด เท่ากับ 1.37% 1.72% 2.11% และ 2.56% ตามลำดับ

เนื่องจากผู้เอาประกันภัยไม่สามารถคาดการณ์ปีที่มีการเสียชีวิตได้แน่นอน ผู้วิจัยจึงนำเสนอตารางการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของแต่ละแบบประกันในกรณีที่เสียชีวิตในระหว่างปีกรมธรรม์คุ้มครอง เพื่อให้เห็นภาพรวม ดังในตารางที่ 2 พบว่า แบบประกัน ทรัพย์บำนาญ 60 ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 19.31% 22.43% 26.18% และ 30.78% สำหรับผู้ที่เสียชีวิตในอัตรา 0% 10% 20% และ 30% ตามลำดับ

**ตารางที่ 2** การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยกรณีที่เสียชีวิตในระหว่างปีกรมธรรม์คุ้มครอง

แบบประกัน	อัตราภาษี			
	0%	10%	20%	30%
ทรัพย์บำนาญ 60	19.31%	22.43%	26.18%	30.78%
ทีทีบี แอปป์ รีไทร์ 90	3.57%	4.94%	6.56%	8.49%
Pleasure Retirement 85/10	0.11%	1.46%	3.02%	4.85%
ไลฟ์ รีไทร์ 5	17.84%	20.58%	24.34%	27.98%

### สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาอัตราผลตอบแทนจากของกรมธรรม์ประกันชีวิตแบบบำนาญสำหรับผู้หญิงอายุ 35 ปี ทั้ง 4 แบบประกัน จาก 4 บริษัทประกัน พบว่า อัตราผลตอบแทนของแต่ละแบบประกันขึ้นอยู่กับฐานภาษีของบุคคลนั้น ๆ โดยผู้เอาประกันภัยที่มีฐานภาษีสูงจะได้รับอัตราผลตอบแทนสูงขึ้นด้วย เมื่อพิจารณากรณีที่อยู่ครบอายุสัญญากรมธรรม์ แบบประกัน Pleasure Retirement 85/10 ของบริษัท เอฟดับบลิวดี ประกันชีวิต จำกัด (มหาชน) ให้อัตราผลตอบแทนสูงที่สุดสำหรับทุกฐานภาษีของบุคคล โดยอัตราผลตอบแทนจากการเวนคืนกรมธรรม์ในระหว่างปีกรมธรรม์คุ้มครองมีค่าน้อยกว่ากรณีอยู่ครบอายุสัญญากรมธรรม์ สำหรับผู้เสียภาษีในอัตรา 0% และ 10% แต่สำหรับผู้เสียภาษีในอัตรา 20% และ 30% เมื่อมีการเวนคืนกรมธรรม์ในปีที่ 5 แบบประกันดังกล่าวให้อัตราผลตอบแทนสูงที่สุดซึ่งมีค่ามากกว่ากรณีที่อยู่ครบอายุสัญญากรมธรรม์ และเมื่อพิจารณาจากกรณีที่เสียชีวิตในระหว่างปีกรมธรรม์คุ้มครอง แบบประกัน ทรัพย์บำนาญ 60 ของบริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด (มหาชน) ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงที่สุดสำหรับทุกฐานภาษีของบุคคล แต่ถ้าพิจารณาอายุคาดเฉลี่ยของคนไทยเป็นเกณฑ์ แบบประกัน Pleasure Retirement 85/10 ให้อัตราผลตอบแทนสูงที่สุดสำหรับทุกฐานภาษีของบุคคล

### อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษานี้ได้ให้แนวทางในการตัดสินใจเลือกซื้อประกันชีวิตแบบบำนาญสำหรับผู้หญิงอายุ 35 ปี ตามความต้องการของผู้เอาประกันภัย โดยคำนึงถึงอัตราผลตอบแทนและผลประโยชน์ทางภาษีที่ผู้เอาประกันภัยจะได้รับ ดังนี้ สำหรับผู้เสียภาษีในอัตรา 0% และ 10% ควรเลือกแบบประกัน Pleasure Retirement 85/10 ของ บริษัท เอฟดับบลิวดี ประกันชีวิต จำกัด (มหาชน) เนื่องจากมีอัตราผลตอบแทนสูงที่สุดเมื่อถึงจนครบอายุสัญญากรมธรรม์ และสำหรับผู้เสียภาษีในอัตรา 20% และ 30% ถึงแม้ว่าแบบประกัน Pleasure Retirement 85/10 ให้อัตราผลตอบแทนสูงที่สุด เมื่อมีการเวนคืนกรมธรรม์ในปีที่ 5 แต่ในความเป็นจริงแล้วในการเลือกซื้อประกันชีวิต ผู้เอาประกันภัยควรคำนึงถึงการผิดเงื่อนไขของการลดหย่อนภาษีร่วมด้วย ดังนั้นควรเลือกแบบประกัน Pleasure Retirement 85/10 โดยเวนคืนกรมธรรม์ในปีที่ 11 เนื่องจากมีอัตราผลตอบแทนสูงที่สุดซึ่งมีค่ามากกว่ากรณีที่อยู่ครบอายุสัญญากรมธรรม์และไม่ผิดเงื่อนไขของการลดหย่อนภาษี นอกจากนี้แบบประกัน



ทรัพย์บ้านอายุ 60 ของบริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด (มหาชน) เป็นทางเลือกที่ดีสำหรับผู้ที่ต้องการความคุ้มครองการเสียชีวิตในระหว่างปีกรมธรรม์ เนื่องจากมีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงที่สุดในทุกฐานภาษีของบุคคล อย่างไรก็ตามหากพิจารณาซื้อประกันชีวิตโดยคำนึงถึงอายุคาดเฉลี่ย ควรเลือกแบบประกัน Pleasure Retirement 85/10

### ข้อเสนอแนะ

1. ผู้วิจัยสามารถขยายการศึกษาหาอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในประกันชีวิตแบบบ้านอายุ ในทุกช่วงอายุสำหรับเพศชายและหญิง
2. ในกรณีที่น่าสนใจเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้เอาประกันภัย ผู้วิจัยสามารถศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลงทุนในการซื้อประกันชีวิตแบบต่าง ๆ ของประชากรวัยทำงาน

### เอกสารอ้างอิง

- กวิสรา นันทยา, ชลดาอร ป่องหลง และ กมลรัตน์ กำจรกิจติคุณ. (2566). การศึกษาผลตอบแทนจากการทำประกันชีวิตแบบตลอดชีพสำหรับผู้หญิงอายุ 35 ปี. วารสารวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, 15(22), 159-178. <https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/JSTNSRU/article/view/249633/169850>
- ณัฐนิชา เทพพรพิทักษ์. (2565). ดอกเบี้ยนโยบายของไทย: ปรับขึ้นเพราะอะไร ทำไมต้องตอนนี้. สืบค้นเมื่อ วันที่ 23 สิงหาคม, 2565, จาก [https://www.bot.or.th/Thai/ResearchAndPublications/articles/Pages/Article\\_23Aug2022.aspx](https://www.bot.or.th/Thai/ResearchAndPublications/articles/Pages/Article_23Aug2022.aspx)
- ฉันทารัตน์ สิ้นทรัพย์ และ ฆนัทนันท์ ทวีวัฒน์. (2563). อัตราผลตอบแทนของกรมธรรม์ประกันชีวิตแบบสะสมทรัพย์ตามฐานภาษีของบุคคล บริษัท กรุงเทพประกันชีวิต จำกัด (มหาชน). รายงานสืบเนื่องจากการประชุมทางวิชาการและนำเสนอผลงานวิชาการระดับชาติ UTCC Academic Day ครั้งที่ 4 (น. 2508-2522). [https://utcc2.utcc.ac.th/academicday2020/proceeding\\_academicday.pdf](https://utcc2.utcc.ac.th/academicday2020/proceeding_academicday.pdf)
- บุษบา ปัญญาชื่น. (2552). การเปรียบเทียบผลตอบแทนจากการซื้อประกันชีวิตประเภทสะสมทรัพย์ รวมทั้งประโยชน์ทางภาษีที่ได้รับจากการประกันชีวิต [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ปิติ มุลระหัด, สุวัฑฒ วัฒนกิจเจริญ และ กมลรัตน์ กำจรกิจติคุณ. (2565). ผลตอบแทนจากการลงทุนในประกันชีวิตแบบสะสมทรัพย์สำหรับผู้หญิงอายุ 35 ปี. เกษตรอัจฉริยะ สุขภาวะคนไทย สู่ภัยเศรษฐกิจ. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 19 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขต

- กำแพงแสน (น. 2127-2133). [https://esd.kps.ku.ac.th/kuk-conference/img/gallery/article\\_19/full\\_19\\_26Apr.pdf](https://esd.kps.ku.ac.th/kuk-conference/img/gallery/article_19/full_19_26Apr.pdf)
- วิชัย วิทยาเกียรติเลิศ. (2563). **คณิตศาสตร์การเงินและการประยุกต์**. กรุงเทพฯ: ปลาทอง ก๊อปปี้ ปรีนท์.
- สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. (ม.ป.ป.). (2565). **สารประชากร มหาวิทยาลัยมหิดล ปีที่ 31: มกราคม 2565**. สืบค้นเมื่อวันที่ 18 มีนาคม, 2566, จาก <https://ipsr.mahidol.ac.th/population-gazette/>
- สุกัญญา สังคะสัก. (2560). **อัตราผลตอบแทนของกรมธรรม์ประกันชีวิตประเภทสะสมทรัพย์ตามฐานภาษีของบุคคล กรณีศึกษาของ บริษัท กรุงเทพ - แอช่า ประกันชีวิต จำกัด [วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]**. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อังคาร มาตรคำมี. (2549). **การเปรียบเทียบผลประโยชน์จากการประกันชีวิตประเภทสะสมทรัพย์ตามสัญญาที่แตกต่างในบริษัทประกันชีวิต [วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]**. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Dash, M. (2016). *The internal rate of return model for life insurance policies*. *Asian Journal of Finance & Accounting*, 8, 70-94. <https://doi.org/10.5296/ajfa.v8i2.9721>
- Feldblum, S. (1992). **Pricing Insurance Policies: The Internal Rate of Return Model**. Study Note, Casualty Actuarial Society. <https://www.casact.org/library/studynotes/feldblum9.pdf>
- Huang, J., Tong, J., Wang, P., & Zheng, X. (2022). Application and Comparison of NPV and IRR Methods in the Company Investment Decision. **Proceedings of the 2022 7th International Conference on Financial Innovation and Economic Development (ICFIED 2022)**, 211, 71-78. <https://www.atlantispublishing.com/proceedings/icfied-22/125971679>
- Riahi-Belkaoui, A. (2001). **Evaluating capital projects**. USA: Greenwood Publishing Group.
- Roenganan, S., Misran, M., & Phewchean, N. (2021). A study of Life Internal Rate of Return. **WSEAS Transactions on Mathematics**, 20, 122-133. <https://doi:10.37394/23206.2021.20.13>

## การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา The Development of Motion Graphic Media on Personal Income Tax

วรรณิษา เครือยศ<sup>1\*</sup> วิลัยพร ไชยสิทธิ์<sup>2</sup>  
Wannisa Kreayyot<sup>1\*</sup> Wilaiporn Chaiyasit<sup>2</sup>

<sup>1</sup>นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

<sup>2</sup>อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

<sup>1</sup>Students in the field of computer technology and innovation Faculty of Science and Technology,  
Muban Chombueng Rajabhat University

<sup>2</sup>Lecturer in the Department of Computer Technology and Innovation Faculty of Science and Technology,  
Muban Chom Bueng Rajabhat University

\*Corresponding author : pangpondwannisa@gmail.com

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกเรื่อง ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา 2) เพื่อประเมินคุณภาพของสื่อโมชันกราฟิกเรื่อง ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อสื่อโมชันกราฟิกเรื่อง ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้ที่ชมสื่อโมชันกราฟิกเรื่อง ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา จำนวน 400 คน โดยขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้มาจากการใช้สูตรของคอร์ดเครน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) สื่อโมชันกราฟิกเรื่อง ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา 2) แบบประเมินคุณภาพของสื่อโมชันกราฟิกเรื่อง ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อสื่อโมชันกราฟิกเรื่อง ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า 1) คุณภาพของสื่อโมชันกราฟิกเรื่อง ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน โดยรวมอยู่ในระดับดี ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 และ 2) ความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อสื่อโมชันกราฟิกเรื่อง ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาโดยรวมอยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98

**คำสำคัญ :** โมชันกราฟิก / ภาษี / ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

## Abstract

The purposes of the study were to 1) develop motion graphic media on personal income tax, 2) evaluate the quality of motion graphic media on personal income tax, and 3) study viewers' satisfaction with motion graphic media. The samples used in this research were 400 viewers on the motion graphic media on personal income tax. The sample size was obtained using Cochran formula. The tools used in the research consisted of 1) motion graphic media on personal income tax, 2) evaluation of the quality of motion graphic media, and 3) evaluation form of viewers' satisfaction with motion graphics media. Statistics used to analyze data were mean, and standard deviation. The results of the study were 1) quality of the motion graphic media on personal income tax evaluated by 3 experts, was overall at a good level (mean= 4.40), and 2) viewer's satisfaction with the motion graphic media on personal income tax was at a high level (mean = 3.98).

**Keywords :** Motion graphics / Taxes / Personal income tax

## บทนำ

ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาเป็นภาษีที่จัดเก็บจากบุคคลทั่วไปที่มีเงินได้ไม่ว่าประเภทใด ชนิดใด ถ้าไม่มีกฎหมายยกเว้นให้แล้วก็อยู่ในข่ายต้องเสียภาษี หรือคือ ภาษีที่จัดเก็บจากหน่วยภาษีที่มีลักษณะพิเศษตามที่กฎหมายกำหนด และมีรายได้เกิดขึ้นตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งโดยปกติจัดเก็บเป็นรายปี รายได้ที่ได้รับในปีใด ๆ ผู้มีเงินได้มีหน้าที่ต้องนำไปแสดงรายการด้วยตนเองตามแบบแสดงรายการภาษีที่กำหนด ภายในเดือนมกราคมถึงเดือนมีนาคมของปีถัดไป ผู้มีเงินได้ บางกรณีกฎหมายยังกำหนดให้ยื่นแบบฯ เสียภาษีตอนครึ่งปีสำหรับรายได้ที่เกิดขึ้นจริงในช่วงครึ่งปีแรกเพื่อเป็น การบรรเทาภาระภาษีที่ต้องชำระและเงินได้บางกรณีกฎหมายยังกำหนดให้ผู้จ่ายทำหน้าที่หักภาษี ณ ที่จ่ายจากเงินได้ที่จ่ายเพื่อให้มีการทยอยชำระภาษีด้วย (กรมสรรพากร, 2561) ซึ่งหน้าที่ที่คนทำงานทุกคนเจอไม่ว่าจะทำอาชีพอะไร ก็ตามคงไม่พ้นเรื่องของการยื่นภาษีที่เราต้องยื่นกันทุกปี โดยคนส่วนใหญ่มักเข้าใจผิดเมื่อต้องยื่นภาษี อย่างเช่น การคำนวณภาษีเงินได้ผิด ซึ่งหลายคนยังสับสนกับวิธีคำนวณภาษีของตัวเอง และการยื่นภาษีผิด เนื่องจากรายการเสียภาษีมักค่อนข้างเยาะอาจทำให้สับสนแล้วในการกรอกรายละเอียดยื่นภาษีผิดไปได้ (ปริตตา ธิติปรีชาพล, 2561) โดยเฉพาะปัจจุบันเยาวชนและบุคคลทั่วไปที่เริ่มจ่ายภาษีครั้งแรก ยังต้องการความรู้ความเข้าใจถึงขั้นตอนการคำนวณและการจ่ายภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาได้อย่างที่ถูกต้อง ซึ่งปัจจุบันรูปแบบของสื่อมีความหลากหลาย และยังขาดการแสดงรายละเอียดให้เห็นภาพเป็นลำดับขั้นตอน และเพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจ ซึ่งสื่อในปัจจุบันที่ใช้นำเสนอข้อมูลจะมีหลากหลายโดยเฉพาะสื่อโมชันกราฟิก (Motion Graphic) ที่สามารถอธิบายเรื่องราวผ่านภาพกราฟิกเคลื่อนไหว ช่วยสื่อสารได้เข้าถึงอารมณ์

เข้าใจ เห็นภาพ และดึงดูดความสนใจได้มากกว่าภาพกราฟิกธรรมดา โดยสื่อโมชันกราฟิกเป็นอีกสื่อรูปแบบหนึ่ง ที่ได้รับความสนใจ สามารถสร้างแรงจูงใจได้เป็นอย่างดี โดยนำภาพกราฟิกเคลื่อนไหวมาออกแบบและนำเสนอ เรื่องราวเพิ่มเติมเทคนิคที่เสริมสร้างจินตนาการช่วยดึงดูดความสนใจได้ดีและสร้างความเข้าใจได้ง่ายขึ้นจะช่วยสร้าง เนื้อหาให้เข้าถึงอารมณ์ของผู้ชมสะท้อนเรื่องราวหรือข้อมูลที่เรากำลังต้องการไปยังผู้ชมได้อย่างเข้าถึงอารมณ์ โดย สื่อสารผ่านภาพกราฟิกเคลื่อนไหว โดยสามารถย่อยข้อมูลแล้วนำเสนอผ่านรูปภาพ ทำให้เกิดความน่าสนใจและ อธิบายได้อย่างชัดเจนเห็นภาพ สร้างภาพจดจำในเวลาสั้น ๆ โดยช่วยให้ผู้ชมจดจำด้วยการสรุปเนื้อหาหลักมาไว้ในวิดีโอสั้น ๆ และยังสามารถนำเสนอแบบสนุกสนาน หรือจริงจัง โดยสื่อสารผ่านวิดีโอที่ให้อารมณ์ความรู้สั้น ๆ แล้วสื่อสารไปยังผู้ชมได้อย่างเข้าใจ (แซทสตีค, 2566) และสื่อโมชันอินโฟกราฟิกยังเป็นวิธีการนำเสนอข้อมูลสรุป ย่อให้เหลือใจความสำคัญหรือคำตอบที่ต้องการ ผ่านการออกแบบให้สื่อสารด้วยภาพประกอบกับเทคนิค การ สร้างการเคลื่อนไหวของภาพอย่างสร้างสรรค์เพื่อนำเสนอเนื้อหาหรือข้อมูลที่ค่อนข้างซับซ้อนให้ผู้รับสารเข้าใจได้ ง่าย ซึ่งเหมาะสำหรับผู้คนในยุคดิจิทัล คอนเทนต์ (Digital Content) ที่ต้องการเข้าถึง เข้าใจ ข้อมูลที่มีปริมาณ มากในเวลาจำกัดจากการคัดกรองข้อมูลมาเป็นอย่างดีในมุมมองที่แปลกตา ทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ในโลก ปัจจุบัน (พงษ์พิพัฒน์ สายทอง, 2560)

จากสิ่งที่ผู้วิจัยได้ศึกษามาข้างต้นจึงเห็นถึงความสำคัญและเกิดแนวคิดในการพัฒนาสื่อโมชันกราฟิก เรื่องภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา เพื่อเป็นสื่อที่นำเสนอข้อมูลให้สวยงาม กระชับเข้าใจง่ายและดึงดูดความสนใจของ ผู้ชมได้ดีเพราะเป็นภาพกราฟิกเคลื่อนไหวด้วยรูปภาพที่สวยงามเป็นประโยชน์ในการนำเสนอข้อมูลเพื่อให้การ รับรู้ของผู้ชมเข้าใจมากขึ้น

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา
2. เพื่อประเมินคุณภาพของสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

### ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

#### ความหมายของโมชันกราฟิก

โมชันกราฟิก (Motion Graphic) หมายถึง การสร้างภาพกราฟิกต่างๆ ที่สร้างให้มีการเคลื่อนไหวได้ เคลื่อนไหว มีความน่าสนใจ ซึ่งจะช่วยสร้างความสนุกสนานให้กับงานกราฟิกที่เป็นภาพนิ่ง และบอกเล่าเรื่องราว ข้อมูลต่าง ๆ ได้ดีมีชีวิตชีวายิ่งขึ้น (จงรัก เทศนา, 2560)

โมชันกราฟิก (motion graphic) เป็นรูปแบบงานกราฟิกที่มีระบบการทำงานในรูปแบบ Animation หรือสร้าง Digital footage ที่สร้างภาพเคลื่อนไหวลงตาให้ปรากฏบนจอภาพ ซึ่งอาจจะประกอบด้วยการใส่ เสียง และสื่อผสมต่าง ๆ (พิมพ์ปวีณ สุนทรธรรมรัต, 2563)

## การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิก

การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิก ตามหลัก 3P ซึ่งจะแบ่งกระบวนการพัฒนางานเป็น 3 ขั้นตอน (สุรเดช ศรี อังกูร, 2555 อ้างถึงใน สุชารัตน์ จันทาพูนธยาน์ และณัฐพงษ์ บุญมี, 2564) ดังนี้

1. Pre-Production (ขั้นตอนการเตรียมการ)
2. Production (ขั้นตอนการผลิต) ประกอบด้วย (1) นำภาพตามทีออกแบบไว้มาประกอบเข้าให้เป็นเรื่องราว (2) การกำหนดหลักการเคลื่อนไหวของตัวละคร (3) การเตรียมและทดสอบเสียง และ (4) การนำส่วนประกอบทั้งหมดมาประกอบกัน ได้แก่การตัดต่อภาพ และการใส่เสียง ให้ได้องค์ประกอบสมบูรณ์ครบถ้วน
3. Post-Production (ขั้นตอนหลังการผลิต) ประกอบด้วย (1) การนำเสนองานในรูปแบบวีดิโอเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ (2) ขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ และ (3) ทดลองและปรับปรุงแก้ไข

## ขอบเขตของการวิจัย

### 1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ บุคคลทั่วไปที่รับชมสื่อโมชันกราฟิกซึ่งไม่สามารถทราบจำนวนที่แน่นอนได้  
กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคคลทั่วไปที่รับชมสื่อโมชันกราฟิกเรื่อง ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา จำนวน 400 คน โดยใช้สูตรของคอคร์แรน (Cochran,1977) และวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ ผ่านช่อง Youtube : <https://youtu.be/kHtVHI9iP2A?si=bqQ4GZLG-hOqNeBP>

### 2. ขอบเขตเนื้อหา

เนื้อหาของการทำสื่อโมชันกราฟิกที่ใช้เรื่อง ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา นำมาจากสำนักงานสรรพากรพื้นที่จังหวัดราชบุรี (กรมสรรพากร, 2566) ประกอบด้วย (1) ผู้เสียภาษี (2) การคำนวณภาษี (3) การยื่นภาษี และ (4) การชำระภาษี

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1.1 สื่อโมชันกราฟิก เรื่อง ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา
- 1.2 แบบประเมินคุณภาพของสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา
- 1.3 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

### 2. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

- 2.1 สื่อโมชันกราฟิก เรื่อง ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

2.1.1 Pre-Production เป็นขั้นตอนการเตรียมการก่อนผลิตสื่อโมชันกราฟิก โดยเริ่มตั้งแต่การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อหาภาษีเงินได้บุคคลธรรมดานำข้อมูลมาวิเคราะห์เนื้อหา จากนั้นออกแบบ Storyboard การสร้างมุมมองการเล่าเรื่อง กรอบแนวคิดของเรื่อง กำหนดรูปแบบการนำเสนอ ลำดับเนื้อเรื่อง



ข้อความที่จะใช้สื่อสารการวางโครงเรื่องและเนื้อหา โดยมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบด้านเนื้อหา และนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์

2.1.2 Production เป็นขั้นตอนการผลิตโดยเริ่มดำเนินการออกแบบภาพกราฟิกตามสตอรี่บอร์ด ที่ได้ออกแบบไว้ โดยเริ่มจากวาดเส้น ลงสีภาพ ออกแบบรูปทรงภาพที่สามารถสื่ออารมณ์และสื่อความหมายได้ และสร้างภาพเคลื่อนไหว (Animate) จัดองค์ประกอบศิลป์ภาพเคลื่อนไหว ภาพพื้นหลัง และตัวอักษรเพื่อให้การเคลื่อนไหวและ มีความสวยงามเหมาะสม และออกแบบเสียง ประกอบด้วย เสียงพากย์ของตัวละคร การเลือกเสียงเอฟเฟกต์ (Effect) จะต้องสอดคล้องกับการแสดงออกของภาพกราฟิก และเสียงดนตรีประกอบให้มีความเหมาะสม

2.1.3 Post - production ขั้นตอนหลังการผลิตโดยดำเนินการนำเสนองานสื่อโมชันกราฟิกเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญเพื่อขอคำแนะนำจากนั้นทดลองและปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ เพื่อนำไปประเมินคุณภาพของสื่อต่อไป

2.2 แบบประเมินคุณภาพของสื่อโมชันกราฟิก โดยดำเนินการจัดทำแบบประเมินให้มีเนื้อหาครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งเป็นแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ และนำแบบประเมินที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบได้ค่าความสอดคล้องเชิงเนื้อหา (Index of Item Objective Congruence : IOC) จำนวน 3 ท่าน โดยทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.87

2.3 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อสื่อโมชันกราฟิก โดยดำเนินการจัดทำโครงสร้างแบบสอบถามให้มีเนื้อหาครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งเป็นแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบได้ค่าความสอดคล้องเชิงเนื้อหา (Index of Item Objective Congruence : IOC) จำนวน 3 ท่าน โดยทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.90

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากที่ผู้วิจัยได้พัฒนาสื่อโมชันกราฟิก สื่อโมชันกราฟิก เรื่อง ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา เสร็จเรียบร้อยแล้ว ได้นำสื่อโมชันกราฟิกที่พัฒนาเสร็จไปประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน โดยใช้แบบประเมินคุณภาพ ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านกราฟิกและ การออกแบบ และด้านเทคนิคและคุณลักษณะทางกายภาพ แล้วนำผลมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แล้วหลังจากนั้นนำสื่อโมชันกราฟิก อัปโหลดไว้บนช่อง Youtube : <https://youtu.be/kHtVHI9iP2A?si=bqQ4GZlG-hOqNeBP> หลังจากดูสื่อแล้วให้ผู้ชมประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อโมชันกราฟิกผ่านแบบสอบถามออนไลน์ ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์ทางสถิติตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดและเขียนรายงานผลการดำเนินงาน

### 4.การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินคุณภาพของสื่อโมชันกราฟิก และผลประเมินความพึงพอใจของผู้ชมที่ต่อสื่อโมชันกราฟิก ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ซึ่งนำผลที่ได้แปลความหมายของข้อมูล ประมาณค่า 5 ระดับกำหนดเกณฑ์การพิจารณาของขอบเขตคะแนน เพื่อใช้ในการแปลความหมายโดยอาศัยแนวคิดของ บุญชม ศรีสะอาด (2560) และแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีระดับคุณภาพ / ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีระดับคุณภาพ / ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

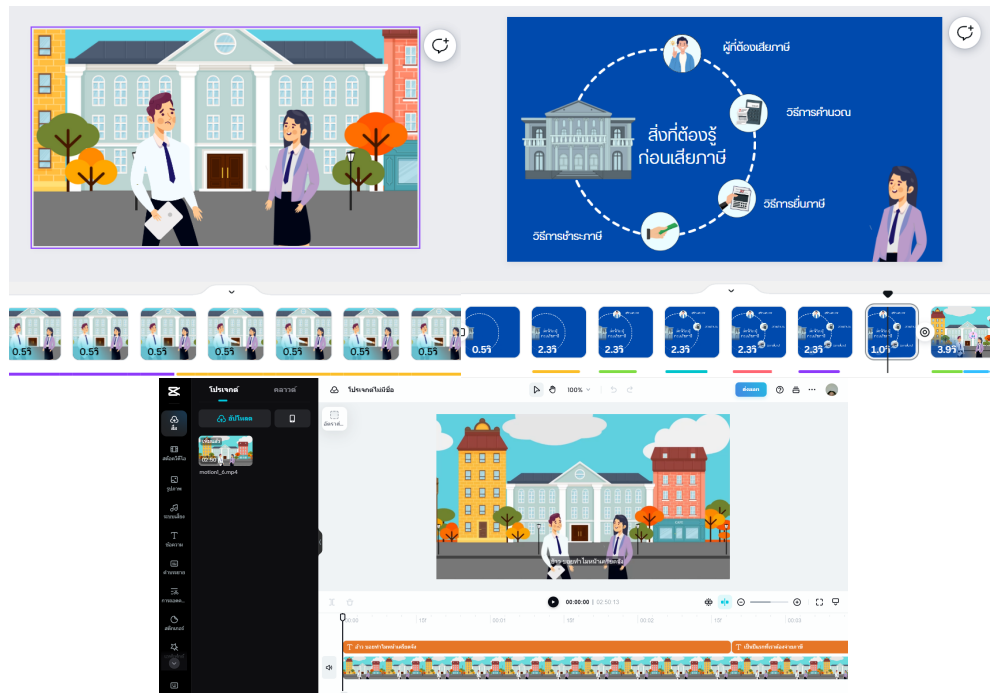
ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีระดับคุณภาพ / ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีระดับคุณภาพ / ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีระดับคุณภาพ / ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

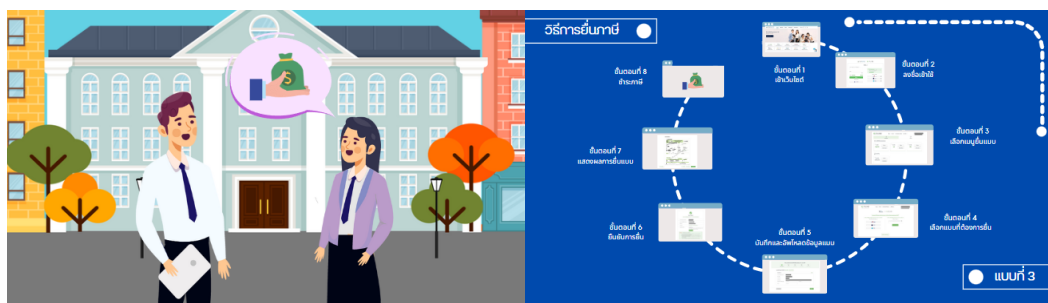
#### ผลการวิจัย

ผลการพัฒนาสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา มีเนื้อหาประกอบด้วย (1) ผู้เสียภาษี (2) การคำนวณภาษี (3) การยื่นภาษี และ (4) การชำระภาษี มีการนำเสนอประกอบด้วยตัวละคร ฉาก ข้อความ และเสียงบรรยายประกอบ เป็นการออกแบบสื่อที่น่าสนใจ สวยงาม และมีเนื้อหากระชับชัดเจน โดยในขั้นตอนการพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกเริ่มตั้งแต่ขั้นการวิเคราะห์เนื้อหาและการออกแบบสตอรี่บอร์ดของสื่อโมชันกราฟิก หลังจากนั้นออกแบบส่วนประกอบต่าง ๆ เช่น ตัวละคร ฉาก ข้อความ โดยใช้โปรแกรมที่เกี่ยวข้องแสดงตัวอย่างดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ตัวอย่างการออกแบบส่วนประกอบต่าง ๆ ของสื่อโมชันกราฟิก

หลังจากพัฒนาเสร็จสมบูรณ์จะนำสื่อโมชันกราฟิกเผยแพร่ที่ผ่านช่อง YouTube โดยสื่อจะมีความยาว 2.44 นาที แสดงตัวอย่างดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ตัวอย่างโมชันกราฟิก เรื่อง การขอรับใบอนุญาตขับรถและต่ออายุใบอนุญาตขับรถ

### สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาคุณภาพของสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

หลังจากพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกเสร็จสมบูรณ์แล้วนำสื่อไปประเมินคุณภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณาโดยใช้แบบประเมินคุณภาพ ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบ และด้านเทคนิค ผลการประเมินคุณภาพแสดงดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** สรุปผลการประเมินคุณภาพของสื่อโมชันกราฟิกจำแนกตามรายด้าน

รายการประเมิน	Mean	S.D.	ระดับคุณภาพ
ด้านเนื้อหา	4.47	0.74	ดี
ด้านกราฟิกและการออกแบบ	4.33	0.72	ดี
ด้านเทคนิคและคุณลักษณะทางกายภาพ	4.40	0.63	ดี
<b>ค่าเฉลี่ยโดยรวมทุกด้าน</b>	<b>4.40</b>	<b>0.69</b>	<b>ดี</b>

จากตารางที่ 1 แสดงผลการประเมินคุณภาพของสื่อโมชันกราฟิกประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ภาพรวมทั้ง 3 ด้านอยู่ในระดับดี ที่ค่าเฉลี่ย 4.40 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านเนื้อหามีคุณภาพอยู่ในระดับดี ที่ค่าเฉลี่ย 4.47 รองลงมาคือด้านเทคนิคและคุณลักษณะทางกายภาพ มีคุณภาพอยู่ในระดับดี ที่ค่าเฉลี่ย 4.40 และด้านกราฟิกและการออกแบบ อยู่ในระดับดี ที่ค่าเฉลี่ย 4.33

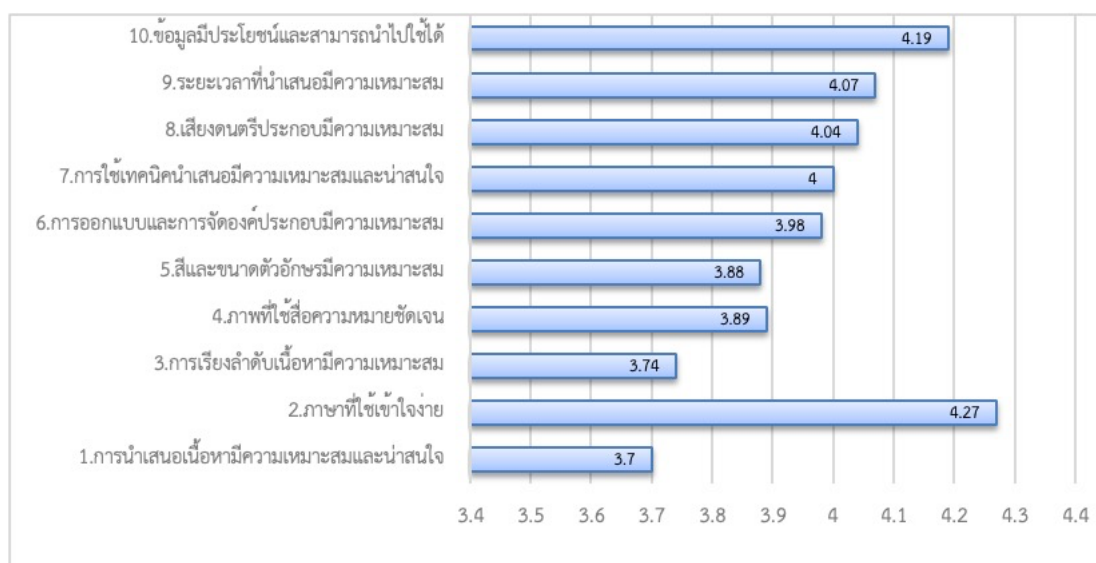
2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ชมที่มีต่อสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

ผู้วิจัยได้นำสื่อโมชันกราฟิกเรื่อง ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ที่พัฒนาเสร็จแล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน และใช้แบบประเมินความพึงพอใจเพื่อประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง ผลการประเมิน ความพึงพอใจแสดงดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ชมที่มีต่อสื่อโมชันกราฟิก

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
	Mean	S.D.	แปลผล
1. การนำเสนอเนื้อหาที่มีความเหมาะสมและน่าสนใจ	3.70	0.53	มาก
2. ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย	4.27	0.65	มาก
3. การเรียงลำดับเนื้อหาที่มีความเหมาะสม	3.74	0.61	มาก
4. ภาพที่ใช้สื่อความหมายชัดเจน	3.89	0.62	มาก
5. สีและขนาดตัวอักษรมีความเหมาะสม	3.88	0.60	มาก
6. การออกแบบและการจัดองค์ประกอบมีความเหมาะสม	3.98	0.58	มาก
7. การใช้เทคนิคนำเสนอมีความเหมาะสมและน่าสนใจ	4.00	0.64	มาก
8. เสียงดนตรีประกอบมีความเหมาะสม	4.04	0.63	มาก
9. ระยะเวลาที่นำเสนอมีความเหมาะสม	4.07	0.64	มาก
10. ข้อมูลมีประโยชน์และสามารถนำไปใช้ได้	4.19	0.62	มาก
<b>ภาพรวม</b>	<b>3.98</b>	<b>0.64</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 2 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ชมที่มีต่อสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ย 3.98 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้ชมมีความพึงพอใจต่อสื่อโมชันกราฟิกอยู่ในระดับมากในทุกข้อ โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย, ข้อมูลมีประโยชน์และสามารถนำไปใช้ได้, ระยะเวลาที่นำเสนอมีความเหมาะสม, เสียงดนตรีประกอบมีความเหมาะสม, การใช้เทคนิคนำเสนอมีความเหมาะสมและน่าสนใจ, การออกแบบและการจัดองค์ประกอบมีความเหมาะสม, ภาพที่ใช้สื่อความหมายชัดเจน, การเรียงลำดับเนื้อหาที่มีความเหมาะสม, การนำเสนอเนื้อหาที่มีความเหมาะสมและน่าสนใจ ตามลำดับ แสดงดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แสดงภาพรวมของผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ชมที่มีต่อสื่อโมชันกราฟิก

### อภิปรายผลการวิจัย

ผลการประเมินคุณภาพของสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา โดยรวมอยู่ในระดับดี ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้ ด้านเนื้อหา มีคุณภาพอยู่ในระดับดี ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 ด้านกราฟิกและการออกแบบ มีคุณภาพอยู่ในระดับดี ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 และด้านเทคนิคและคุณลักษณะทางกายภาพ มีคุณภาพอยู่ในระดับดี ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของนภัสสร กัลปนาท (2564) ได้ศึกษาเรื่องพัฒนาสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง เกณฑ์การเสนอผลงานของบุคลากรในการเข้าสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้น สำหรับบุคลากรสายปฏิบัติการวิชาชีพระดับชำนาญการมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย พบว่า สื่อโมชันกราฟิกมีคุณภาพด้านสื่ออยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 และมีคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 และยังคงสอดคล้องผลงานวิจัยของ สุทธิพงษ์ คล่องดี (2564) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ชุมชนขนมแปดกริมคลองหนองบัว จังหวัดจันทบุรี พบว่า ผลการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านสื่ออยู่ในระดับดี ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 และยังคงสอดคล้องผลงานวิจัยของภาพิอร จันทำ และณัฐพล ร้าไพ (2565) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง พัฒนาสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง คลื่น

กลร่วมกับการเรียนรู้แบบนำตนเองเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา และความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีผลการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญคุณภาพด้านสื่ออยู่ในระดับดี ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.49 และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของนวัตกร โพธิสาร (2564) ได้ทำการศึกษางานวิจัยเรื่อง สื่อโมชันกราฟิกเพื่อพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกเพื่อส่งเสริมความฉลาดทางสุขภาวะ พบว่า ผลการประเมินคุณภาพสื่อโมชันกราฟิกโดยรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งยังไม่สอดคล้องกับผลงานวิจัยของราตรี เอี่ยมประดิษฐ์ และคณะ (2565) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง สื่อโมชันกราฟิกเรื่อง ส่งเสริมการท่องเที่ยวจังหวัดอ่างทอง พบว่า ผลการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาอยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.81 และไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของกิตติศักดิ์ สิงห์สูงเนิน และจรรย์ รามศิริ (2564) ได้ทำการศึกษาคำอธิบายสื่อโมชันกราฟิกเรื่อง 10 วิธีป้องกันโควิด-19 ด้วยฐานวิถีชีวิตใหม่ พบว่า ผลการประเมินภาพสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง 10วิธี ป้องกันโควิด-19 ด้วยฐานวิถีชีวิตใหม่ ที่ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ รวมคุณภาพทั้ง 3 ด้าน มีระดับคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.58

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้รับชมที่มีต่อสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาโดยรวมอยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98 ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของวรรณทิภา ธรรมโชติ (2562) ได้ศึกษาเรื่อง สื่อโมชันกราฟิกเพื่อประกอบการเรียนรู้รายวิชา ส22101 สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง พระพุทธ พระธรรม พระสงฆ์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนโดยใช้สื่อโมชันกราฟิก เรื่อง พระพุทธ พระธรรม พระสงฆ์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก และยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของนภัสสร กัลปนาท (2564) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่องพัฒนาสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง เกณฑ์การเสนอผลงานของบุคลากรในการเข้าสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้น สำหรับบุคลากรสายปฏิบัติการวิชาชีพระดับชำนาญการ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย พบว่า บุคลากรมีความพึงพอใจต่อสื่อโมชันกราฟิก อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 และยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของนวัตกร โพธิสาร (2564) ได้ทำการศึกษางานวิจัยเรื่อง สื่อโมชันกราฟิกเพื่อพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกเพื่อส่งเสริมความฉลาดทางสุขภาวะ พบว่า ผลการศึกษาความพึงพอใจของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีต่อสื่อโมชันกราฟิกเพื่อส่งเสริมความฉลาดทางสุขภาวะ พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก และยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยสุทธิพงษ์ คล่องดี (2564) ได้ศึกษาเรื่องพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ชุมชนนมเปดกริมคลองหนองบัว จังหวัดจันทบุรี พบว่ามีผลการประเมินความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 และยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยเกศินี สอนพินิจ และคณะ (2565) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกที่มีปฏิสัมพันธ์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงในรูปแบบโมชันกราฟิกเรื่องโรคอันตรายที่เกิดขึ้นในเด็ก พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิกที่มีปฏิสัมพันธ์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงในรูปแบบโมชันกราฟิก เรื่องโรคอันตรายที่เกิดขึ้นในเด็ก อยู่ในระดับพึงพอใจมาก ที่ค่าเฉลี่ย 4.06 ซึ่งยังไม่สอดคล้องกับผลงานวิจัยของกิตติศักดิ์ สิงห์สูงเนิน และจรรย์ รามศิริ (2564) ได้ทำการศึกษางานวิจัยเรื่อง สื่อโมชันกราฟิก เรื่อง 10 วิธีป้องกันโควิด-19 ด้วยฐานวิถีชีวิตใหม่ พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อสื่อโมชันกราฟิก มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.64



## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการศึกษาไปใช้

จากผลการศึกษาการพัฒนาสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ได้แนวทางในการพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกที่น่าสนใจ เช่น การเพิ่มเสียงประกอบที่น่าสนใจ รวมถึงหลักการออกแบบรูปแบบตัวอักษร และฉากให้มีความเหมาะสม และต้องให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับชม และต้องเลือกใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีที่เหมาะสม และควรเพิ่มหัวข้ออื่น ๆ อย่างเช่น โทษของการไม่ชำระภาษี

### 2. ข้อเสนอแนะในการทำโครงการครั้งต่อไป

จากผลการศึกษาการพัฒนาโมชันกราฟิก เรื่อง ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ควรมีการศึกษารูปแบบการนำเสนออื่น ๆ เช่น ในรูปแบบของการตูนแอนิเมชัน หรือเทคนิคอื่น ๆ ของงานแอนิเมชันเพื่อให้มีความสมจริง กระตุ้นความสนใจ และความเหมาะสม

## เอกสารอ้างอิง

กรมสรรพากร. (2561, กันยายน). **คู่มือภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา**. สืบค้นเมื่อ 25 มกราคม, 2566, จากเว็บไซต์ :

[https://www.rd.go.th/fileadmin/download/insight\\_pasi/personalincome\\_61.pdf](https://www.rd.go.th/fileadmin/download/insight_pasi/personalincome_61.pdf)

กิตติศักดิ์ สิงห์สูงเนิน และจรรย์ รามศิริ. (2564). **การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกเรื่อง10วิธีป้องกัน โควิด-19 ด้วยฐานวิถีชีวิตใหม่**. รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 8 จัดในวันที่ 26 มีนาคม 2564, หน้า 1346-1349.

เกศินี สอนพินิจ, ปุญญาพร แก้วกูด และกมลรัตน์ สมใจ. (2565). **การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกที่มีปฏิสัมพันธ์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริงในรูปแบบโมชันกราฟิกเรื่องโรคอันตรายที่เกิดขึ้นในเด็ก**. รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 8, จัดในวันที่ 18 มีนาคม 2565 , มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม. หน้า 1-8.

จงรัก เทศนา.(2560). **ทฤษฎีโมชันกราฟิก**. สืบค้นเมื่อ 11 กุมภาพันธ์, 2566, จากเว็บไซต์

:[http://www.researchsystem.siam.edu/images/IT\\_Department/Narongrit/3\\_2559/Motion\\_Graphics\\_Cyber\\_security\\_threats/07\\_ch2.pdf](http://www.researchsystem.siam.edu/images/IT_Department/Narongrit/3_2559/Motion_Graphics_Cyber_security_threats/07_ch2.pdf).

แชทสตีก. (2566). **ข้อดีของการทำ Motion Graphics**. สืบค้นเมื่อ 21 มีนาคม, 2566, จากเว็บไซต์ :

<https://www.chatstickmarket.com/single-post/advantagesofmakingmotiongraphics>

นภัสสร กัลปนาท. (2564). **การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง เกณฑ์การเสนอผลงานของบุคลากรในการเข้าสู่ตำแหน่งที่สูงสูงขึ้น สำหรับบุคลากรสายปฏิบัติการวิชาชีพระดับชำนาญการมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย**. สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

- นวัณกร โปธิสาร. (2564). ผลการพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกเพื่อส่งเสริมความฉลาดทางสุขภาพด้านโรคเบาหวานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน. *Industrial Technology Journal*, 6(2), หน้า 77-90.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). **การวิจัยเบื้องต้น ฉบับปรับปรุงใหม่**. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ปริตา ธิติปรีชาพล. (2561). **คู่มืออย่าให้พลาด 10 เรื่องที่คนส่วนใหญ่มักเข้าใจผิดเมื่อต้องยื่นภาษี**. สืบค้นเมื่อ 27 มกราคม, 2566, จากเว็บไซต์: <https://www.krungsri.com/th/krungsri-the-coach/taxes/tax-knowledge/top-tax-mistakes>.
- โปรซอฟท์ คอมเทค. (2564, สิงหาคม). **ความรู้เกี่ยวกับการเสียภาษีบุคคลธรรมดา**. สืบค้นเมื่อ 17 สิงหาคม, 2566, จากเว็บไซต์: <https://shorturl.asia/vCc5Z>.
- พงษ์พิพัฒน์ สายทอง. (2560). การพัฒนาโมชันอินโฟกราฟิกเพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรระดับปริญญาตรี คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. *วารสารมหาวิทยาลัยศิลปกรรม*, 10(2), หน้า 1330-1341.
- พิมพ์ปวีณ สุทรธรรมรัตน์, (2564, มิถุนายน). Motion Graphic. สืบค้นเมื่อ วันที่ 24 มีนาคม 2566, จากเว็บไซต์: <https://www.faa.chula.ac.th/SelfLearningFaamai/detailform/124>.
- ภาพิอร จันทา และ ณัฐพล ไร่ไพ. (2565). การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกเรื่องคลื่นกลร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้แบบนำตนเองเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาและความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. *วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 5(13), หน้า 141-154.
- ราตรี เอี่ยมประดิษฐ์, กาญจนา ส่งสวัสดิ์ และกนกพร ยัมนิล. (2565). **การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกส่งเสริมการท่องเที่ยวจังหวัดอ่างทอง**. คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์พระนครศรีอยุธยา วาสุกร.
- วรรณทิภา ธรรมโชติ (2562, มกราคม). การพัฒนาโมชันกราฟิก เรื่อง คอนแทคเลนส์. *วารสารโครงการวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ*, 5(2), หน้า 37-47. สืบค้นเมื่อ 10 มกราคม, 2566, จากเว็บไซต์: <https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/project-journal/article/view/204220/158460>.
- สุชาติรัตน์ จันทาพูนธยาน์ และณัฐพงษ์ บุญมี. (2564). สื่อโมชันกราฟิกเสริมความรู้เรื่อง การป้องกันโรคอาร์เอสวี. *วารสารแม่ใจเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยแม่ใจ*, 7(2), หน้า 6-7.
- สุทธิพงษ์ คล่องดี และณลินี ชนะมูล. (2564, มีนาคม). การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิก แนะนำสถานที่ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ชุมชนชนมแปลกริมคลองหนองบัว จังหวัดจันทบุรี. *Journal of Applied Information Technology*, 7(2), หน้า 75-83. สืบค้นเมื่อ วันที่ 24 มีนาคม 2566, จากเว็บไซต์: <https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/project-journal/article/view/245034/166607>
- Cochran, W.G. (1977). *Sampling Techniques*. 3rd Edition, John Wiley & Sons, New York.

## การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง การขอรับใบอนุญาตขับรถและต่ออายุใบอนุญาตขับรถ The Development of Motion Graphic Media on Applying for Driver’s License and Driver’s License Renewal

นีออน ปิ่นชูทอง<sup>1\*</sup> วิลัยพร ไชยสิทธิ์<sup>2</sup>  
Neon Pinchuthong<sup>1\*</sup> Wilaiporn Chaiyasit<sup>2</sup>

<sup>1</sup>นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

<sup>2</sup>อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

<sup>1</sup>Students in the field of computer technology and innovation Faculty of Science and Technology,  
Muban Chombueng Rajabhat University

<sup>2</sup>Lecturer in the Department of Computer Technology and Innovation Faculty of Science and Technology,  
Muban Chom Bueng Rajabhat University

\*Corresponding author : 634257030@mcruc.ac.th

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกเรื่อง การขอรับใบอนุญาตขับรถและต่ออายุใบอนุญาตขับรถ 2) เพื่อประเมินคุณภาพของสื่อโมชันกราฟิกเรื่อง การขอรับใบอนุญาตขับรถและต่ออายุใบอนุญาตขับรถ และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ชมสื่อโมชันกราฟิกเรื่อง การขอรับใบอนุญาตขับรถและต่ออายุใบอนุญาตขับรถ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้เข้าชมสื่อโมชันกราฟิก จำนวน 384 คน โดยขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้มาจากการใช้สูตรของคอร์ดอร์ และใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) สื่อโมชันกราฟิก เรื่องการขอรับใบอนุญาตขับรถและต่ออายุใบอนุญาตขับรถ 2) แบบประเมินคุณภาพของสื่อโมชันกราฟิก เรื่องการขอรับใบอนุญาตขับรถและต่ออายุใบอนุญาตขับรถ และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อของผู้ชมสื่อโมชันกราฟิกเรื่องการขอรับใบอนุญาตขับรถและต่ออายุใบอนุญาตขับรถ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า คุณภาพของสื่อโมชันกราฟิกประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พบว่าคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 และความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อสื่อโมชันกราฟิกโดยรวมอยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98

**คำสำคัญ :** สื่อโมชันกราฟิก / ใบขับขี่ หรือ ใบอนุญาตขับขี่ / การต่ออายุใบอนุญาตขับขี่

### Abstract

This purposes of this research were 1) to develop motion graphic media on Applying for Driver's License and Driver's License Renewal, 2) to evaluate the quality of motion graphic media on Applying for Driver's License and Driver's License Renewal, and 3) to study satisfaction level of viewers in Motion Graphic Media on Applying for Driver's License and Driver's License Renewal.

The sample used in this research was 384 motion graphic viewers by obtaining the sample size with Cochran formula and selecting the sample with accidental sampling method. The research tools consist of 1) Motion graphic media on Applying for Driver's License and Driver's License Renewal, 2) A quality assessment form to motion graphic media on Applying for Driver's License and Renew your Driver's License, and 3) Evaluation form of viewers' satisfaction with motion graphic media on Applying for Driver's License and Driver's License Renewal. Statistics used to analyze data were Mean and Standard Deviation.

The results of the study found that the quality of the motion graphics media evaluated by 3 experts found that the overall quality was at a good level (mean= 4.27), and overall viewers' satisfaction with motion graphic media is at a high level (mean = 3.98).

**Keywords :** Motion Graphic Media / Driver's license or driver's license / Driver's license renewal

### บทนำ

ใบขับขี่ หรือ ใบอนุญาตขับขี่ คือ สิ่งที่ยืนยันได้ว่าเป็นบุคคลที่สามารถใช้รถบนท้องถนนได้ถูกต้องตามกฎหมาย โดยมีเอกสารสำคัญสำหรับผู้ที่ใช้รถบนท้องถนน ซึ่งเป็นหลักฐานที่บ่งบอกยืนยันได้ว่าบุคคลนั้นเป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถในการขับขี่ยานพาหนะประเภทนั้น ๆ ได้จริง โดยต้องผ่านการทดสอบจากทางกรมการขนส่งทางบก ถ้าหากบุคคลนั้นขับขี่โดยไม่มีใบขับขี่จะถือว่าเป็นการกระทำให้ผิดกฎหมาย หากเวลาเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ไม่คาดคิด ใบขับขี่สามารถการเรียกค่าเสียหายจากบริษัทประกันที่ทำไว้ หรือ

เวลาถูกเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรเรียกตรวจก็ไว้ใจยืนยัน เพื่อเลี่ยงการถูกจับถูกปรับโดยไม่จำเป็นอีกด้วย อย่างไรก็ตาม ในการขับรถบนท้องถนนจำเป็นต้องพกใบอนุญาตขับขี่ติดตัวไว้ เพื่อแสดงให้เห็นว่า ผู้ขับขี่เป็นผู้มีความรู้มีความสามารถในการขับขี่ยานพาหนะ และได้รับอนุญาตให้สามารถขับรถประเภทต่าง ๆ ได้ตามกฎหมาย โดยปัจจุบันจะเห็นได้ว่าสมัยนี้มีการทำเรื่องขอรับใบขับขี่ได้หลายรูปแบบ ทั้งการไปขอทำที่โรงเรียนสอนขับรถสำนักงานขนส่ง หรือ ถ้าหากไม่สะดวกก็สามารถจองคิวผ่านทางเว็บไซต์ได้ ซึ่งการจองคิวถือว่าเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ที่ไม่ต้องเดินทางให้เสียเวลา สามารถเลือกวันที่อยากไปสอบใบขับขี่ได้ โดยปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาเป็นบทบาทสำคัญ เช่น มีการใช้ข้อมูลขั้นตอนการขอรับใบอนุญาตขับรถใหม่ , การเปลี่ยนใบอนุญาตขับรถ, การต่อใบอนุญาตขับรถ ผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งข้อมูลอาจจะอยู่ในรูปแบบของข้อความทำให้เข้าใจยาก และไม่น่าสนใจ ดังนั้นการนำข้อมูลนั้นมาออกแบบให้อยู่ในรูปแบบของสื่อที่หลากหลายอาจจะทำให้เข้าใจเนื้อหาหรือข้อมูลต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น อย่างเช่น สื่อโมชั่นกราฟิก (Motion Graphics) ที่นำเสนอข้อมูลเป็นลักษณะเคลื่อนไหวได้โดยการนำมาจัดเรียงต่อกัน และสามารถเคลื่อนไหวได้เหมือนกับการทำการ์ตูนแอนิเมชัน จึงจะสามารถอธิบายและทำความเข้าใจได้ง่ายเมื่อถูกสื่อสารออกไป ข้อดีของ Motion Graphics (Korrawit Thaichay, 2565) สามารถเข้าถึงความรู้สึกผู้รับชมได้มากกว่า Infographics เพราะ Motion Graphics สามารถเล่าเรื่องและสื่อความหมายได้มากกว่า และยังเป็นวิดีโอที่ทำให้เห็นเรื่องราว เพื่อการตีความชัดเจนยิ่งขึ้น มีการใช้ภาพ เสียง และองค์ประกอบอื่น ๆ มาสร้างเป็นภาพเคลื่อนไหวสั้น ๆ จึงจะช่วยให้คอนเทนต์ที่ต้องสื่อสารสื่อมีความน่าสนใจมากขึ้น แถมยังช่วยดึงดูดความสนใจของผู้ชมได้ดี

จากที่ได้กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยได้เล็งเห็นความสำคัญและความจำเป็นในการพัฒนาสื่อโมชั่นกราฟิกเพื่อนำเสนอเรื่อง การขอรับใบอนุญาตขับรถและต่ออายุใบอนุญาตขับรถ โดยจะมีการนำข้อมูลผ่านในรูปแบบสื่อโมชั่นกราฟิก เพื่อเป็นช่องทางในการเผยแพร่ข้อมูลที่ดีและยังเป็นช่องทางที่จะช่วยให้บุคคลที่สนใจหาความรู้เรื่อง การขอรับใบอนุญาตในการขับขี่ โดยใช้สื่อโมชั่นกราฟิก ที่มีความน่าสนใจและเข้าใจขั้นตอนต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาสื่อโมชั่นกราฟิก เรื่อง การขอรับใบอนุญาตขับรถและต่ออายุใบอนุญาตขับรถ
2. เพื่อประเมินคุณภาพของสื่อโมชั่นกราฟิก เรื่อง การขอรับใบอนุญาตขับรถและต่ออายุใบอนุญาตขับรถ
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ชมสื่อโมชั่นกราฟิก เรื่อง การขอรับใบอนุญาตขับรถและต่ออายุใบอนุญาตขับรถ

## ขอบเขตของการวิจัย

### 1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ บุคคลทั่วไปที่รับชมสื่อโมชันกราฟิกเรื่องการขอรับใบอนุญาตขับรถและต่ออายุใบอนุญาต ผ่านช่อง Youtube : [https://youtu.be/\\_4ltqwzCqRc?si=ff9H2szadSt9sRXB](https://youtu.be/_4ltqwzCqRc?si=ff9H2szadSt9sRXB) จำนวน 384 คน โดยใช้สูตรของคอคร์แรน (Cochran,1977) และวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ

### 2. ขอบเขตเนื้อหา

นำเสนอข้อมูลการขอรับใบอนุญาตขับรถ และ ต่ออายุใบอนุญาตขับรถในรูปแบบสื่อโมชันกราฟิกเพื่อเป็นสื่อในการบรรยายตามชั้นตอนไว้ในกรณีศึกษา โดยนำมาจากสำนักงานขนส่งจังหวัดราชบุรี สาขาอำเภอจอมบึง (2566) ประกอบด้วยหัวข้อ ดังนี้

- 1) การขอรับใบอนุญาตขับรถใหม่
- 2) การเปลี่ยนใบอนุญาตขับรถ
- 3) การต่อใบอนุญาตขับรถ

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1.1 สื่อโมชันกราฟิกเรื่อง การขอรับใบอนุญาตขับรถและต่ออายุใบอนุญาตขับรถ
- 1.2 แบบประเมินคุณภาพของสื่อโมชันกราฟิกเรื่อง การขอรับใบอนุญาตขับรถและต่ออายุใบอนุญาตขับรถ
- 1.3 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ชมที่มีต่อสื่อโมชันกราฟิกเรื่องการขอรับใบอนุญาตขับรถและต่ออายุใบอนุญาตขับรถ

### 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากที่ผู้วิจัยได้พัฒนาสื่อโมชันกราฟิก เรื่องการขอรับใบอนุญาตขับรถ และ ต่ออายุใบอนุญาตขับรถเสร็จเรียบร้อยแล้ว ได้นำสื่อโมชันกราฟิกที่พัฒนาเสร็จไปประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน โดยใช้แบบประเมินคุณภาพ ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบ และด้านเทคนิค แล้วนำผลมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แล้วหลังจากนั้นนำสื่อโมชันกราฟิกอัปโหลดไว้บนช่อง YouTube : [https://youtu.be/\\_4ltqwzCqRc?si=ff9H2szadSt9sRXB](https://youtu.be/_4ltqwzCqRc?si=ff9H2szadSt9sRXB) หลังจากดูสื่อแล้วให้ผู้ชมประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อโมชันกราฟิกผ่านแบบสอบถามออนไลน์ ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์ทางสถิติตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดและเขียนรายงานผลการดำเนินงาน

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินคุณภาพของสื่อโมชันกราฟิก และผลประเมินความพึงพอใจของผู้ชมที่มีต่อสื่อโมชันกราฟิก

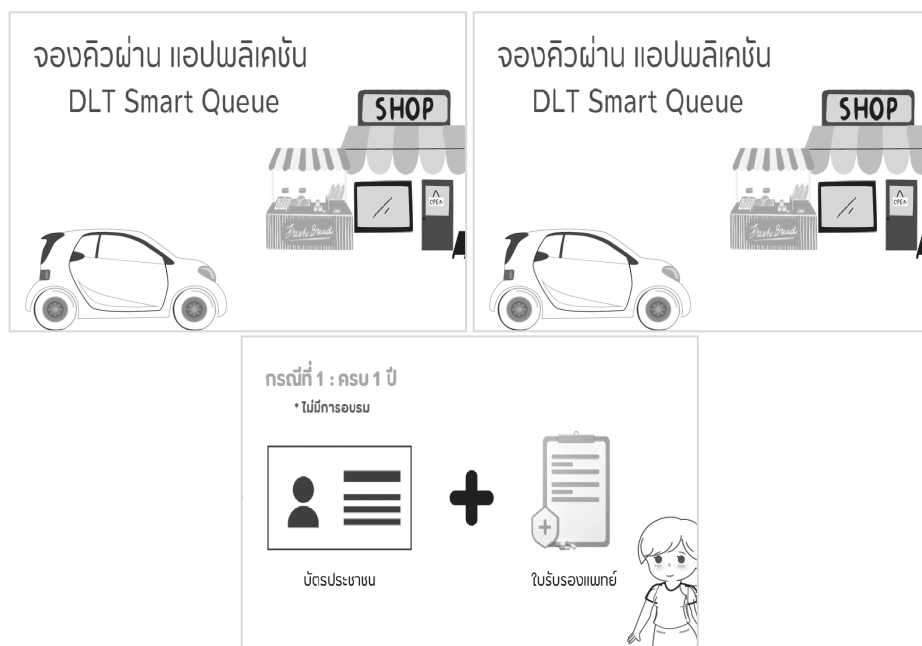


ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ซึ่งนำผลที่ได้แปลความหมายของข้อมูล ประมาณค่า 5 ระดับกำหนดเกณฑ์การพิจารณาของขอบเขตคะแนน เพื่อใช้ในการแปลความหมายโดยอาศัยแนวคิดของ บุญชม ศรีสะอาด (2560) และแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีระดับคุณภาพ / ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีระดับคุณภาพ / ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีระดับคุณภาพ / ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีระดับคุณภาพ / ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีระดับคุณภาพ / ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

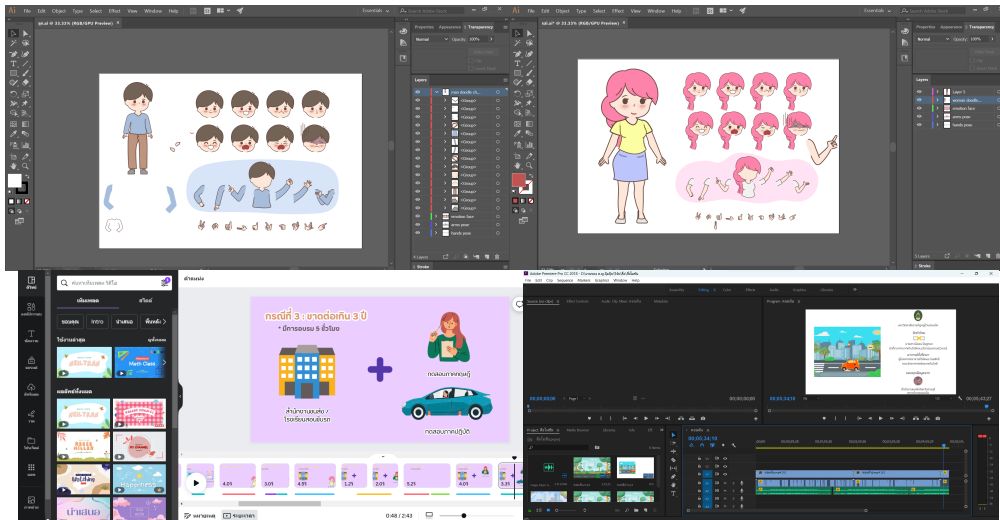
### ผลการวิจัย

ผลการพัฒนาสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง การขอรับใบอนุญาตขับรถและต่ออายุใบอนุญาตขับรถ มีเนื้อหาเกี่ยวกับ (1) การขอรับใบอนุญาตขับรถใหม่ (2) การเปลี่ยนใบอนุญาตขับรถ และ (3) การต่อใบอนุญาตขับรถ มีการนำเสนอประกอบด้วยตัวละคร ฉาก ข้อความ และเสียงบรรยายประกอบ เป็นการออกแบบสื่อที่น่าสนใจสวยงาม และมีเนื้อหากระชับชัดเจนทำให้ผู้ชมเข้าใจเกี่ยวกับการขอรับใบอนุญาตขับรถและต่ออายุใบอนุญาตขับรถมากขึ้น โดยในขั้นตอนการพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกเริ่มตั้งแต่ขั้นการวิเคราะห์เนื้อหาและการออกแบบสตอรี่บอร์ดของสื่อโมชันกราฟิก แสดงดังภาพที่ 1



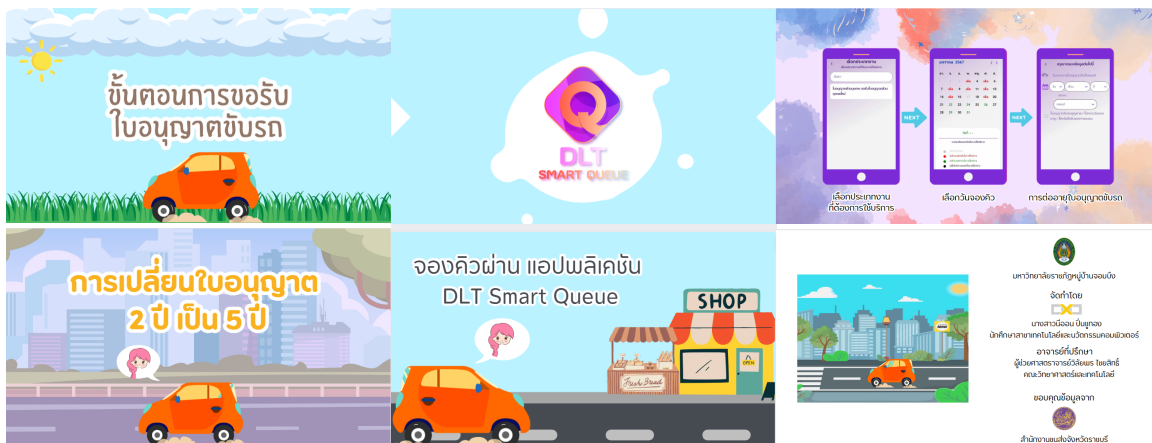
ภาพที่ 1 ตัวอย่างการออกแบบสตอรี่บอร์ด

หลังจากนั้นออกแบบส่วนประกอบต่างๆ เช่น ตัวละคร ฉาก ข้อความ โดยใช้ Adobe illustrator CC และ Adobe Animate Adobe Premiere Pro CC และตัดต่อและใส่เสียงภายในสื่อโมชันกราฟิก โดยใช้ botnoi.ai และ Adobe Premiere Pro CC แสดงตัวอย่างดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ตัวอย่างการออกแบบส่วนประกอบต่าง ๆ

หลังจากพัฒนาเสร็จสมบูรณ์จะนำสื่อโมชันกราฟิกเผยแพร่ที่ YouTube : [https://youtu.be/\\_4ltqwzCqRc?si=fF9H2szadSt9sRXB](https://youtu.be/_4ltqwzCqRc?si=fF9H2szadSt9sRXB) โดยสื่อจะมีความยาว 5:42 นาที แสดงตัวอย่างดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ตัวอย่างโมชันกราฟิก เรื่อง การขอรับใบอนุญาตขับรถและต่ออายุใบอนุญาตขับรถ

### สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาคุณภาพของสื่อโมชันกราฟิกเรื่อง การขอรับใบอนุญาตขับรถและต่ออายุใบอนุญาตขับรถ

รถ

หลังจากพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกเสร็จสมบูรณ์แล้วนำสื่อไปประเมินคุณภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณาโดยใช้แบบประเมินคุณภาพ ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบ และด้านเทคนิค ผลการประเมินคุณภาพแสดงดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** สรุปผลการประเมินคุณภาพของสื่อโมชันกราฟิกจำแนกตามรายด้าน

รายการประเมิน	Mean	S.D	ระดับคุณภาพ
ด้านเนื้อหา	4.50	0.71	ดีมาก
ด้านการออกแบบ	4.07	0.64	ดี
ด้านเทคนิค	4.25	0.44	ดี
ค่าเฉลี่ยโดยรวมทุกด้าน	<b>4.27</b>	<b>0.60</b>	<b>ดี</b>

จากตารางที่ 1 แสดงผลการประเมินคุณภาพของสื่อโมชันกราฟิกประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่าภาพรวมทั้ง 3 ด้านอยู่ในระดับดี ที่ค่าเฉลี่ย 4.27 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านเนื้อหาคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ที่ค่าเฉลี่ย 4.50 รองลงมาคือด้านเทคนิค และด้านการออกแบบ อยู่ในระดับดี ที่ค่าเฉลี่ย 4.25 และ 4.07 ตามลำดับ

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ชมที่มีต่อสื่อโมชันกราฟิกเรื่อง การขอรับใบอนุญาตขับรถและต่ออายุใบอนุญาตขับรถ

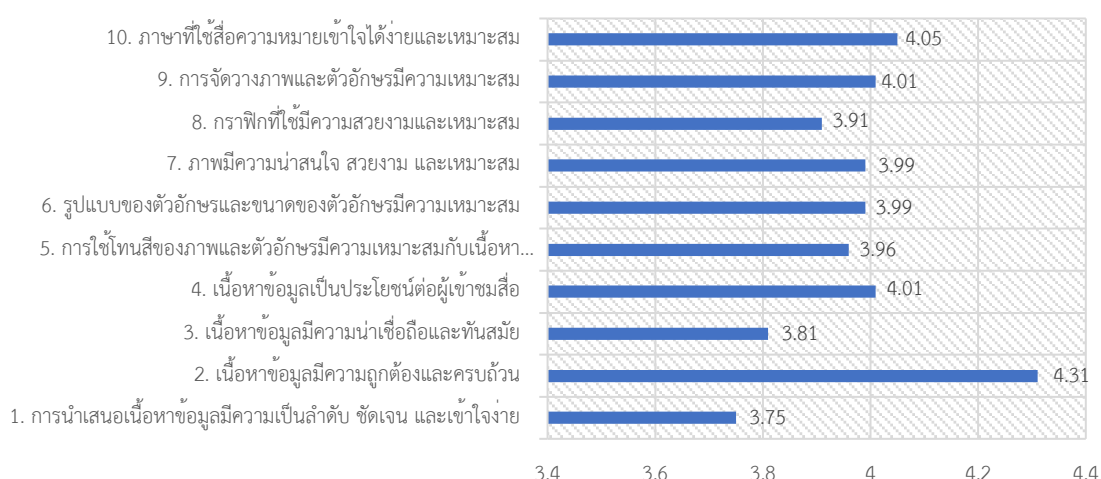
หลังจากดำเนินการทดลองนำเสนอสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง การขอรับใบอนุญาตขับรถและต่ออายุใบอนุญาตขับรถ ที่พัฒนาขึ้นแล้ว ผู้ศึกษาได้ทำการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 384 คน โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจ ผลการประเมินดังแสดงในตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ชมที่มีต่อสื่อโมชันกราฟิก

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
	Mean	S.D.	แปลผล
1. การนำเสนอเนื้อหาข้อมูลมีความเป็นลำดับ ชัดเจน และเข้าใจง่าย	3.75	0.95	มาก
2. เนื้อหาข้อมูลมีความถูกต้องและครบถ้วน	4.31	0.87	มาก
3. เนื้อหาข้อมูลมีความน่าเชื่อถือและทันสมัย	3.81	0.82	มาก
4. เนื้อหาข้อมูลเป็นประโยชน์ต่อผู้เข้าชมสื่อ	4.01	0.92	มาก
5. การใช้โทนสีของภาพและตัวอักษรมีความเหมาะสมกับเนื้อหาข้อมูลที่นำเสนอ	3.96	0.90	มาก

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
	Mean	S.D.	แปลผล
6. รูปแบบของตัวอักษรและขนาดของตัวอักษรมีความเหมาะสม	3.99	0.86	มาก
7. ภาพมีความน่าสนใจ สวยงาม และเหมาะสม	3.99	0.89	มาก
8. กราฟิกที่ใช้มีความสวยงามและเหมาะสม	3.91	0.86	มาก
9. การจัดวางภาพและตัวอักษรมีความเหมาะสม	4.01	0.82	มาก
10. ภาษาที่ใช้สื่อความหมายเข้าใจได้ง่ายและเหมาะสม	4.05	0.80	มาก
<b>ภาพรวม</b>	<b>3.98</b>	<b>0.88</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 2 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ชมที่มีต่อสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง การขอรับใบอนุญาตขับรถและต่ออายุใบอนุญาตขับรถ พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ย 3.98 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้ชมมีความพึงพอใจต่อสื่อโมชันกราฟิกอยู่ในระดับมากในทุกข้อ โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ เนื้อหาข้อมูลมีความถูกต้องและครบถ้วน, ภาษาที่ใช้สื่อความหมายเข้าใจได้ง่ายและเหมาะสม, เนื้อหาข้อมูลเป็นประโยชน์ต่อผู้เข้าชมสื่อ, การจัดวางภาพและตัวอักษรมีความเหมาะสม, รูปแบบของตัวอักษรและขนาดของตัวอักษรมีความเหมาะสม, ภาพมีความน่าสนใจ สวยงาม และเหมาะสม, การใช้โทนสีของภาพและตัวอักษรมีความเหมาะสมกับเนื้อหาข้อมูลที่น่าเสนอ, กราฟิกที่ใช้มีความสวยงามและเหมาะสม, เนื้อหาข้อมูลมีความน่าเชื่อถือและทันสมัย และการนำเสนอเนื้อหาข้อมูลมีความเป็นลำดับ ชัดเจน และเข้าใจง่ายตามลำดับ แสดงดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 แสดงภาพรวมของผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ชมที่มีต่อสื่อโมชันกราฟิก

## อภิปรายผลการวิจัย

ผลการประเมินคุณภาพสื่อโมชันกราฟิกเรื่อง การขอรับใบอนุญาตขับรถและต่ออายุใบอนุญาตขับรถ โดยภาพรวมทั้ง 3 ด้านอยู่ในระดับดี ที่ค่าเฉลี่ย 4.27 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านเนื้อหาคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก รองลงมาคือด้านเทคนิค และด้านการออกแบบ อยู่ในระดับดี ซึ่งยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของสมโชค เนียนไธสง และคณะ (2561) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกเพื่อป้องกันการเกิดภาวะโรคอ้วนในเด็ก ช่วงอายุ 6 - 12 ปีกรณีศึกษา โรงเรียนวัดดอนเสลา (ปาน พูน รัชราชูร์บำรุง) โดยมีภาพรวมอยู่ในระดับดี ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 มีด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดี ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 ด้านการออกแบบอยู่ในระดับดี ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 และด้านเทคนิคอยู่ในระดับดี ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.78 และยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของสุทธิพงษ์ คล่องดี และนลินี ชนะมุล (2564) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาสื่อโมชันกราฟิก แนะนำสถานที่ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ชุมชนชนมแปกริมคลองหนองบัว จังหวัดจันทบุรี มีผลการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับดี ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 และยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของนภัสสร กัลปนาท (2564) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง เกณฑ์การเสนอผลงานของบุคลากรในการเข้าสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้น สำหรับบุคลากรสายปฏิบัติการวิชาชีพระดับชำนาญการ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย มีผลการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับดี ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 โดยมีด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดี ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 และยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของนวัศกร โปธิสาร (2564) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลการพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกเพื่อส่งเสริมความฉลาดทางสุขภาวะด้านโรคเบาหวานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โดยมีภาพรวมอยู่ในระดับดี ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 และยังไม่สอดคล้องกับผลงานวิจัยของราตรี เอี่ยมประดิษฐ์ และคณะ (2565) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกส่งเสริมการท่องเที่ยวจังหวัดอ่างทอง พบว่า ผลการประเมินคุณภาพสื่อโมชันกราฟิก โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.81 และด้านเทคนิคมีความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.50

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อสื่อโมชันกราฟิกเรื่อง การขอรับใบอนุญาตขับรถและต่ออายุใบอนุญาตขับรถ โดยภาพรวมผู้ชมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98 ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของนฤเบศร จันทา และเด่นชัย พันธุ์เกตุ (2560) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง ภัยจากสื่อโซเชียล พบว่า ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง ภัยจากสื่อโซเชียล อยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 และยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของธวัชชัย สหพงษ์ และศิริลักษณ์ จันทาหะ (2561) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาโมชันกราฟิก เรื่อง คอนแทคเลนส์ ผู้ชมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43 และยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของภัสสร กัลปนาท (2564) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง เกณฑ์การเสนอผลงานของบุคลากรในการเข้าสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้น สำหรับบุคลากรสายปฏิบัติการวิชาชีพระดับชำนาญการ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย มีผลการประเมินความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 และยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของสุชาร์ตณณ์ จันทาพูนธยาน์ และณัฐพงษ์ บุญมี (2564) ได้ทำการศึกษาเรื่องสื่อโมชันกราฟิกเสริมความรู้เรื่อง การป้องกันโรคโควิด โดยภาพรวมอยู่ในระดับ

ดี ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 และยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของนวัตกร โปธิสาร(2564) ได้ทำการศึกษาเรื่องผล การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกเพื่อส่งเสริมความฉลาดทางสุขภาวะด้านโรคเบาหวานของอาสาสมัครสาธารณสุข ประจำหมู่บ้าน อยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 และยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของสุทธิพงษ์ คล่องดี และนลินี ชนะมูล (2564) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาสื่อโมชันกราฟิก แนะนำสถานที่ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ชุมชน ชนมแปลกริมคลองหนองบัว จังหวัดจันทบุรี โดยมีภาพรวมอยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 และไม่ยัง สอดคล้องกับผลงานวิจัยของสมโชค เนียนไธสง และคณะ (2561) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาสื่อโมชัน กราฟิกเพื่อป้องกันการเกิดภาวะโรคอ้วนในเด็ก ช่วงอายุ 6 - 12 ปีกรณีศึกษา โรงเรียนวัดดอนเสลา (ปาน พูน รัฐ ราษฎร์บำรุง) โดยมีภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 และยังไม่สอดคล้องกับผลงานวิจัยยา มร กลัดทรัพย์ (2563) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลการใช้โมชันอินโฟกราฟิกร่วมกับการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน เรื่อง ภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการทำงานร่วมกันของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนารีวิทยา ราชบุรี โดยมีภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 และไม่ยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของราตรี เอี่ยมประดิษฐ์ และ คณะ (2565) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนา สื่อโมชันกราฟิกส่งเสริมการท่องเที่ยวจังหวัดอ่างทอง พบว่า ผู้ชมสื่อมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ที่สุด ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 มีด้านเทคนิคอยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการศึกษาไปใช้

จากผลการศึกษาการพัฒนาสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง การขอรับใบอนุญาตขับรถและต่ออายุใบอนุญาตขับ รถ ทำให้ได้แนวทางในการพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกจะต้องมีการวางแผน วิเคราะห์เนื้อหาให้ถูกต้อง กระชับ ชัดเจน สมบูรณ์ ครบถ้วน และทันสมัย ด้านการออกต้องน่าสนใจทั้ง การแบบตัวละครให้เหมาะสมน่าสนใจ ฉาก รวมทั้งรูปแบบของตัวอักษรที่ใช้ให้มีความเหมาะสม และการนำเสนอเนื้อเรื่องต้องให้ดึงดูดและเป็นขั้นตอนให้ สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับชม และต้องเลือกใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีที่เหมาะสม

### 2. ข้อเสนอแนะในการทำโครงการครั้งต่อไป

จากผลการศึกษาการพัฒนาโมชันกราฟิก เรื่อง การขอรับใบอนุญาตขับรถและต่ออายุใบอนุญาตขับรถ ควรมีการศึกษารูปแบบการนำเสนออื่น ๆ เช่น ในรูปแบบของการ์ตูนแอนิเมชัน หรือเทคนิคอื่น ๆ ของงาน แอนิเมชันเพื่อให้มีความสมจริง กระตุ้นความสนใจ และความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายแต่ละช่วงอายุจะดีมาก

## เอกสารอ้างอิง

ชยามร กลัดทรัพย์. (2563). ผลการใช้โมชันอินโฟกราฟิกร่วมกับการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน เรื่อง ภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการทำงานร่วมกันของ



- นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนารีวิทยา ราชบุรี. ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษาบัณฑิต วิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ธวัชชัย สหพงษ์ และ ศิริลักษณ์ จันทพาทะ (2561, กุมภาพันธ์). การพัฒนาโมชันกราฟิก เรื่อง คอนแทคเลนส์. **วารสารโครงการนวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ**, 4(1), หน้า 9-15. สืบค้นเมื่อ 19 กุมภาพันธ์, 2566, จากเว็บไซต์: <https://shorturl.asia/XDU1A>.
- นภัสสร กัลปนาท. (2564). การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง เกณฑ์การเสนอผลงานของบุคลากรในการเข้าสู่ตำแหน่งที่สูงสูงขึ้น สำหรับบุคลากรสายปฏิบัติการวิชาชีพระดับชำนาญการมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- นฤเบศร จันทา และ เต๋นชัย พันธุ์เกตุ (2560). การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกเรื่องภัยจากสื่อโซเชียล. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน สำนักงานวิทยาเขตกำแพงแสน กองบริหารวิชาการและนิสิต.
- นวัตรกร โพธิสาร. (2564). ผลการพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกเพื่อส่งเสริมความฉลาดทางสุขภาวะด้านโรคเบาหวานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน. **Industrial Technology Journal**, 6(2), หน้า 77-90.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้น ฉบับปรับปรุงใหม่. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- นภัสสร กัลปนาท. (2564). การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิก เรื่อง เกณฑ์การเสนอผลงานของบุคลากรในการเข้าสู่ตำแหน่งที่สูงสูงขึ้น สำหรับบุคลากรสายปฏิบัติการวิชาชีพระดับชำนาญการมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ราตรี เอี่ยมประดิษฐ์, กาญจนา ส่งสวัสดิ์ และกนกพร ยิ้มนิล. (2565). การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกส่งเสริมการท่องเที่ยวจังหวัดอ่างทอง. คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์พระนครศรีอยุธยา วาสุกร.
- สมโชค เนียนโรสง และคณะ(2561). การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกเพื่อป้องกันการเกิดภาวะโรคอ้วนในเด็ก ช่วงอายุ 6 - 12 ปีการศึกษา โรงเรียนวัดดอนเสลา (ปาน พูน ราษฎร์ราษฎร์บำรุง). **Journal of Management Science Nakhon Pathom Rajabhat University**, 5(1), หน้า 187-201.
- สุชาติรัตน์ จันทาพูนธยาน์ และ ณัฐพงษ์ บุญมี. (2564, กุมภาพันธ์). สื่อโมชันกราฟิกเสริมความรู้เรื่องการป้องกันโรคอาร์เอสวี. **วารสารแม่โจ้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยแม่โจ้**, 7(2) , หน้า 1-11. สืบค้นเมื่อ วันที่ 24 กุมภาพันธ์, 2566, จากเว็บไซต์: <https://mitij.mju.ac.th/ARTICLE/R64008.pdf>
- สุทธิพงษ์ คล่องดี และนลินี ชนะมุล. (2564, มีนาคม). การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิก แนะนำสถานที่ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ชุมชนชนมแปลงกริมคลองหนองบัว จังหวัดจันทบุรี. **Journal of Applied Information**

**Technology**, 7(2), หน้า 75-83. สืบค้นเมื่อ วันที่ 24 มีนาคม 2566, จาก <https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/project-journal/article/view/245034/166607>

Cochran, W.G. (1977). **Sampling Techniques**. 3rd Edition, John Wiley & Sons, New York.

Korrawit Thaichay. (2565). เสริมธุรกิจให้มีมิติมากขึ้นด้วย **Motion Graphics**. สืบค้นเมื่อวัน 20 พฤษภาคม, 2566, จากเว็บไซต์: <https://exvention.co.th/motion-graphic>.

การวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพและทางเคมีในตัวอย่างเมทแอมเฟตามีนที่ถูกจับกุมได้ในพื้นที่  
ของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

Analysis of Physical and Chemical Characteristics of Methamphetamine in  
Seized Drugs in Prachuap Khiri Khan Province

เฉลิมวงศ์ บุญเสถียร<sup>1\*</sup> ศิริรัตน์ ชูสกุลเกรียง<sup>2</sup>

Chaloemwong Boonsathian<sup>1\*</sup> Sirirat Choosakoonkriang<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์ ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

<sup>1,2</sup>Forensic science program, 2Department of chemistry, Faculty of Science, Silpakorn University

\*Corresponding author : BOONSATHIAN\_C@su.ac.th, CHOOSAKOONKRIAN\_S@su.ac.th

บทคัดย่อ

เมทแอมเฟตามีน หรือที่รู้จักกันในชื่อ “ยาบ้า” เป็นยาเสพติดชนิดที่มีการระบาดโดยทั่วไปในประเทศไทย และยังคงมีการจับกุมสูงอยู่ตลอดเวลา ในงานวิจัยนี้ทำการวิเคราะห์ตัวอย่างยาบ้าจากคดีที่มีการจับกุมทั้งสิ้น 201 คดี จากสถานีตำรวจภูธรต่าง ๆ ในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์และส่งตรวจพิสูจน์รวม 16 สถานี ในช่วงเดือนกันยายนถึงธันวาคม 2565 โดยทำการวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพ และทางเคมีของตัวอย่างยาบ้าด้วยเทคนิค GC-FID ผลการวิจัยพบว่าปริมาณเมทแอมเฟตามีนในยาบ้าตัวอย่าง อยู่ในช่วง 0.006% โดยมวล ถึง 26.360% โดยมวล เม็ดยาบ้ามีลักษณะทางกายภาพดังนี้ สีของเม็ดยา เป็นสีส้ม, สีเขียว และสีแดง ลายประทับบนเม็ดยาหลายรูปแบบเช่น wY, Tg และรูปส้ม และจากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปริมาณเมทแอมเฟตามีนในยาบ้าที่จับกุมโดยสถานีตำรวจภูธรสูงสุด 3 อันดับด้วยสถิติความสัมพันธ์ Pearson product-moment correlation พบว่าปริมาณเมทแอมเฟตามีนในเม็ดยาส่วนใหญ่ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 ผู้วิจัยหวังว่าผลจากการศึกษาครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ในการเสริมสร้างความเข้าใจในการจำหน่ายยาบ้าในพื้นที่นี้

**คำสำคัญ :** เมทแอมเฟตามีน / ลักษณะทางกายภาพ / ความสัมพันธ์

Abstract

Methamphetamine (MA), known as “ya-ba”, is the most common drug of abuse in Thailand. The number of its seizures continues to be increasing. In this research,

methamphetamine tablets sampled from the total of 201 seizures were analyzed to determine their physical and chemical characteristics for drug profiling. The samples were the drugs seized in the regions of Prachuap Khiri Khan province (16 police stations) during September to December, 2023. The methamphetamine contents in the samples were determined by gas chromatography equipped with a flame ionization detector (GC-FID). The validation of the GC-FID method was performed. It was found that the methamphetamine contents in all samples were in the range of 0.006% w/w and 26.360% w/w. These tablets are brightly orange, green and red in color with a variety of logos; wY, Tg and orange-shaped imprinted on the tablets. Statistical analysis using Pearson product-moment correlation indicated that, there was significant correlation in the methamphetamine contents in almost all samples seized from the regions of the three police stations, at significant level of 0.05. The results from this study would be helpful to enhance the understanding of the distributing methamphetamine tablets in this region.

**Keywords :** Methamphetamine / Characteristics / Correlation

## บทนำ

ในปัจจุบันปัญหาการแพร่ระบาดของยาเสพติดในประเทศไทยยังคงเป็นปัญหาสำคัญในระดับชาติ จากสถิติการจับกุมยาเสพติดในปี พ.ศ. 2561 พบว่าการจับกุมยาบ้าและยาไอซ์ในประเทศไทยสูงเป็นอันดับหนึ่งในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ที่ปริมาณยาบ้า 592,013,942 เม็ด และยาไอซ์ 22,126.7 กิโลกรัม อีกทั้งยังมีสารเสพติดชนิดอื่น เช่น เฮโรอีน และเคตามีน เช่นกัน (BBC News ไทย, 2565) ยาบ้าซึ่งเป็นยาเสพติดชนิดที่พบมากเป็นอันดับต้น ๆ เนื่องจากมีแหล่งผลิตทั้งในและนอกประเทศ ในปี พ.ศ. 2561 นั้น พบการลักลอบนำเข้ายาบ้าจากพื้นที่สามเหลี่ยมทองคำสูงมาก (วิชัย ไชยมงคล, 2561) และตามพื้นที่ติดชายแดนอื่น ๆ โดยประเทศไทย พบยาเสพติดระบาดมากภายในชุมชน โดยเฉพาะกลุ่มเด็กและเยาวชน รongลงมาเป็นกลุ่มอาชีพที่ใช้แรงงาน เช่น รับจ้าง ก่อสร้าง เป็นต้น (ศิริสุข ยืนหาญ, 2565) เป็นเหตุให้เกิดปัญหาทางสุขภาพทั้งผู้เสพและสังคมส่วนรวม การดูแลป้องกันการแพร่ระบาดจึงยังเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง

ปัญหายาเสพติดในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ถือว่าพบมากเป็นอันดับ 6 ของจังหวัดในเขตพื้นที่ภาคตะวันตก เนื่องจากจังหวัดประจวบคีรีขันธ์เป็นจังหวัดรอยต่อระหว่างภาคกลางและภาคใต้ ด้วยสภาพภูมิประเทศและเขตแดนซึ่งติดกับชายแดนประเทศเมียนมาร์ จึงมักพบการลักลอบขนส่งทางช่องทางธรรมชาติ หรือเส้นทางเดินรถในยามวิกาล โดยสถิติการจับกุมยาเสพติดในปี พ.ศ. 2564 พบว่าจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีการจับกุมยาบ้ากว่า 11,918 เม็ด (สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด, 2564) ตัวอย่างการดำเนินการจับยึด และจับกุมคดียาเสพติด ตามช่องทางขนส่งต่าง ๆ ในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เช่น การยึดยาบ้า

จำนวนกว่า 670,000 เม็ด ภายในกระสอบปุ๋ยหลังตัวกันถนน (Barrier) ริมนถนนทางเข้าอุทยานวิทยาศาสตร์พระจอมเกล้า ณ หว้ากอ ในปี 2565 (ข่าวบ้านเมือง, 2565) การจับกุมตัวผู้ขนส่งยาเสพติดลงพื้นที่ภาคใต้ ของด่านตรวจสิ่งผิดกฎหมายบนถนนเพชรเกษมขาช่องใต้ หน้าสถานีตำรวจภูธรห้วยยาง โดยพบความผิดปกติของผู้ขับขี่และสภาพรถยนต์ที่อายุการใช้งานมาก พบยาเสพติด จำนวนประมาณ 1 ล้านเม็ด (ข่าวบ้านเมือง, 2564) เป็นต้น

การจัดทำฐานข้อมูลลักษณะเฉพาะของยาเสพติดหรือ drug profile ในประเทศไทย จัดทำโดยสำนักงานป้องกันและปราบปรามยาเสพติด หรือ ปปส. โดยมีการรวบรวมข้อมูลการจับยึด ปริมาณยาเสพติด ในรายสำคัญโดยเฉพาะกลุ่มผู้ค้ายาเสพติด มาจัดทำฐานข้อมูลลักษณะเฉพาะของยาเสพติดหรือ drug profile โดยรวบรวมข้อมูล ลักษณะทางกายภาพของยาเสพติด ปริมาณสารบริสุทธิ์ของสารเสพติดให้โทษ หีบห่อบรรจุ เป็นต้น (ข่าวอาชญากรรม Manager ออนไลน์, 2566) โดยอาศัยความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนรวมถึงหน่วยงานต่างประเทศ เพื่อเป็นข้อมูลเชื่อมโยงเครือข่ายการค้ายาเสพติด (สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด กระทรวงยุติธรรม, 2564)

ในปัจจุบัน การสร้างรูปแบบฐานข้อมูลยาเสพติดในประเทศไทยนั้น ยังมีการศึกษาไม่มากนัก เนื่องจากประสิทธิภาพของหน่วยงานที่ปฏิบัติหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับเม็ดยาบ้า ถูกจำกัดด้วยหลายปัจจัยดังในผลงานวิจัย ที่พบว่ากลุ่มงานสืบสวนสอบสวนของตำรวจนั้น มีผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่นจำนวนผู้ปฏิบัติงาน และงบประมาณที่จำกัด (ทรรศนีย์ นวลสิทธิ์ไพศาล, 2553) อีกทั้งงานวิจัยที่พบส่วนมากเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์กันระหว่างลักษณะทางกายภาพ เช่นความสัมพันธ์ระหว่างสีกับน้ำหนักของยาบ้า จากการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากยาบ้าที่ทำการตรวจพิสูจน์ที่ศูนย์พิสูจน์หลักฐาน 3 ซึ่งได้ผลการศึกษาว่าลักษณะสีของยาบ้ามีความสัมพันธ์กับน้ำหนักของยาบ้าที่ระดับนัยสำคัญ 95% (เพ็ญพิศ เกตุใหม่ และพัชรา สีนลอยมา, 2563) หรือการใช้ความรู้ทางนิติวิทยาศาสตร์ในการศึกษา เช่นการวิเคราะห์สถานการณ์ และเชื่อมโยงสภาพทางสังคม หาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกายภาพของยาบ้าต่าง ๆ เช่นการสลักอักษร สี กับแหล่งการค้า เพื่อช่วยในการจำแนกกลุ่มผู้ค้าในภาคเหนือของไทย ซึ่งผลการวิจัยระบุว่าผู้ค้ารายเล็กอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ และรายใหญ่อยู่ในจังหวัดเชียงราย (ชัชชัย แจ่มจันทร์, 2548) หรือการวิเคราะห์จากลักษณะเม็ดยาเพื่อระบุถึงแหล่งการค้าในพื้นที่ โดยจำแนกความแตกต่างของรูปแบบลายประทับและปริมาณสารองค์ประกอบในเม็ดยา ร่วมกับการรวบรวมข้อมูลข่าวการระบาดของยาเสพติด จนสามารถระบุกลุ่มผู้ค้ารวมถึงผู้ผลิตในภาคเหนือได้ (Adam, P. 2548) การวิเคราะห์ระยะของอักษรบนเม็ดยา ด้วยการถ่ายภาพและวัดระยะจากจุดเปลี่ยนเว้าบนตัวอักษรบนเม็ดยาไปยังจุดกึ่งกลางเม็ดยา นำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติ แสดงให้เห็นความหลากหลายของนวัตกรรมในการผลิตยาบ้าในประเทศจีน (Li, Hua et al. 2560) หรือการประยุกต์ใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ในการตรวจพิสูจน์ เช่นการศึกษาปริมาณเมทแอมเฟตามีนในเม็ดยาบ้าที่วิเคราะห์ด้วยเครื่องมือวิทยาศาสตร์และเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างพื้นที่และปีที่จับกุม พบว่าข้อมูลไม่มีความแตกต่างกัน (สรารัตน์ กมลยะบุตร, 2561) ซึ่งจากกรณีข้างต้น ยังไม่พบการวิเคราะห์ทางสถิติระหว่างลักษณะทางกายภาพของ

เมื่อยาบ้ากับปริมาณเมทแอมเฟตามีนในเมื่อยา ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพ เช่น สี และลายประทับบนเมื่อยา และปริมาณเมทแอมเฟตามีนบริสุทธิ์ในยาบ้าและหาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเมทแอมเฟตามีนที่มีการจับกุมและส่งตรวจพิสูจน์จากสถานีตำรวจภูธรในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยแบ่งกลุ่มการวิเคราะห์ด้วยลักษณะทางกายภาพดังกล่าว เป็นแนวทางการสร้างฐานข้อมูลยาเสพติด โดยทำการศึกษาจากลักษณะทางกายภาพ เช่น สีของเมื่อยาบ้า ลักษณะลายประทับบนเมื่อยา และปริมาณเมทแอมเฟตามีนจากตัวอย่างยาบ้าที่มีการส่งตรวจพิสูจน์ในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างฐานข้อมูลยาเสพติดสำหรับงานสืบสวนสอบสวนต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาลักษณะทางกายภาพของเมื่อยาบ้า ได้แก่ลายประทับ สี บนเมื่อยาบ้าที่ตรวจพิสูจน์ในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
2. เพื่อศึกษาปริมาณเมทแอมเฟตามีนในตัวอย่างเมทแอมเฟตามีนที่ถูกจับกุมได้ในพื้นที่ของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ด้วยเทคนิค GC-FID
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเมทแอมเฟตามีนบริสุทธิ์ในตัวอย่างยาบ้าที่จับกุมได้สูงสุดในพื้นที่ของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 3 อันดับ ด้วยการวิเคราะห์ทางสถิติ

### ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง  
ยาบ้าในเขตพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ที่ได้รับส่งตรวจพิสูจน์จากสถานีตำรวจภูธรในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์รวม 16 สถานี ในช่วงเดือนกันยายน - ธันวาคม 2565 จำนวน 201 คดี แยกเป็นรายการ รวมทั้งสิ้น 341 รายการ
2. ขอบเขตเนื้อหา  
ตัวแปรอิสระ ลักษณะลายประทับบนเมื่อยาบ้า สีของเมื่อยาบ้า คือ สีส้ม สีเขียว และสีแดง และปริมาณของเมทแอมเฟตามีนบริสุทธิ์ในตัวอย่างยาบ้า  
ตัวแปรตาม ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเมทแอมเฟตามีนบริสุทธิ์ในยาบ้าจากสถานีตำรวจภูธรในพื้นที่ที่มีการจับกุมและส่งตรวจพิสูจน์ โดยแบ่งกลุ่มตามลักษณะทางกายภาพของเมื่อยาบ้า

### วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาและกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย  
ศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์จากการวิจัยเชิงเอกสาร ทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากบทความ เอกสารวิชาการ บทความจากสื่อและสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เพื่อนำเสนอแนวทางการวิเคราะห์ปริมาณเมทแอมเฟตามีนบริสุทธิ์ในยาบ้า



## 2. วิเคราะห์และเก็บรวบรวมข้อมูล

ทำการวิเคราะห์และบันทึกลักษณะทางกายภาพ ได้แก่ รูปแบบลายประทับ สีของเม็ดยาบ้า และบันทึกข้อมูล ลงในโปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติ SPSS

## 3. วิเคราะห์ตัวอย่างยาบ้าด้วยเทคนิค Gas Chromatography – Flame ionization detector (GC-FID)

วิเคราะห์ตัวอย่างยาบ้าที่ได้ทำการรวบรวมข้อมูลทางกายภาพ ด้วยเทคนิค GC-FID ในห้องปฏิบัติการ และบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติ SPSS

## 4. วิเคราะห์ข้อมูลปริมาณเมทแอมเฟตามีนด้วยวิธีทางสถิติ

4.1 นำผลการทดลองที่ได้ในห้องปฏิบัติการ มาทำการวิเคราะห์ด้วยสถิติแบบพรรณนา โดยใช้การแจกแจงความถี่ของข้อมูล และระบุช่วงของปริมาณเมทแอมเฟตามีนที่ตรวจพบ

4.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปริมาณเมทแอมเฟตามีนในเม็ดยาจากสถานีตำรวจภูธรที่มีการส่งตรวจสูงสุด 3 อันดับ ด้วยสถิติความสัมพันธ์ Pearson product-moment correlation โดยแบ่งข้อมูลออกเป็นกลุ่ม ดังนี้

4.2.1 กลุ่มสีของเม็ดยา คือ เม็ดยาสีส้ม เม็ดยาสีเขียว และเม็ดยาสีแดง

4.2.2 ลักษณะลายประทับบนเม็ดยา คือ เม็ดยาสีส้มลาย wY และรูปส้ม เม็ดยาสีเขียวลาย wY และ Tg และเม็ดยาสีแดงลาย wY

## 5. สรุปผลการวิเคราะห์และอภิปรายความสัมพันธ์ของข้อมูล

แสดงแนวโน้มของปริมาณเมทแอมเฟตามีนในเม็ดยาบ้าที่ตรวจพบ และอภิปรายถึงข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์

### ผลการวิจัย

จากการศึกษาลักษณะทางกายภาพ คือ ลายประทับ และสีของยาบ้า และการวิเคราะห์ปริมาณเมทแอม-เฟตามีนด้วยเทคนิค GC-FID ในห้องปฏิบัติการ พบว่ามีลักษณะลายประทับแบบ wY, Tg และรูปส้ม สีที่พบเป็นสีส้ม สีเขียว และสีแดง โดยพบลายประทับแบบ wY และสีส้ม มากที่สุด แสดงดังภาพที่ 1 และตารางที่ 1



ภาพที่ 1 ตัวอย่างลักษณะทางกายภาพของเม็ดยาบ้าในเขตพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ที่ตรวจพบ

(a) ยาบ้าเม็ดสีส้ม ลายประทับรูป wY (b) ยาบ้าเม็ดสีแดง ลายประทับรูป wY

(c) ยาบ้าเม็ดสีเขียว ลายประทับรูป wY (d) ยาบ้าเม็ดสีเขียว ลายประทับรูป Tg

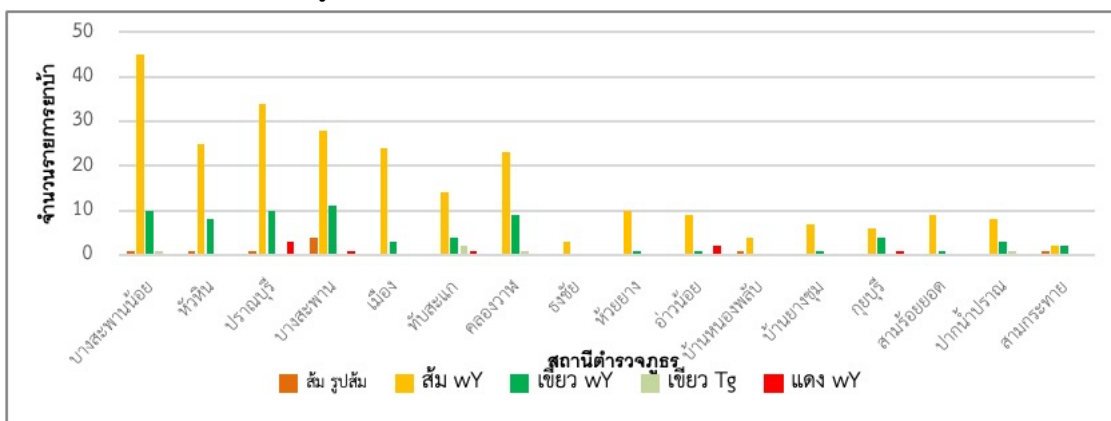
(e) ยาบ้าเม็ดสีส้ม ลายประทับรูปส้ม

**ตารางที่ 1** ผลการรวบรวมข้อมูลยาบ้าที่มีการส่งตรวจพิสูจน์ในเขตพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (พิสูจน์หลักฐานจังหวัดประจวบคีรีขันธ์, 2565)

สีของเม็ดยา	ลายประทับบนเม็ดยา	จำนวน (รายการ)	คิดเป็น (%)	ปริมาณเมทแอมเฟตามีน (%w/w)
สีส้ม	wY	251	73.60	4.340 – 26.360
	รูปส้ม	9	2.64	14.380 – 16.800
สีเขียว	wY	68	19.94	0.020 – 18.640
	Tg	5	1.47	0.006 – 0.660
สีแดง	wY	8	2.35	11.020 – 18.310
รวม		341	100	

เมื่อทำการแจกแจงความถี่ของรายการยาบ้าที่จับกุมได้ของสถานีตำรวจภูธรในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ แยกตามสีของยาบ้า พบว่า ยาบ้าเม็ดสีส้ม สถานีตำรวจภูธรบางสะพานน้อย พบยาบ้าเม็ดสีส้มมากที่สุดที่ 46 รายการ รองลงมาเป็นสถานีตำรวจภูธรปราณบุรีที่ 35 รายการ และสถานีตำรวจภูธรบางสะพานที่ 32 รายการ ตามลำดับ ยาบ้าเม็ดสีเขียว สถานีตำรวจภูธรบางสะพานและสถานีตำรวจภูธรบางสะพานน้อย พบยาบ้าเม็ดสีเขียวมากที่สุดที่ 11 รายการ รองลงมาเป็นสถานีตำรวจภูธรปราณบุรีและสถานีตำรวจภูธรคลองวาฬที่ 10 รายการ และสถานีตำรวจภูธรหัวหินที่ 8 รายการ ตามลำดับ ยาบ้าเม็ดสีแดง สถานีตำรวจภูธรปราณบุรี พบยาบ้าเม็ดสีแดงมากที่สุดที่ 3 รายการ รองลงมาเป็นสถานีตำรวจภูธรบางสะพานและสถานีตำรวจภูธรบางสะพานน้อยที่ 2 รายการ และสถานีตำรวจภูธรทับสะแก ที่ 1 รายการ ตามลำดับ

เมื่อทำการแจกแจงความถี่ของรายการยาบ้าที่จับกุมได้ของสถานีตำรวจภูธรในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ แยกตามรูปแบบลายประทับบนเม็ดยาบ้า พบว่ายาบ้าเม็ดสีส้มลายประทับ wY มีจำนวนมากที่สุดที่ 251 รายการ รองลงมาเป็นยาบ้าเม็ดสีเขียวลายประทับ wY ที่ 68 รายการ และยาบ้าเม็ดสีส้มลายประทับรูปส้มที่ 9 รายการ ตามลำดับ แสดงดังแผนภูมิที่ 1



**แผนภูมิที่ 1** แผนภูมิแท่งแสดงความถี่ของรายการยาบ้าที่จับกุมได้ในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ แบ่งตามสีและลักษณะลายประทับบนเม็ดยาบ้า

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปริมาณเมทแอมเฟตามีนในเม็ดยาบ้าจากสถานีตำรวจภูธรที่มีการส่งตรวจพิสูจน์สูงสุด 3 อันดับ ในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เมื่อแยกตามสีของเม็ดยาบ้า พบว่า ปริมาณเมทแอมเฟตามีนในเม็ดยาสีส้ม ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธรบางสะพานน้อย มีความสัมพันธ์กับปริมาณเมทแอมเฟตามีนในเม็ดยาสีส้มในพื้นที่สถานีตำรวจภูธรบางสะพาน และสถานีตำรวจภูธรปราณบุรี อย่างมีนัยสำคัญที่ 99% ( $p\text{-value} = 0.000$ ,  $r = 0.948$  และ  $0.960$  ตามลำดับ) ปริมาณเมทแอมเฟตามีนในเม็ดยาสีเขียว ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธรบางสะพานน้อย มีความสัมพันธ์กับปริมาณเมทแอมเฟตามีนในเม็ดยาสีเขียวในพื้นที่สถานีตำรวจภูธรบางสะพาน อย่างมีนัยสำคัญที่ 95% ( $p\text{-value} = 0.034$ ,  $r = 0.639$ ) และปริมาณเมทแอมเฟตามีนในเม็ดยาสีเขียว ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธรบางสะพานน้อย ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณเมทแอมเฟตามีนในเม็ดยาสีเขียวในพื้นที่สถานีตำรวจภูธรหัวหิน ( $p\text{-value} = 0.866$ ,  $r = 0.072$ ) ปริมาณเมทแอมเฟตามีนในเม็ดยาสีแดง ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธรปราณบุรี มีความสัมพันธ์กับปริมาณเมทแอมเฟตามีนในเม็ดยาสีแดง ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธรบางสะพาน และสถานีตำรวจภูธรบางสะพานน้อย อย่างมีนัยสำคัญที่ 99% ( $p\text{-value} = 0.000$ ,  $r = 1.000$  และ  $-1.000$  ตามลำดับ)

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปริมาณเมทแอมเฟตามีน ในเม็ดยาบ้าจากสถานีตำรวจภูธรที่มีการส่งตรวจพิสูจน์สูงสุด 3 อันดับ ในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เมื่อแยกตามลักษณะลายประทับบนเม็ดยาบ้า พบว่า เม็ดยาสีส้มลายประทับ wY พบว่า ปริมาณเมทแอมเฟตามีนในเม็ดยาลายประทับ wY ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธรบางสะพานน้อย มีความสัมพันธ์กับปริมาณเมทแอมเฟตามีนในเม็ดยาลายประทับ wY ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธรบางสะพาน และสถานีตำรวจภูธรปราณบุรี อย่างมีนัยสำคัญที่ 99% ( $p\text{-value} = 0.000$ ,  $r = 0.945$  และ  $0.967$  ตามลำดับ) เม็ดยาสีเขียวลายประทับ wY พบว่า ปริมาณเมทแอมเฟตามีนในเม็ดยาลายประทับ wY ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธรบางสะพานน้อย มีความสัมพันธ์กับปริมาณเมทแอมเฟตามีนในเม็ดยาลายประทับ wY ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธรบางสะพาน อย่างมีนัยสำคัญที่ 99% ( $p\text{-value} = 0.080$ ,  $r = 0.776$ ) และมีความสัมพันธ์กับปริมาณเมทแอมเฟตามีนในเม็ดยาลายประทับ wY ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธรคลองวาฬ อย่างมีนัยสำคัญที่ 95% ( $p\text{-value} = 0.011$ ,  $r = 0.792$ ) เม็ดยาสีแดงลายประทับ wY พบว่า ปริมาณเมทแอมเฟตามีนในเม็ดยาลายประทับ wY ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธรปราณบุรี มีความสัมพันธ์กับปริมาณเมทแอมเฟตามีนในเม็ดยาลายประทับ wY ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธรบางสะพานน้อย และสถานีตำรวจภูธรบางสะพาน อย่างมีนัยสำคัญที่ 99% ( $p\text{-value} = 0.000$ ,  $r = -1.000$  และ  $1.000$  ตามลำดับ) และเม็ดยาสีส้มลายประทับรูปส้ม และเม็ดยาสีเขียวลายประทับ Tg ไม่สามารถทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลได้ เนื่องจากข้อมูลยาบ้าลายประทับรูปแบบนี้ มีการส่งตรวจพิสูจน์ของสถานีตำรวจภูธรจำนวนน้อย โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณเมทแอมเฟตามีนในเม็ดยา สามารถสรุปได้ แสดงดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปริมาณเมทแอมเฟตามีนในเม็ดยาที่จับกุมในพื้นที่สูงสุด 3 อันดับ ด้วยสถิติความสัมพันธ์ Pearson product-moment correlation

กลุ่มการวิเคราะห์	สถานีตำรวจภูธร	ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์		
สีของเม็ดยา	สีส้ม	บางสะพานน้อย – บางสะพาน	มีความสัมพันธ์กัน (p-value = 0.000)**	
		บางสะพานน้อย – ปรากฏบุรี	มีความสัมพันธ์กัน (p-value = 0.000)**	
		บางสะพาน - ปรากฏบุรี	มีความสัมพันธ์กัน (p-value = 0.000)**	
	สีเขียว	บางสะพานน้อย – บางสะพาน	มีความสัมพันธ์กัน (p-value = 0.034)*	
		บางสะพานน้อย - หัวหิน	ไม่มีความสัมพันธ์กัน (p-value = 0.866)	
	สีแดง	ปรากฏบุรี – บางสะพาน	มีความสัมพันธ์กัน (p-value = 1.000)**	
		ปรากฏบุรี - บางสะพานน้อย	มีความสัมพันธ์กัน (p-value = -1.000)**	
	ลักษณะลายประทับบนเม็ดยา	สีส้มลาย wY	บางสะพานน้อย - บางสะพาน	มีความสัมพันธ์กัน (p-value = 0.000)**
			บางสะพานน้อย - ปรากฏบุรี	มีความสัมพันธ์กัน (p-value = 0.000)**
บางสะพาน - ปรากฏบุรี			มีความสัมพันธ์กัน (p-value = 0.000)**	
สีเขียวลาย wY		บางสะพานน้อย - บางสะพาน	มีความสัมพันธ์กัน (p-value = 0.080)**	
		บางสะพานน้อย - คลองวาฬ	มีความสัมพันธ์กัน (p-value = 0.011)*	
สีแดงลาย wY		ปรากฏบุรี – คลองวาฬ	มีความสัมพันธ์กัน (p-value = 0.013)*	
		บางสะพานน้อย - ปรากฏบุรี	มีความสัมพันธ์กัน (p-value = -1.000)**	
		บางสะพานน้อย - บางสะพาน	มีความสัมพันธ์กัน (p-value = -1.000)*	
		ปรากฏบุรี - บางสะพาน	มีความสัมพันธ์กัน (p-value = 1.000)**	

\*\*ที่นัยสำคัญ 0.01, \*ที่นัยสำคัญ 0.05

### สรุปผลการวิจัย

จากผลการรวบรวมข้อมูลข้อมูลลักษณะทั่วไปและปริมาณเมทแอมเฟตามีนบริสุทธิ์ในยาบ้าที่มีการส่งตรวจพิสูจน์ในเขตพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ปรากฏว่าเม็ดยาบ้าที่มีการตรวจวิเคราะห์ในเขตพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ในช่วงเดือนกันยายน - ธันวาคม 2565 นั้น พบเม็ดยาสีส้ม, สีเขียว และสีแดง ลักษณะรอยประทับบนเม็ดยาเป็นแบบ wY Tg และรูปส้ม โดยพบเม็ดยาสีส้ม มีลักษณะลายประทับแบบ wY และรูปส้ม เม็ดยาสีเขียว มีลักษณะลายประทับแบบ wY และ Tg เม็ดยาสีแดง มีลักษณะลายประทับแบบ wY โดยพบปริมาณเมทแอมเฟตามีนในเม็ดยาที่มีสีต่างกัน มีลักษณะเป็นช่วงตั้งแต่ 0.0006 – 26.360 ซึ่งผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของสีเม็ดยาบ้าและปริมาณเมทแอมเฟตามีนในเม็ดยาบ้าที่มีการส่งตรวจพิสูจน์ในพื้นที่ สูงสุด 3 อันดับ พบว่าปริมาณเมทแอมเฟตามีนในเม็ดยาสีส้ม ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธรบางสะพานน้อย บางสะพาน และ ปรากฏบุรี มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เม็ดยาสีเขียว ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธรบางสะพานน้อย บางสะพาน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธรปรากฏบุรี และคลองวาฬ มี

ความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธรบางสะพานน้อย และหัวหิน ปริมาณเมทแอมเฟตามีนไม่มีความสัมพันธ์กัน เม็ดยาสีแดง ในพื้นที่สถานีตำรวจภูธรปราณบุรี บางสะพาน และบางสะพานน้อย มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของลักษณะลายประทับบนเม็ดยาบ้าและปริมาณเมทแอมเฟตามีนในเม็ดยาบ้า พบว่ายาบ้าจากสถานีตำรวจภูธรที่มีการส่งตรวจพิสูจน์สูงสุด 3 อันดับ เม็ดยาบ้ายลายประทับ WY ทั้ง 3 สี มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

### อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาลักษณะเม็ดยาบ้าในเขตพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบเม็ดยาบ้าในหลายลักษณะด้วยกัน เมื่อแบ่งตามกลุ่มสี ได้ว่าพบสีของเม็ดยา จำนวน 3 สี คือส้ม, สีเขียว และสีแดง เมื่อแบ่งตามลักษณะลายประทับได้ว่าลักษณะลายประทับที่พบเป็นแบบ WY, Tg และรูปส้ม เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของสีเม็ดยาบ้าและปริมาณเมทแอมเฟตามีนในเม็ดยาบ้าที่มีการส่งตรวจพิสูจน์ในพื้นที่ สูงสุด 3 อันดับ ด้วย Pearson product-moment correlation ได้พบว่าเม็ดยาสีส้มและสีแดงจากสถานีตำรวจภูธรบางสะพานน้อย บางสะพาน และปราณบุรี มีความสัมพันธ์ของปริมาณเมทแอมเฟตามีนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่เม็ดยาสีเขียวจากสถานีตำรวจภูธรบางสะพานน้อย-หัวหิน ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และความสัมพันธ์ของลักษณะลายประทับบนเม็ดยาบ้าและปริมาณเมทแอมเฟตามีนในเม็ดยาบ้า ได้พบว่าปริมาณเมทแอมเฟตามีนในเม็ดยาบ้าจากทุกพื้นที่ที่มีการจับกุมและส่งตรวจพิสูจน์ยาบ้า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจแสดงให้เห็นว่าการผลิตยาบ้า อาจมาจากแหล่งหรือใช้ระบบการผลิตรูปแบบเดียวกัน บอกความเชื่อมโยงกันของกลุ่มการผลิตหรือการค้ายาเสพติดในเขตพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ แต่จากผลการวิเคราะห์ที่ได้ ยังพบความไม่สัมพันธ์กันของปริมาณเมทแอมเฟตามีนในบางพื้นที่ ซึ่งอาจแปลผลได้ว่าในเขตพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ อาจมีแหล่งผลิตหรือนำเข้าหรือพบยาบ้าได้จากหลายแหล่งด้วยกัน เนื่องด้วยจังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีพื้นที่เป็นแนวยาวซึ่งเหมาะสมเป็นจุดช่องทางลำเลียงยาเสพติดของประเทศและมีอาณาเขตติดต่อกับประเทศเมียนมาร์ จึงมีความเสี่ยงที่จะกลายเป็นพื้นที่ระบาดของยาเสพติดได้ สอดคล้องกับผลการทดลองของ Pilatluck และคณะ ที่ได้ทำการศึกษาลักษณะและองค์ประกอบของยาบ้าในพื้นที่ภาคเหนือของไทย พบว่าองค์ประกอบของยาบ้ายานั้น มีความแตกต่างกันตามแหล่งที่ผลิต และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Matapatara, W. และคณะ ที่พบร้อยละของเมทแอมเฟตามีนองค์ประกอบลักษณะเป็นช่วงตั้งแต่ 0.00-40.00 บอกถึงความหลากหลายของแหล่งการผลิตยาบ้า อีกทั้งผลการวิเคราะห์นี้ แสดงให้เห็นถึงการใช้ได้ของวิธีการวิเคราะห์ทางสถิติอีกวิธีหนึ่ง ในลักษณะการประยุกต์ใช้สถิติความสัมพันธ์ ที่นำไปสู่การระบุพื้นที่ระบาดหรือมีการค้ายาบ้าได้ หากพบความสัมพันธ์ในลักษณะที่คล้ายคลึงกัน ซึ่งเป็นไปในแนวทางเดียวกันกับงานวิจัยของ Tao Li และคณะ ที่ทำการวิเคราะห์บนรูปอักษรบนเม็ดยา พบว่าเม็ดยาแต่ละรูปแบบของอักษรนั้น มีความแตกต่างกัน เมื่อนำไปวิเคราะห์ทางสถิติ สามารถใช้ระบุถึงแหล่งผลิตหรือนำเข้ายาเสพติดในพื้นที่ได้ หรือการใช้สถิติเปรียบเทียบ ในงานวิจัยของซัชชัย ที่อาศัยสถิติไคสแควในการบอกความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับ

ยาเสพติด เช่น ลายสลัก สี รูปแบบการค้ำ ภายในพื้นที่ศึกษา เพื่อใช้ระบุกลุ่มการค้า หรืองานวิจัยของ Pilatluck ที่ประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ทางสถิติ จากการวิเคราะห์ลักษณะโดยทั่วไปของเม็ดยา ประกอบกับข้อมูลข่าว สามารถระบุแหล่งพื้นที่ผลิตและจำหน่ายยาบ้าภายในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ได้ ซึ่งได้เป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อ กระบวนการติดตามกลุ่มผู้ผลิตยาเสพติดในพื้นที่ โดยผู้วิจัยหวังว่าผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในงานวิจัยนี้อาจเป็นแนวทางการสร้างฐานข้อมูลยาเสพติดหรือ drugs profiles และเป็นประโยชน์ในงานสืบสวนสอบสวนต่อไป

### ข้อเสนอแนะ

1. กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคควรมีจำนวนมากขึ้น เพื่อลดค่าความคลาดเคลื่อนของข้อมูลลง และแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลได้ดียิ่งขึ้น
2. ควรแสดงการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ระหว่างพื้นที่จังหวัดที่สนใจกับจังหวัดอื่น ๆ เพื่อให้เห็นความสอดคล้องของข้อมูล นำไปสู่การระบุแหล่งผลิตยาเสพติดได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

### เอกสารอ้างอิง

- Adam, P. (2548). Drug characterization of methamphetamine pills as a scientific tool to help identify drug production and trafficking networks=การระบุเครือข่ายการผลิตและค้าโดยอาศัยลักษณะจำเพาะของเม็ดยาบ้า (Doctoral dissertation, Chiang Mai: Graduate School, Chiang Mai University, 2548).
- BBC News ไทย. (2565). ยาเสพติด: ไทยแชมป์จับยาบ้า-ไอซ์ มากที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ออกและอาเซียนในปี 2021. สืบค้นเมื่อ 28 ธันวาคม 2565, จาก BBC: <https://www.bbc.com/thai/thailand-61633388>
- Li, T., et al. (2560). A Simple and Effective Physical Characteristic Profiling Method for Methamphetamine Tablet Seized in China. *J Forensic Sci*, 63(2), 541-547.
- Matapata, W., Nuangsai, P., Theeratanabhandhu, W., & Manlin, A. (2559). Analysis of the Composition of Amphetamine Tablets, Fiscal Years 2007-2013-การวิเคราะห์องค์ประกอบในเม็ดยาบ้า ปีงบประมาณ 2550-2556. *Journal of Health Science-วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 519-528.
- ชาวบ้านเมือง. (2565). ประจวบฯยึดยาบ้า 6.7 แสนเม็ดทิ้งข้างทาง. สืบค้นเมื่อ 3 มกราคม 2566. จาก บ้านเมือง: <https://www.banmuang.co.th/news/region/278757>
- ชาวบ้านเมือง. (2564). ตร.ประจวบฯโชว์ฟอร์ม จับยาบ้า-กัญชาค่า 100 ล้าน. สืบค้นเมื่อ 3 มกราคม 2566. จากบ้านเมือง: <https://www.banmuang.co.th/news/region/262319>



- ข่าวอาชญากรรม. (2566). เปิดห้องแล็บ ป.ป.ส.ที่เก็บของกลางไอซ์ ตรวจพิสูจน์และเผาทำลาย ยันทุกชิ้นตอน  
รัดกุม. สืบค้นเมื่อ 26 กุมภาพันธ์ 2566. จากเมนเจอร์ออนไลน์:  
<https://mgronline.com/crime/detail/9660000001210>
- ซัชชัย แจ่มจันทร์. (2548). การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชื่อมโยงสถานการณ์ยาบ้าในภาคเหนือตอนบน=  
Relationship analysis of amphetamine situation in the Upper-Northern Thailand. บัณฑิต  
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2548.
- ทรรศนีย์ นวลสิทธิ์ไพศาล. (2553). การนำนิติวิทยาศาสตร์มาใช้ในการสืบสวนคดียาเสพติดประเภทเมทแอมเฟตา  
มีนไฮโดรคลอไรด์ [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์], มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- เพ็ญพิศ เกตุใหม่ และพัชรา สีนลอยมา. (2563). การวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพและส่วนประกอบทางเคมี  
ของยาบ้าที่ตรวจจับ ในเขตพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, โรงเรียนนายร้อยตำรวจ].  
สืบค้นเมื่อ 28 ธันวาคม 2566, จากฐานข้อมูลวารสารบัณฑิตวิทยาลัยสวนดุสิต.
- วิชัย ไชยมงคล. (2561). แนวโน้มสภาพปัญหาเสพติดไทย Trend of Drug Situation of Thailand. สืบค้น  
เมื่อ 28 ธันวาคม 2565. จากกรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ:  
[http://www.dsdw2016.dsdw.go.th/doc\\_pr/ndc\\_2560-2561/PDF/8515s/8515นายวิชัยไชย  
มงคล.pdf](http://www.dsdw2016.dsdw.go.th/doc_pr/ndc_2560-2561/PDF/8515s/8515นายวิชัยไชย<br/>มงคล.pdf)
- สรารัตน์ กมลยะบุตร. (2561). ปริมาณเมทแอมเฟตามีนในยาบ้าที่จับกุมได้ในบางเขตพื้นที่ของตำรวจนครบาล  
[วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์], มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด กระทรวงยุติธรรม. (2564). รายงานผลการ  
ดำเนินงานป้องกันและปราบปรามยาเสพติด ประจำปีงบประมาณ 2564. สืบค้นเมื่อ 26 กุมภาพันธ์  
2566. จากสำนักงาน ป.ป.ส. กระทรวงยุติธรรม:  
<https://www.oncb.go.th/EBookLibrary/annual%20report%202564.pdf>
- ศิริสุข ยืนหาญ. (2565). สถานการณ์ยาเสพติดในปัจจุบันและแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด  
ระยะ 20 ปี. สืบค้นเมื่อ 28 ธันวาคม 2565. จากสำนักยาและวัตถุเสพติด กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์:  
[https://bdn.go.th/attachment/services/download.php/?WP=q3MZp21CM5O0hJatrTgjWz0  
0qmqZZz1CM5O0hJatrTDo7o3Q](https://bdn.go.th/attachment/services/download.php/?WP=q3MZp21CM5O0hJatrTgjWz0<br/>0qmqZZz1CM5O0hJatrTDo7o3Q)



## Exploring the mechanisms and ways to promote rural revitalization in Heilongjiang Province

Xianmin Ma<sup>1\*</sup> Noppadol Amdee<sup>2</sup> Choat Inthawongse<sup>3</sup> Yuanquan CUI<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Ph.D. candidate in Industrial Technology Management Program, Muban Chom Bueng Rajabhat University

<sup>2,3</sup>Department of Industrial Technology Management, Muban Chom Bueng Rajabhat University

<sup>4</sup>Personnel Department, Harbin Normal University

\*Corresponding author : 65p951501@mcru.ac.th

### Abstract

With the increasing development of computerization and digitalization, the digital economy has become a new engine for global economic growth. As one of China's major agricultural provinces, Heilongjiang Province is facing the challenges of modern agricultural development and rural revitalization. The paper begins with the explanation of the mechanism of digital economy to promote rural revitalization, analyzes the practical difficulties of digital economy to promote rural revitalization in Heilongjiang, and introduces the research mechanism and path of digital economy to promote rural revitalization in Heilongjiang. This serves as a reference for rural revitalization in other agricultural regions and even the whole country.

**Keywords :** Digital economy / Rural revitalization;Development path /Empowerment mechanism

### 1. Research Background and Significance

In the era of increasing informatization and digitalization, the digital economy has gradually become a new engine of economic growth, both in China and globally. In June 2022, the Central Cyberspace Administration, together with nine other ministries, announced the "Rural Digital Development Action Plan (2022-2025)" This initiative aims to revitalize rural areas economically, socially and culturally through the comprehensive application of digital

technologies. Heilongjiang Province, one of the most important agricultural provinces in China, has rich agricultural resources and a deep agricultural heritage. However, it faces many challenges on the road to modern agricultural development and rural revitalization. Therefore, exploring how the digital economy can support rural revitalization in Heilongjiang is not only of paramount importance for promoting the region's economic and social development, but also has the potential to provide valuable insights for rural revitalization in other agricultural regions and the nation as a whole.

The digital economy, which uses cutting-edge technologies such as big data, cloud computing and the Internet of Things, has provided lasting support for the transformation and modernization of traditional agriculture. (Hao Song, 2023) These technologies enable precise management and optimized control of the entire agricultural production process, increasing the efficiency of agricultural resource utilization and the safety standards of agricultural products. At the same time, the digital economy promotes the development of emerging sectors such as rural e-commerce and rural tourism, creating new channels for farmers' income generation and wealth creation. For agricultural powerhouses like Heilongjiang, the introduction of the digital economy undeniably brings new impetus to agricultural modernization and rural revitalization.

Against this background, this paper aims to explore the mechanisms and ways through which the digital economy promotes the revitalization of rural areas in Heilongjiang. Through in-depth research and analysis, this paper aims to provide a scientific basis and decision-making support for the formulation of relevant policies and practical implementation to promote higher quality and more sustainable development in Heilongjiang's rural areas.

## **2. Mechanisms of the digital economy to promote rural revitalization**

At the intersection of the digital economy and rural revitalization, data, technology and digitized products and services are proving to be key enablers of large-scale rural revitalization. The following discussion on digital economy mechanisms that support rural revitalization will address three dimensions: strengthening agricultural production through data elements, promoting innovative rural governance models through digital technology, and integrating digitized products and services into farmers' lives.

In particular, the growing role of data elements in agricultural production is becoming increasingly clear. The entire agricultural production process can be precisely controlled

through the differentiated analysis of big data. (Sun Jiuwen,2023) By utilizing multidimensional data such as meteorological conditions, soil conditions and market dynamics, agricultural producers can make science-based cultivation plans and make reasonable adjustments to the agricultural production structure, thus improving both the yield and quality of agricultural products. In addition, real-time monitoring and data feedback help farmers to promptly combat risks such as natural disasters, thereby mitigating the uncertainties and risks associated with agricultural production.

In addition, digital technology plays a crucial role in driving innovation in rural governance models. Traditional rural administration often struggles with problems such as information asymmetry and dependence on singular administrative methods. In contrast, digital technology can facilitate the transformation and improvement of rural governance models by establishing information platforms, promoting government transparency and encouraging the participation of various stakeholders. For example, the establishment of a digital platform for village self-governance enables democratic decision-making and villagers' control over public affairs, improving the efficiency and democratization of rural governance.

Finally, digitalized products and services are gradually penetrating farmers' lives and changing their consumption habits and lifestyles. With the rapid growth of e-commerce in rural areas, farmers have convenient access to a variety of goods and services and can enjoy the conveniences of urban life. At the same time, the decentralization of digital resources, such as education and healthcare, provides farmers with higher quality services, helping to improve rural public services.

In summary, the digital economy is giving new impetus to rural revitalization through various mechanisms such as data empowerment, technological incentives and the integration of products and services. Leveraging the advantages of the digital economy in agricultural powerhouses such as Heilongjiang Province will undoubtedly vigorously drive the comprehensive rejuvenation and upgrading process of rural areas.

### **3. Real challenges in Heilongjiang's digital economy that strengthens rural revitalization**

Although there are unprecedented opportunities for rural revitalization, the practical application of the digital economy to promote rural renewal in Heilongjiang Province faces many major challenges.

One conspicuous problem is the weak support for rural digital talents. Currently, there is a significant shortage of digital talents and their promotion in the vast rural areas of

Heilongjiang Province. This directly hinders the wide application of digital technologies in agricultural production, rural administration and farmers' daily lives. The lack of specialized digital expertise prevents the effective use of advanced agricultural information technologies and smart equipment, hindering the progress of digital agriculture.

Another important factor limiting the revitalization of rural areas through the digital economy is the significant pressure resulting from the gap between supply and demand for finance. Rural areas everywhere are struggling with financial constraints and the high investment costs associated with the digital economy, including expenditure on infrastructure development, technology adoption and talent development, place a significant burden on financially vulnerable rural areas. Insufficient funds restrict the implementation of relevant digital economy projects and hinder the spread and application of digital technology in rural areas (Xu Guilin, 2022).

A lack of digital infrastructure is another urgent problem that needs to be solved. Although Heilongjiang Province has made some progress in building digital infrastructure in recent years, especially in the remote mountainous regions, the digital infrastructure is still weak. Problems such as incomplete network coverage and poor signal quality persist, preventing the rural population from benefiting from the convenience and services of the digital economy. This limitation also hinders the development of emerging sectors such as rural e-commerce, online education, and remote healthcare.

The inadequate establishment of data sharing mechanisms and an imperfect legal framework to some extent hamper the effectiveness of the digital economy in promoting rural revitalization. At present, Heilongjiang Province has no unified standards and norms for data sharing, which hinders effective interoperability and data sharing between different departments and enterprises. This limitation restricts the realization and expansion of data value. In addition, existing policies and regulations in the digital economy have numerous gaps and shortcomings. For example, the absence or inadequacy of regulations to protect data security and privacy leads to uncertainties and risks in the development of the digital economy.

#### **4. Study on the mechanism of how digital economy promotes rural revitalization in Heilongjiang**

In examining how the digital economy promotes rural revitalization in Heilongjiang, an in-depth study of the underlying mechanisms proves particularly important. These mechanisms include aspects such as industrial integration, innovation promotion, talent development and policy governance. Together, they form the dynamic system through which the digital economy drives rural revitalization.

#### 4.1 Industrial Integration Mechanism

The digital economy promotes industrial integration and gives a huge boost to rural revitalization. In the agricultural sector, the deep integration of the digital economy into modern agriculture is driving the expansion of the agricultural industrial chain and increasing the value chain. With the help of digital technologies, for example, innovative agricultural models such as precision farming and smart farming can be realized, increasing the efficiency and quality of agricultural production. At the same time, the digital economy also facilitates the integrated development of the primary, secondary and tertiary sectors in rural areas, drives the diversification and refinement of rural industries, and injects new vitality into the rural economy (Zhong Yu, 2023).

#### 4.2 Innovation-Driven Mechanism

Innovation is the key driver of the digital economy, enabling rural revitalization. In the age of the digital economy, innovation goes beyond the technological realm and encompasses various aspects such as business models, organizational structures and management methods. The introduction of advanced digital technologies and innovative management approaches can drive the transformation and modernization of the rural economy and administration. For example, the rise of rural e-commerce not only changes the sales model for agricultural products, but also promotes the development of related industries such as logistics and finance in rural areas. In addition, the widespread application of digital technologies can arouse farmers' innovation awareness, create new types of professional farmers, and create a sustainable innovation momentum for rural revitalization.

#### 4.3 Talent Support Mechanism

Talent is the most important resource and a decisive factor in the digital economy, enabling the revitalization of rural areas. In the age of the digital economy, rural areas urgently need a workforce with digital skills and a spirit of innovation. Strengthening talent cultivation and recruitment can ensure continuous talent cultivation for rural areas. At the same time, the establishment of a comprehensive talent recruitment and mobility

mechanism can attract more talents to participate in the revitalization of rural areas, creating a talent pooling effect. In addition, conducting digital education and training to improve farmers' digital knowledge and skills can help attract new professional farmers with digital skills.

#### 4.4 Policy Guidance Mechanism

Policy plays a crucial role in the process of revitalizing rural areas through the digital economy. The government can create a favorable development environment for rural areas by formulating and implementing a series of policies that support the development of the digital economy. For example, by increasing financial investment to support the construction of digital infrastructure and the widespread application of digital technologies, formulating measures such as tax incentives and financial support to encourage the participation of enterprises and social capital in the development of the rural digital economy, and strengthening the construction of regulations in areas such as data security and privacy protection to ensure the healthy and orderly development of the digital economy. In addition, the government should strengthen cooperation with enterprises, research institutions and various sectors of society to form a collaborative policy force that jointly promotes the empowerment of the digital economy to revitalize rural areas.

In summary, the mechanism by which the digital economy promotes rural revitalization in Heilongjiang is a complex, systematic endeavor that includes industrial integration, innovation push, talent development, and policy governance, among others. These mechanisms interact and reinforce each other, and together form the formidable driving force behind the promotion of rural revitalization through the digital economy. For future development, it is imperative to make full use of these mechanisms to drive the deep integration of digital economy and rural revitalization and inject new vitality and momentum into rural revitalization efforts in Heilongjiang Province and, by extension, the nation as a whole.

### 5. Exploring ways to digitally revitalize rural areas in Heilongjiang

Having explained the mechanisms through which the digital economy promotes rural revitalization, it is important to look at the concrete ways in which it can be implemented. Considering the actual circumstances in Heilongjiang Province, this paper proposes recommendations on five aspects that provide valuable guidance for the deep integration of digital economy and rural revitalization.



### 5.1 Strengthening the Construction of Digital Infrastructure

Digital infrastructure is the cornerstone of digital economic development and the basis for the revitalization of rural areas. The development of digital infrastructure should focus on the following aspects: First, increase investment, improve network coverage in rural areas, increase network speed and quality to ensure that farmers can enjoy fast and stable network services; Second, push forward the transformation and upgrading of rural power grids, improve the stability and reliability of power supply to meet the energy needs of digital economic development; Third, strengthen the construction of digital infrastructure such as data centers and cloud computing platforms to provide robust data support and computing capacity for agriculture, rural administration and other sectors.

### 5.2 Promoting the Digital Transformation of Agriculture

Agriculture is an essential part of the rural economy and a crucial area where the digital economy can revitalize rural areas. Promoting the digital transformation of agriculture requires multiple approaches: first, the spread of smart agricultural equipment and technologies, such as smart agricultural machinery and precision irrigation, to improve the efficiency and quality of agricultural production; second, the establishment of an agricultural big data platform that integrates data resources from agricultural production, markets and research and provides accurate decision-making support for agricultural production; third, the development of smart agriculture that uses technologies such as the Internet of Things and artificial intelligence to realize real-time monitoring and intelligent management in the entire agricultural production process.

### 5.3 Expanding the Rural E-commerce Logistics System

Rural e-commerce is a significant result of the integration of digital economy and rural revitalization and serves as an effective means to promote the upward movement of agricultural products and the downward movement of industrial goods. Efforts to expand rural e-commerce and logistics service systems should focus on several aspects: First, strengthen the construction of rural e-commerce platforms and support farmers and agricultural enterprises to sell online to expand the distribution channels of agricultural products; second, refine the rural logistics distribution network, improve logistics efficiency and service quality, and reduce the circulation cost of agricultural products; third, promote the integration development of rural e-commerce with industries such as rural tourism and cultural specialties to create a diversified rural e-commerce ecosystem.

#### 5.4 Integrating Digital Technology into Public Services

Rural education and healthcare are critical areas that impact the well-being of farmers and are important directions for empowering the digital economy to revitalize rural areas. Greater integration of digital technologies into rural education, healthcare and other public services should be approached from several perspectives: First, digitalized service models such as online education and telemedicine should be promoted to overcome geographical limitations and enable farmers to access high-quality education and health resources; second, the construction of digital education resources should be promoted through the development of digital textbooks and course resources suitable for rural areas to improve the quality of rural education; third, the construction of digital medical facilities should be promoted and innovative service models should be developed to raise the level of medical care in rural areas.

#### 5.5 Advancing Digital Governance in Rural Areas

Rural governance is a critical component of modernizing the national governance system and governance capacity, and an important area for rural revitalization through the digital economy. The promotion of digital governance and the construction of smart rural areas should focus on several aspects: First, a sound data sharing mechanism and information service platform should be established to promote the open sharing and social utilization of government data; second, digital government service models should be popularized to realize "one-stop" services and simplify administrative procedures as much as possible; third, strengthen the construction of digital supervision and law enforcement tools to improve the efficiency and level of rural governance; fourth, promote pilot demonstration projects for smart rural areas to explore replicable and scalable models and experiences for the construction of smart rural areas.

To summarize, the ways in which the digital economy promotes rural revitalization in Heilongjiang are diverse and comprehensive. The implementation of these pathways requires joint efforts from the government, enterprises and various sectors of society. The government should play a leading role, formulate and refine relevant policies and measures, and create a favorable development environment; enterprises should actively participate in rural revitalization, leveraging their advantages and roles; various sectors of society should form a joint force to support the development of rural revitalization. Only

through such joint efforts can deep integration and mutually beneficial development of digital economy and rural revitalization be achieved.

## 6. Conclusion and Recommendations

This study has elaborated the positive effects of digital economy in promoting industrial upgrading, improving innovation capacity and optimizing resource allocation through a careful analysis of the enabling role of digital economy in rural revitalization in Heilongjiang. The research results show that the digital economy significantly drives rural economic development and provides new impetus to rural revitalization. In order to fully realize the potential of the digital economy in rural revitalization, the government should increase investment in digital infrastructure construction and improve network coverage and quality in rural areas to lay a solid foundation for the in-depth development of the digital economy. At the same time, agricultural enterprises must be encouraged to actively utilize digital transformation and increase the efficiency and quality of agricultural production through the use of smart agricultural equipment and technology. In addition, it is equally important to improve the rural e-commerce and logistics service system, promote the deep integration of digital technologies into rural education, healthcare and other public services, and establish a robust mechanism for rural digital governance. Future research can further explore the synergistic development mechanisms and policy innovations between the digital economy and rural revitalization, providing theoretical support and practical guidance for building novel urban-rural relations in the era of digitalization. Through these efforts, we can expect the digital economy to play a more active role in promoting comprehensive rural revitalization and the upgrading of agriculture and rural areas.

## Reference

- Hao Song. (2023). Mechanisms, challenges, and pathways of the empowering role of the digital economy in rural revitalization. *Rural, Agriculture, Farmer (B Edition)*,(5), 23-25.
- Sun Jiuwen, Zhang Ao. (2023). Digital rural construction in the era of the digital economy: Significance, challenges, and strategies. *Journal of Northwest Normal University (Social Sciences)*, 60(01):127-134.
- Xu Guilin, Xu Nuo. (2022). Analysis of the synergistic mechanism driving high-quality rural revitalization by the digital economy. *Journal of Anhui University of Technology (Social Science Edition)*,39(04): 6-8.

Zhong Yu, Gan Linzhen, Wang Qin, Du Yanqiang. (2023). Characteristics, difficulties, and pathways of the empowering role of the digital economy in rural revitalization. Journal of Xinjiang Normal University (Philosophy and Social Sciences Edition), 44(03), 105-115.

## ระบบวิเคราะห์ภาพไข่หอยเชอรี่ด้วยหลักการประมวลผลภาพ

### A Image Analysis System of Golden Apple Snail Eggs by Image Processing

ศิริเรือง พัฒน์ช่วย<sup>1\*</sup> พรประสิทธิ์ บุญทอง<sup>2</sup> อาทิตย์ อยู่เย็น<sup>3</sup> วรุตม์ บุญเลี่ยม<sup>4</sup> ศิวะพร วิวัฒน์ภิญโญ<sup>5</sup>  
Siriruang Phatchuay<sup>1\*</sup> Pornpasit Boontong<sup>2</sup> Arthit Yooyen<sup>3</sup> Waroot Boonliam<sup>4</sup> Siwaphon Viwatpinyo<sup>5</sup>

<sup>1, 2, 3, 4, 5</sup>สาขาวิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

<sup>1, 2, 3, 4, 5</sup>Department of Computer Engineering Technology Faculty of Industry and Technology,  
Rajamangala University of Technology Rattanakosin

\*Corresponding author : siriruang.pha@rmutr.ac.th

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการตรวจจับไข่หอยเชอรี่โดยใช้หลักการประมวลผลภาพประกอบด้วย 7 ขั้นตอน สำหรับนำไปวิเคราะห์ภาพไข่หอยเชอรี่ โดยพัฒนาด้วย Open CV ภาษา Python โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยจะเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ยความถูกต้องโดยรวม จากผลวิจัยพบว่า จากภาพกล้องมือถือจำนวน 1,020 รูป มาทดลองกับระบบโดยสามารถตีกรอบได้ 917 ภาพ และจำนวนที่ตีกรอบผิด 90 ภาพ และอีก 13 ภาพ ตรวจจับไม่เจอ โดยสรุปค่าความถูกต้องโดยรวมของระบบคิดเป็นร้อยละ 89.90

**คำสำคัญ :** การประมวลผลภาพ / วิเคราะห์ภาพ / ไข่หอยเชอรี่

#### Abstract

This research aims to develop a system for a Image analysis system of golden apple snail eggs by Image Processing principles consisting of 7steps for analyzing images of golden apple snail eggs, developed with Open CV, Python language. The tools used in this research will be the data was analyzed using the average of the overall accuracy. From the research results it was found that from 1,020 mobile phone camera images tested with the system, 917 images were able to be framed, and 90 were incorrectly framed, and another 13 were not detected. In summary, the overall accuracy of the system was 89.90%.

**Keywords :** Image processing / Image analysis / Golden apple snail eggs

## บทนำ

หอยเชอรี่ (Golden Apple Snail) ถือเป็นศัตรูที่อันตรายสำหรับเกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกข้าวเป็นอย่างมาก โดย (กฤษณ์พันธ์ พรรณรัตน์ชัย และ สุวิชา พุทธรัตน์, 2564) ได้กล่าวไว้ว่า หอยเชอรี่มีอัตราการขยายพันธุ์และเจริญเติบโตเร็ว สามารถกินอาหารได้หลายหลาย เช่น แหน จอกหูหนู ไข่น้ำ ผักบุ้ง ผักกระเฉด ต้นแห้ว กระจับ ไบบัว สาหร่ายต่าง ๆ ผักตบชวา ต้นกล้าข้าว รวมถึงซากพืชซากสัตว์ที่เน่าเปื่อยในน้ำที่อยู่ใกล้ ๆ ตัว และมีความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ดีมาก ทำให้หอยเชอรี่มีจำนวนมากขึ้น ดังนั้น (ชุตินา ถนอมสิทธิ์ และคณะ, 2562) ได้กล่าวถึง การกำจัดหอยเชอรี่วิธีที่นิยมใช้ได้แก่ วิธีกล โดยการเก็บหอยทำลายด้วยการทำที่ดักหอยขณะปล่อยน้ำเข้านา รวมทั้งการใช้ใบไม้ เช่น ใบกล้วย และใบมะละกอเพื่อล่อให้หอยล่อให้หอยเข้ามากิน การกำจัดด้วยชีววิธีโดยการใช้ศัตรูธรรมชาติ เช่น เป็ด นกกระยาง นกปากห่าง นกอีลุ่ม การใช้ปลาคาร์พ และปลาอุกแอฟริกันกินหอยเชอรี่

หลักการประมวลผลภาพ (Image processing) เป็นอีกวิธีการหนึ่งที่จะเข้ามาช่วยในการวิเคราะห์ ตรวจสอบไข่ของหอยเชอรี่ในพื้นที่การเกษตรได้อย่างแม่นยำและเพื่อความรวดเร็วในการกำจัด เพราะปัจจุบันคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการดำรงชีวิตของมนุษย์ แม้แต่โรงงานผลิตอาหาร โรงงานผลิตชิ้นส่วน อิเล็กทรอนิกส์ โรงงานผลิตรถยนต์ ล้วนแต่นำเทคโนโลยีการประมวลผลภาพเข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด แม้แต่งานด้านการเกษตรยังได้นำเทคโนโลยีการประมวลผลภาพไปประยุกต์ใช้ โดย (ศิริเรือง พัฒน์ช่วย, อาทิตย์ อยู่เย็น และ มหศักดิ์ เกตุฉ่ำ, 2565) ได้กล่าวถึงการพัฒนาแบบจำแนกความสูงของผลกาแพด้วยการประมวลผลภาพปริภูมิสีจากภาพถ่าย เพื่อนำไปใช้ในการทำงานควบคู่กับเครื่องคัดแยกแบบสายพานลำเลียง สำหรับให้เกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกกาแพใช้ในการคัดแยกสีของผลกาแพ ก่อนที่จะนำไปเข้าสู่กระบวนการแปรรูป

จากแนวคิดที่ได้ศึกษามานั้น ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนาระบบเพื่อนำไปใช้สำหรับเครื่องมือที่ช่วยให้เกษตรกรกำจัดไข่หอยเชอรี่ในแปลงนาข้าวได้เร็วขึ้น หรือนำไปประยุกต์ใช้ในการควบคุมอาศัยานไร้นกขบสำหรับเฝ้าระวังการระบาดของไข่หอยเชอรี่ในนาข้าวของเกษตรกรในอนาคตได้

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบวิเคราะห์ภาพไข่หอยเชอรี่โดยเทคนิคประมวลผลภาพ
2. เพื่อวัดประสิทธิภาพความถูกต้องของระบบ

## ขอบเขตของการวิจัย

### 1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างภาพไข่หอยเชอรี่ที่ได้จากการถ่ายด้วยมือถือ จำนวน 1,020 ภาพ

## 2. ขอบเขตเนื้อหา

ระบบพัฒนาด้วย Open CV ใช้ภาษา Python โดยสามารถประมวลผลจากภาพที่ถ่ายด้วยกล้องมือถือได้ โดยระบบเริ่มจากรับข้อมูลภาพจากรูป นำภาพนั้นมารีไซส์เพื่อให้รูปภาพที่เขามานั้นมีขนาดเท่ากันทุกรูป หลังจากนั้นทำการแปลงรูปจาก RGB เป็น HSV และทำการคัดกรองสีในขอบเขตที่ต้องการ ทำการกร่อนรูป 3 ครั้ง เพื่อกำจัดจุดสีขาวที่เราไม่ต้องการ เพื่อให้เหลือจุดสีขาวที่มีขนาดใหญ่เหลืออยู่อย่างเดียว และทำการขยายรูป 3 ครั้ง เพื่อให้จุดสีขาวที่เหลืออยู่นั้นกลับมาเป็นขนาดเท่าเดิม แล้วจะทำการหาจุดสีขาวทั้งหมดที่เหลืออยู่ในภาพ และสร้างเงื่อนไข ถ้าจุดสีขาวมีขนาด pixel ใหญ่กว่า 150 ขึ้นไปจะทำการตีกรอบไขหอยเชอรี่

## 3. ขอบเขตพื้นที่

พื้นที่ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง คือ บริเวณสระหน้ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตวังไกลกังวล

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

วิเคราะห์ภาพไขหอยเชอรี่โดยเทคนิคประมวลผลภาพ พัฒนาด้วย Open CV ใช้ภาษา Python

### 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

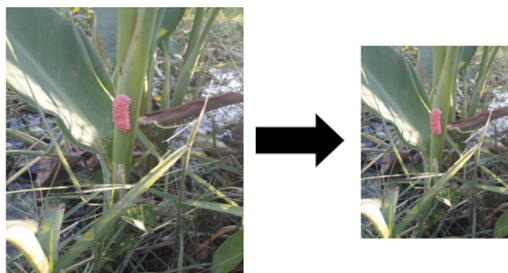
ใช้วิธีการถ่ายภาพไขหอยเชอรี่ด้วยมือถือ ถ่ายในช่วงที่เช้า เนื่องจากสภาพแสงไม่จ้าจนเกินไป ทำให้ภาพของไขหอยเชอรี่ที่ได้เป็นสีอมชมพูที่ชัดเจน และนำภาพมาเข้าระบบปรับปรุงคุณภาพของภาพด้วยโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นบนระบบคอมพิวเตอร์ จำนวน 1,020 ภาพ เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนของการวิเคราะห์ข้อมูลของระบบวิเคราะห์ภาพไขหอยเชอรี่ด้วยหลักการประมวลผลภาพประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การรับไฟล์ภาพ ในขั้นตอนนี้เป็นการนำเข้าไฟล์ภาพถ่ายไขหอยเชอรี่โดยไฟล์ภาพทั้งหมด 1,020 นามสกุล JPG

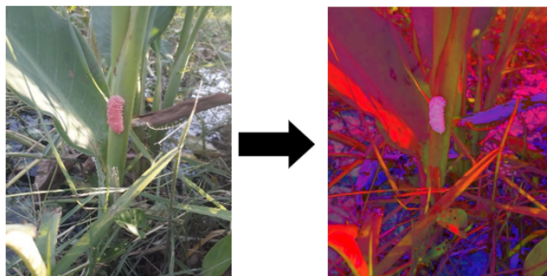
ขั้นตอนที่ 2 การปรับปรุงคุณภาพของภาพจากไฟล์ภาพต้นฉบับด้วยการรีไซต์ภาพให้มีขนาดมาตรฐานเท่ากับ 300\*400 พิกเซล เนื่องจากไฟล์ต้นฉบับมีขนาดเล็กเกินไปทำให้เกิดค่าผิดพลาดในการตีกรอบวัตถุ



ภาพที่ 1 การรีไซต์ภาพ

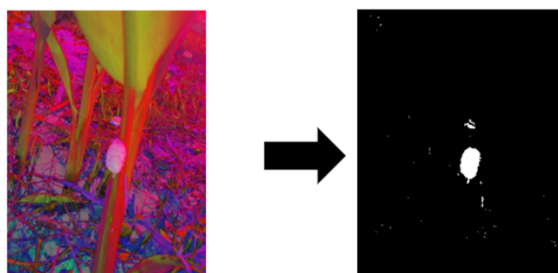


ขั้นตอนที่ 3 การแปลงภาพ RGB ที่รับเข้ามาให้เป็น HSV เพื่อง่ายต่อการคัดกรองสีไขหอยเชอร์รี่ในขอบเขตที่ต้องการ ได้แนวคิดหลักการจากงานวิจัยของ (วีระยุทธ สุริคำ, นพดล อ่ำดี และ ชัยธำรง พงษ์พัฒนศิริ, 2564) ของการจำแนกชนิดของสีความสุขของกล้วยฉาบ



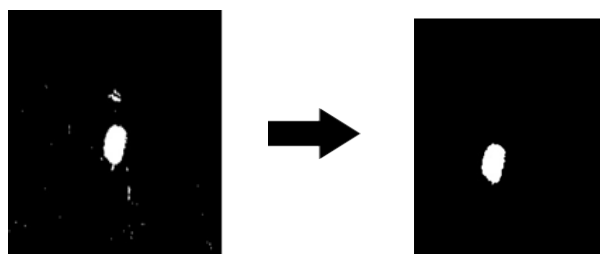
ภาพที่ 2 การแปลงภาพ RGB เป็น HSV

ขั้นตอนที่ 4 การคัดกรองเฉพาะสีในขอบเขตที่ต้องการ ในส่วนนี้จะbecomeจุดสำคัญในการตรวจจับหาไขหอยเชอร์รี่เพราะจะกำหนดขอบเขตของสีไขหอยเชอร์รี่และแปลงภาพให้เป็นภาพขาวดำ โดยขอบเขตของสีไขหอยเชอร์รี่ที่ต้องการจะทำการแปลงให้มีค่า pixel เท่ากับ 1 และค่าสีที่ไม่ต้องการจะแปลงค่า pixel ให้เป็น 0



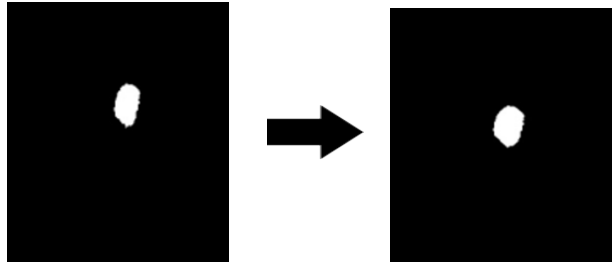
ภาพที่ 3 การคัดกรองเฉพาะสีในขอบเขตที่ต้องการ

ขั้นตอนที่ 5 การกร่อนภาพ (Erosion) (Said & Jambek, 2021) คือ การนำเอาตัวกรองมาไล่กวาดบนภาพเพื่อลบบางส่วนทิ้งออกไป เพื่อลดขนาดของไขหอยเชอร์รี่และความผิดปกติเล็กๆ โดยลบบัววัตถุที่มีรัศมีเล็กกว่าองค์ประกอบของโครงสร้างหลักของภาพไขหอยเชอร์รี่นั้น



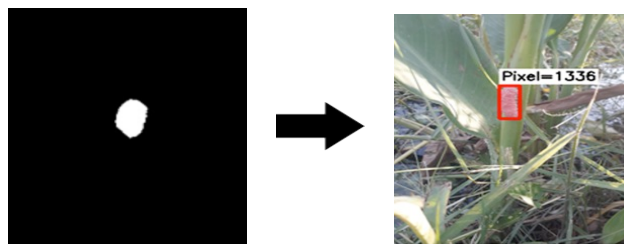
ภาพที่ 4 การกร่อนภาพ (Erosion) ไขหอยเชอร์รี่

ขั้นตอนที่ 6 การขยายภาพ (Dilation) คือ การนำตัวกรองไปไล่กวาดดูบนภาพไข่ม้อยเซอร์รี่ที่ละช่อง โดยความแตกต่างของการขยายภาพ (Dilation) กับการกร่อนภาพ (Erosion) ก็คือ หากมีช่องใดช่องหนึ่งเป็นสีขาวก็จะให้ผลเป็นสีขาวทันที ดังนั้นบริเวณที่อยู่ใกล้สีขาวก็จะเป็นสีขาวไปด้วย ทำให้บริเวณสีขาวขยายตัวขึ้น



ภาพที่ 5 การขยายภาพ (Dilation) ไข่ม้อยเซอร์รี่

ขั้นตอนที่ 7 การตีกรอบวัตถุ ขั้นตอนนี้จะทำการสร้างเงื่อนไขว่า ถ้ากลุ่มก้อนสีขาวที่ pixel มากกว่า 150 ให้ทำการตีกรอบ เพราะหากไม่สร้างเงื่อนไขนี้ขึ้นมา ในรูปภาพผลลัพธ์นั้นอาจจะมีค่าความผิดพลาดที่มากกว่าเดิม



ภาพที่ 6 การตีกรอบไข่ม้อยเซอร์รี่

### ผลการวิจัย

จากภาพที่ถ่ายด้วยกล้องมือถือจำนวน 1,020 รูป มาทดลองกับระบบโดยสามารถตีกรอบได้ 917 ภาพ และจำนวนที่ตีกรอบผิด 90 ภาพ และอีก 13 ภาพ ตรวจจับไม่เจอ โดยสรุปค่าความถูกต้องของระบบที่วิเคราะห์ถูกต้องคิดเป็นร้อยละ 89.90 โดยภาพที่ประมวลผลผลิตนั้นบางภาพก็ตรวจจับเจอแต่ตรวจจับสิ่งแปลกปลอมไปด้วย เช่นกิ่ง ก้าน ใบ และรากที่มีสีออกน้ำตาลหรือชมพู และภาพที่ตรวจจับไม่เจอนั้นเกิดจากการที่ตรวจจับเจอและเบาบางมาก พอทำการกร่อนรูป ทำให้จุดที่ควรจะเป็นไข่ม้อยเซอร์รี่นั้นหายไป

### สรุปผลการวิจัย

ระบบวิเคราะห์ไข่ม้อยเซอร์รี่ด้วยหลักการประมวลผลภาพขั้นตอนการดำเนินงานเริ่มจาก ถ่ายรูปไข่ม้อยเซอร์รี่และนำไปลดขนาดภาพจากเดิมที่ใหญ่เกินไปหลังจากนั้นนำไปแปลงโมเดลสีจากเดิมที่เป็น RGB เป็นโมเดล HSV แล้วทำการคัดกรองเฉพาะสีในขอบเขตที่ต้องการ โดยจะต้องกำหนดขอบเขตสีให้ตรงกับสิ่งที่ต้องการ เมื่อ

คัดกรองสีที่ต้องการได้แล้ว จากภาพสีจะกลายเป็นภาพขาวดำและจะมีจุด noise ตามมาด้วย ซึ่งจะใช้กระบวนการกรองภาพ 3 ครั้ง เพื่อให้จุด noise สีขาวต่าง ๆ ที่ไม่ต้องการนั้นหายไปเหลือแต่กลุ่มก้อนสีขาวขนาดใหญ่เหลือไว้ แต่การกรองก็จะทำให้กลุ่มก้อนนั้นมีขนาดเล็กกลง โดยจะทำการขยายภาพ 3 ครั้งเพื่อให้กลุ่มก้อนที่สนใจนั้นกลับมามีขนาดใหญ่เท่าเดิม ขั้นตอนสุดท้ายจะทำการสร้างเงื่อนไขว่าถ้ากลุ่มก้อนใดมีค่า pixel เกิน 150 pixel ระบบจะทำการตีกรอบในส่วนนั้น ผลการทดลองหลังจากทดลองทำมาหลายครั้งการกรองภาพนั้นสามารถแก้ปัญหาในส่วนของการตีกรอบผิดพลาดจากเดิมได้ เพราะค่า noise บางจุดนั้นเป็นกลุ่มก้อนที่มีขนาดเกิน 150 pixel แต่บางครั้งการกรองก็ทำให้ขนาดของไข่มอยเซอร์นั้นมีขนาดเล็กเกิน 150 pixel จึงแก้ปัญหาโดยการขยายภาพเพื่อให้ขนาดของ pixel ของไข่มอยเซอร์นั้นมีค่ามากกว่า 150

### อภิปรายผลการวิจัย

ระบบวิเคราะห์ภาพไข่มอยเซอร์ด้วยหลักการประมวลผลภาพ พัฒนาด้วย Open CV ภาษา Python โดยประกอบด้วยขั้นตอนของการรับไฟล์ภาพ นามสกุล JPG การปรับปรุงคุณภาพด้วยการรีไซเคิลขนาด 300\*400 พิกเซล การแปลงภาพ RGB ที่รับเข้ามาให้เป็น HSV การคัดกรองเฉพาะสีในขอบเขตที่ต้องการ การกรองภาพ การนำเอาตัวกรองมาไล่กวาดบนภาพเพื่อลบบางส่วนทิ้งออกไป การขยายภาพ ไล่กวาดดูบนภาพไข่มอยเซอร์ที่ละช่อง การตีกรอบวัตถุ ขั้นตอนนี้จะทำการสร้างเงื่อนไขว่า ถ้ากลุ่มก้อนสีขาวที่ pixel มากกว่า 150 ให้ทำการตีกรอบ สอดคล้องกับงานวิจัยของ (กฤษณ์พนธ์ พรธรรมรัตน์ชัย และ สุวิชา พุทธรัตน์, 2564) กล่าวถึง การวิเคราะห์ไข่มอยเซอร์โดยโปรแกรมวิเคราะห์ไข่มอยเซอร์ถูกพัฒนาขึ้นด้วยภาษา Python และชุดคำสั่ง Library OpenCV version 4.5 ร่วมกับบอร์ด Raspberry Pi 4 โดยตัวโปรแกรมโดยหลักการประมวลผลภาพ (Image Processing) และพัฒนาโดยใช้การทำงานของระบบโครงการนี้ได้พัฒนาโปรแกรมบนเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook โดยโปรแกรมจะรับภาพจากผู้ใช้เป็นไฟล์นามสกุล JPG ซึ่งได้จากการใช้โดรนถ่ายแล้วนำเข้าโปรแกรมทำการลดสัญญาณรบกวนของบริเวณภาพที่ต้องการและทำการปรับปรุงภาพให้มีความคมชัดมากขึ้น ทำการแปลงภาพเป็นภาพระดับสีเทาและแปลงเป็นไบนารี (Binary) หลังจากนั้นก็ทำการเปรียบเทียบภาพกับภาพไข่มอยเซอร์ที่เก็บไว้ในฐานข้อมูล สามารถทำงานได้ถูกต้องถึงร้อยละ 91.66%

### ข้อเสนอแนะ

จากที่กล่าวมาในส่วนของการสรุปผลข้างต้นนั้น เนื่องจากบางครั้งการกรองก็ทำให้ขนาดของไข่มอยเซอร์นั้นมีขนาดเล็กเกิน 150 pixel จึงแก้ปัญหาโดยการขยายภาพเพื่อให้ขนาดของ pixel ของไข่มอยเซอร์นั้นมีค่ามากกว่า 150 ดังนั้นควรมีการนำภาพไปเข้าสู่กระบวนการใส่ Filter ก่อนที่จะทำการปรับปรุงคุณภาพของภาพขั้นตอนอื่น ๆ ต่อไป

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีรัตนโกสินทร์ ที่ให้การสนับสนุนห้องปฏิบัติการในการดำเนินวิจัยในครั้งนี้นั้นสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

## เอกสารอ้างอิง

- Said, K. A. M., & Jambek, A. B. (2021). Analysis of Image Processing Using Morphological Erosion and Dilation. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 2071, No. 1, p. 012033).  
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/2071/1/012033/meta>
- ชุตินา ฅนอมสิทธิ์ และคณะ. (2562). อัตราการเพาะฟักลักษณะสัณฐานวิทยาและการเปลี่ยนแปลงของไข่หอยเชอร์รี่ (*Pomacea canailculata*) หลังสัมผัสกับสารเคมีทางการเกษตร .วารสารวิจัยเทคโนโลยีการประมง ปีที่ 13 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2562, หน้า 24-40.  
[https://www.researchgate.net/profile/Amnuay-Wattanakornsiri/publication/333507488\\_Hatching\\_rate\\_morphological\\_characteristic\\_and\\_alteration\\_of\\_golden\\_apple\\_snail's\\_egg\\_Pomacea\\_canailculata\\_after\\_being\\_exposed\\_to\\_agricultural\\_chemicals/links/5cf0dc304585153c3da7b565/Hatching-rate-morphological-characteristic-and-alteration-of-golden-apple-snails-egg-Pomacea-canailculata-after-being-exposed-to-agricultural-chemicals.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Amnuay-Wattanakornsiri/publication/333507488_Hatching_rate_morphological_characteristic_and_alteration_of_golden_apple_snail's_egg_Pomacea_canailculata_after_being_exposed_to_agricultural_chemicals/links/5cf0dc304585153c3da7b565/Hatching-rate-morphological-characteristic-and-alteration-of-golden-apple-snails-egg-Pomacea-canailculata-after-being-exposed-to-agricultural-chemicals.pdf)
- วีระยุทธ สุริคำ, นพดล อ่ำดี และ ชัยธำรง พงษ์พัฒนศิริ. (2564). การจำแนกความสุกของกล้วยฉาบด้วยเทคนิคการประมวลผลภาพ. วารสารวิชาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, ปีที่ 3 ฉบับที่ 1, หน้า 55-67. <https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/psru-jite/article/view/244049>
- ศิริเรือง พัฒน์ช่วย, อาทิตย์ อยู่เย็น และ มหศักดิ์ เกตุฉ่ำ. (2565). การจำแนกความสุกของผลกาแฟด้วยการประมวลผลภาพปริภูมิสี. วารสารวิชาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, 4(3), 369-381. <https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/psru-jite/article/view/247804>
- กฤษฎ์พันธ์ พรรณรัตน์ชัย และ สุวิชา พุทธรัตน์. (2564). การพัฒนาระบบประมวลผลภาพจากอากาศยานไร้คนขับเพื่อการตรวจจับไข่หอยเชอร์รี่ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ตำบลตะเบา อำเภอมือง จังหวัดเพชรบูรณ์. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัย ราชภัฏอุตรดิตถ์, 16(2), 13-13. <https://ph01.tci-thaijo.org/index.php/uruj/article/view/24467>

การพยากรณ์ราคาข้าวหอมมะลิ 105 โดยใช้เทคนิคการพยากรณ์ทางสถิติ  
Forecasting for The Price of Thai Jasmine Rice 105 by Statistical Forecasting  
Techniques

สุรชาติ ประดอง<sup>1</sup> นวพล ธัชศุงการสกุล<sup>2</sup> รัตติกาล ทาโบราณ<sup>3\*</sup>  
Surachart Prongdong<sup>1</sup> Nawapon Thudsaringkansaku<sup>2</sup> Rattikarn Taboran<sup>3\*</sup>

<sup>1, 2, 3</sup>สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

<sup>1, 2, 3</sup>Department of Mathematics, Faculty of Science and Technology,  
Muban Chombueng Rajabhat University

\*Corresponding author : rattikartab@mcru.ac.th

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิธีการพยากรณ์ราคาข้าวหอมมะลิ 105 โดยใช้ข้อมูลจากเว็บไซต์สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2557 ถึงเดือนธันวาคม 2566 จำนวน 120 ค่า โดยแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ชุดคือ ชุดที่ 1 ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2557 ถึงเดือนกันยายน 2566 จำนวน 117 ค่า และชุดที่ 2 ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ.2566 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2566 จำนวน 3 ค่า โดยเปรียบเทียบวิธีการพยากรณ์เพื่อหาวิธีการพยากรณ์ล่วงหน้าที่เหมาะสมที่สุด โดยมีวิธีการพยากรณ์ที่ใช้ในงานวิจัยนี้จำนวน 4 วิธี ได้แก่ วิธีแยกส่วนประกอบ (Classical Decomposition) วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average) วิธีปรับเรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลอย่างง่าย (Single Exponential Smoothing) และวิธีของวินเทอร์ (Winter's Method) ซึ่งการเลือกวิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมที่สุด พิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนสัมบูรณ์เฉลี่ย และค่าร้อยละความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์เฉลี่ยที่ต่ำที่สุด ผลการศึกษาพบว่าวิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมที่สุด คือวิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่

**คำสำคัญ :** การพยากรณ์ราคาข้าวหอมมะลิ 105 / วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ / ค่าความผิดพลาดสัมบูรณ์เฉลี่ย / ค่าเบี่ยงเบนกำลังสองเฉลี่ย / ค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์เฉลี่ย

## Abstract

This research aims to study methods for forecasting the price of Thai jasmine 105 rice using data from the Office of Agricultural Economics website since on January 2014 to December 2023, a total of 120 values, with data divided into 2 sets: Set 1 on January 2014 to September 2023, a total of 117 values, and Set 2 on October 2023 to December 2023, 3 values, by comparing forecasting methods to find the most appropriate advance forecasting method. There are 4 forecasting methods used in this research: classical decomposition method, moving average method, single exponential smoothing method and Winter's method, which selects the most appropriate forecasting method. Considered from the Mean Absolute Deviation (MAD) and Mean Accuracy Percentage of Error (MAPE) that have the lowest value. The study found that the most suitable forecasting method is the moving average method.

**Keywords :** Forecasting for the price of Thai jasmine rice 105 / Moving Average / Mean Absolute Deviation / Mean Squared Deviation / Mean Accuracy Percentage of Error

## บทนำ

ข้าวหอมมะลิไทยเป็นพืชเศรษฐกิจชนิดหนึ่งที่สำคัญต่อประเทศไทย ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่ของประเทศเหมาะสมในการปลูกพืชเป็นอย่างมาก คนในประเทศส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ข้าวหอมมะลิจึงถือว่าเป็นสุดยอดของข้าวและกำลังเป็นที่ต้องการของผู้นิยมบริโภคข้าวทั่วโลก ข้าวหอมมะลิมิเอกลักษณ์ของข้าวคือมีกลิ่นหอมคล้ายใบเตย หุงแล้วเรียงเม็ดสวยขึ้นหม้อ หอมอร่อย ซึ่งข้าวหอมมะลิ มีหลากหลายสายพันธุ์ แต่สายพันธุ์ที่มีการส่งออกมากที่สุดหรือคนต่างประเทศนิยมมากที่สุด คือ ข้าวหอมมะลิ 105 หรือข้าวขาวดอกมะลิ 105 ซึ่งได้รับการรับรองสายพันธุ์เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2502 ในการประชุมข้าวโลก (International IWRC) ข้าวหอมมะลิ 105 เป็นข้าวที่ได้รับรางวัลข้าวที่ดีที่สุดในโลก (The World's Best Rice) ถึง 7 ครั้ง จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2566 ข้าวสายพันธุ์ ST25 ของเวียดนาม ได้รับรางวัลข้าวที่ดีที่สุดในโลก (Thai PBS, 2566) ทำให้ทั่วโลกกำลังจับตามองว่าข้าวหอมมะลิ 105 ของประเทศไทยในอนาคต ราคาจะเป็นเช่นไร

นักวิจัยให้ความสนใจศึกษาวิธีการพยากรณ์ราคาข้าวหอมมะลิเป็นจำนวนมาก และเสนอวิธีการพยากรณ์ในรูปแบบที่แตกต่างกัน จึงขอยกตัวอย่างเป็นบางส่วน ดังนี้ ศศิธร โภภัสสิบ และกัลยา บุญหล้า (2559) ได้ศึกษาการพยากรณ์ราคาข้าวหอมมะลิ 105 โดยใช้ข้อมูลรายเดือนตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2540 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2558 ด้วยวิธีการปรับให้เรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลซ้ำสองครั้ง และวิธีบล็อกและเจนกินส์ พบว่าวิธีบล็อกและเจนกินส์เป็นวิธีพยากรณ์ที่เหมาะสมที่สุด ต่อมา วรวงคณา เรียนสุทธ์ (2559) ได้ศึกษาวิจัยการพยากรณ์ราคาข้าวเปลือกเจ้าความชื้น 15% โดยใช้ข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2548 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ.

2558 ด้วยวิธีบ็อกซ์-เจนกินส์ วิธีการปรับให้เรียบด้วยเส้นโค้งเลขชี้กำลังของโฮลต์ วิธีการปรับให้เรียบด้วยเส้นโค้งเลขชี้กำลังที่มีแนวโน้มแบบแฉก และวิธีการพยากรณ์รวม พบว่าวิธีการพยากรณ์รวมเป็นวิธีพยากรณ์ที่เหมาะสมที่สุด และในปี พ.ศ.2566 เฉลิมวุฒิ คำเมือง และวชิรารักษ์ โอสรรัมย์ ได้ศึกษาการพยากรณ์ราคาข้าวเปลือกหอมมะลิด้วยเทคนิคการทำเหมืองข้อมูล โดยใช้ข้อมูลราคาข้าวเปลือกหอมมะลิเฉลี่ยรายเดือนตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2553 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2563 จำนวน 132 ข้อมูล ศึกษาตัวแบบพยากรณ์ โดยวิธีบ็อกซ์เจนกินส์ (Box-Jenkins) วิธีแบ็กกิ้ง (Bagging) และวิธีแรนดอมฟอเรสต์ (Random Forest) ผลการศึกษาพบว่าจากวิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมที่สุดคือวิธีแรนดอมฟอเรสต์ เป็นต้น

จากการศึกษางานวิจัยดังกล่าวพบว่าวิธีการพยากรณ์แต่ละวิธีมีความเหมาะสมกับชุดข้อมูลที่แตกต่างกัน และเมื่อเวลาผ่านไปจะมีข้อมูลชุดใหม่จึงต้องตรวจสอบความเหมาะสมของตัวแบบการพยากรณ์กับชุดข้อมูลใหม่อีกครั้ง ผู้วิจัยจึงสนใจนำข้อมูลราคาข้าวหอมมะลิ 105 ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2557 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 มาศึกษา โดยศึกษาวิธีการพยากรณ์จำนวน 4 วิธี ได้แก่ วิธีแยกส่วนประกอบ (Classical Decomposition) วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average) วิธีทำให้เรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลอย่างง่าย (Single Exponential Smoothing) และ วิธีของวินเทอร์ (Winter's Method) และเปรียบเทียบความแม่นยำของวิธีการพยากรณ์ โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนสัมบูรณ์เฉลี่ย (Mean Absolute Deviation : MAD) และค่าร้อยละความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์เฉลี่ย (Mean Accuracy Percentage of Error : MAPE) ที่ต่ำที่สุด เพื่อเป็นแนวทางในการพยากรณ์ราคาข้าวหอมมะลิ 105 รวมถึงอาจใช้เป็นสารสนเทศในการวางแผน หรือกำหนดนโยบายราคาข้าวหอมมะลิ 105 ต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาวิธีการพยากรณ์ โดยใช้วิธีแยกส่วนประกอบ (Classical Decomposition) วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average) วิธีปรับเรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลอย่างง่าย (Single Exponential Smoothing) และวิธีของวินเทอร์ (Winter's Method) กับข้อมูลราคาข้าวหอมมะลิ 105 รายเดือน
2. เพื่อเปรียบเทียบเทคนิคการพยากรณ์ทางสถิติ 4 วิธี ได้แก่ วิธีแยกส่วนประกอบ (Classical Decomposition) วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average) วิธีปรับเรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลอย่างง่าย (Single Exponential Smoothing) และ วิธีของวินเทอร์ (Winter's Method)

### วิธีดำเนินการวิจัย

การพยากรณ์ราคาข้าวหอมมะลิ 105 มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

#### 1. การจัดเตรียมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการศึกษาข้อมูลราคาข้าวหอมมะลิ 105 รายเดือน จากเว็บไซต์สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2557 ถึงเดือนกันยายน 2566 จำนวน 120 ค่า โดยแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ชุดคือ ชุดที่



1 ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2557 ถึงเดือนกันยายน 2566 จำนวน 117 ค่า และชุดที่ 2 ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2566 จำนวน 3 ค่า

## 2. ศึกษาความเคลื่อนไหวของข้อมูลอนุกรมเวลา

ทำการศึกษารายการประกอบของข้อมูลราคาข้าวหอมมะลิ 105 ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2557 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2566 โดยพิจารณาจากแผนภาพการกระจายของอนุกรมเวลาเทียบกับเวลา

## 3. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้การพยากรณ์ทางสถิติทั้งหมด 4 วิธี ได้แก่ วิธีแยกส่วนประกอบ (Classical Decomposition) วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average) วิธีทำให้เรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลอย่างง่าย (Single Exponential Smoothing) และวิธีของวินเทอร์ (Winter's Method) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1 วิธีแยกส่วนประกอบ (Classical Decomposition) เป็นวิธีการที่สามารถแยกอนุกรมเวลาออกเป็นส่วนประกอบต่าง ๆ คือ แนวโน้ม (Trend) ฤดูกาล (Seasonal) วัฏจักร (Cycle) และเหตุการณ์ผิดปกติ (Irregular) จากแต่ละส่วนประกอบที่แยกออกมาได้จะทำให้เห็นลักษณะการเคลื่อนไหวของอนุกรมเวลาแต่ละส่วนและนำไปสร้างสมการพยากรณ์เพื่อใช้ในการพยากรณ์ต่อไป วิธีแยกส่วนประกอบจะแบ่งได้ตามลักษณะการเคลื่อนไหวของอนุกรมเวลา (ทรงศิริแต่สมบัติ, 2549) ซึ่งตัวแบบการวิเคราะห์อนุกรมเวลาแบบแยกส่วนประกอบมีตัวแบบการพยากรณ์ 2 ตัวแบบ คือ ตัวแบบการบวกและตัวแบบการคูณ ดังนี้

$$\text{ตัวแบบการบวก } Y_t = \beta_0 + \beta_1 t + S_t + C_t + \varepsilon_t$$

$$\text{ตัวแบบการคูณ } Y_t = \beta_0 \times \beta_1 t \times S_t \times C_t \times \varepsilon_t$$

เมื่อ  $\beta_0$  = ค่าคงที่,  $\beta_1$  = อัตราการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของค่าสังเกตต่อหนึ่งหน่วยเวลา,  $S_t$  = ส่วนประกอบฤดูกาล,  $C_t$  = วัฏจักร,  $\varepsilon_t$  = ความคลาดเคลื่อนที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับศูนย์ ไม่มีสหสัมพันธ์ และความแปรปรวนคงที่

3.2 วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average) เป็นเทคนิคที่นำข้อมูลในอดีตมาถ่วงน้ำหนักเท่า ๆ กัน เพื่อพยากรณ์ในอนาคต โดยสูตรในการคำนวณมีดังนี้

$$F_{t+1} = \frac{X_t + X_{t+1} + \dots + X_{t-n+1}}{n}$$

เมื่อ  $F_t$  = ค่าพยากรณ์สำหรับช่วงเวลา  $t$

$X_t$  = ข้อมูลของช่วงเวลา  $t$

$n$  = จำนวนชุดของข้อมูลที่ทำกรหาค่าเฉลี่ย

3.3 วิธีปรับเรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลอย่างง่าย (Single Exponential Smoothing) เป็นวิธีการสร้างสมการพยากรณ์โดยการหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบถ่วงน้ำหนัก ซึ่งให้น้ำหนักของข้อมูลในปัจจุบันมากที่สุด และข้อมูลเวลาห่างออกไปลดหลั่นในลักษณะแบบเอ็กโปเนนเชียล (วรินทร์ เกียรติคุณ, 2551) ดังสมการ

$$F_{t+1} = F_t + \alpha(X_t - F_t) \text{ หรือ } F_{t+1} = \alpha X_t + (1 - \alpha)F_t$$

เมื่อ  $\alpha$  ;  $0 \leq \alpha \leq 1$

$$F_{t+1} = \text{ค่าพยากรณ์ที่ } t+1$$

$$F_t = \text{ค่าพยากรณ์ที่ } t$$

$$X_t = \text{ค่าของข้อมูลที่ } t$$

$$X_t - F_t = \text{ความผิดพลาดในการพยากรณ์}$$

3.4 วิธีของวินเทอร์ (Winter's Method) วิธีนี้เหมาะสำหรับข้อมูลอนุกรมเวลาแบบรายเดือน รายสัปดาห์ หรือรายวัน ถ้าเป็นข้อมูลรายเดือนต้องมีข้อมูล 36 ข้อมูลขึ้นไป วิธีการของวินเทอร์ยังคงใช้หลักการ เอ็กซ์โพเนนเชียล คือให้ความสำคัญกับข้อมูลไม่เท่ากัน และมีค่าปรับเรียบ 3 ค่า คือ

$$\alpha (\text{alpha}) = \text{ค่าคงที่ที่ทำให้เรียบระหว่างข้อมูลจริงกับค่าพยากรณ์ มีค่าระหว่าง } 0 - 1$$

$$\gamma (\text{gamma}) = \text{ค่าคงที่ที่ทำให้เรียบระหว่างแนวโน้มจริงกับค่าประมาณแนวโน้ม มีค่าระหว่าง } 0 - 1$$

1

$$\delta (\text{delta}) = \text{ค่าคงที่ที่ทำให้เรียบระหว่างค่าฤดูกาลจริงกับค่าประมาณฤดูกาล มีค่าระหว่าง } 0 - 1$$

วิธีของวินเทอร์ มี 2 รูปแบบ (เฉลิมชาติ ธีระวิริยะ, 2560) คือ

3.4.1 รูปแบบการคูณ สมการที่ใช้ในการพยากรณ์ คือ

$$F_{t+m} = (L_t + b_t m) S_{t-s+m}$$

เมื่อ  $S$  = จำนวนฤดูกาลใน 1 ปี เช่น ถ้าเป็นข้อมูลรายเดือน  $S = 12$

$m$  = ระยะเวลาที่ต้องการพยากรณ์ไปข้างหน้า

$$L_t = \text{ระดับข้อมูล} = \alpha \frac{Y_t}{S_{t-s}} + (1-\alpha)(L_{t-1} + b_{t-1})$$

$$b_t = \text{ส่วนของแนวโน้ม} = \gamma(L_t - L_{t-1}) + (1-\gamma)b_{t-1}$$

$$S_t = \text{ส่วนของฤดูกาล} = \gamma \frac{Y_t}{L_t} + (1-\delta)S_{t-1}$$

3.4.2 รูปแบบการบวก สมการที่ใช้ในการพยากรณ์ คือ

$$F_{t+m} = L_t + b_t + S_{t-s+m}$$

$$\text{เมื่อ } L_t = \alpha(Y + S_{t-s}) + (1-\alpha)(L_{t-1} + b_{t-1})$$

$$b_t = \gamma(L_t - L_{t-1}) + (1-\gamma)b_{t-1}$$

$$S_t = \delta(Y - L_t) + (1-\delta)S_{t-s}$$

3.5 เกณฑ์การเปรียบเทียบประสิทธิภาพวิธีการพยากรณ์

การเปรียบเทียบวิธีการพยากรณ์ทั้ง 4 วิธีจะพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนสัมบูรณ์เฉลี่ย (Mean Absolute Deviation : MAD) และ ค่าร้อยละความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์เฉลี่ย (Mean Accuracy Percentage of Error : MAPE) ดังนี้

3.5.1 ค่าเบี่ยงเบนสัมบูรณ์เฉลี่ย (Mean Absolute Deviation : MAD)

$$MAD = \frac{\sum_{t=1}^n |e_t|}{n} = \frac{\sum_{t=1}^n |Y_t - \hat{Y}_t|}{n}$$

เมื่อ  $e_t$  = ความคลาดเคลื่อนจากการพยากรณ์ ณ เวลา  $t$  โดย  $e_t = Y_t - \hat{Y}_t$

$Y_t$  = อนุกรมเวลา ณ เวลา  $t$

$\hat{Y}_t$  = ค่าพยากรณ์เวลา ณ เวลา  $t$

3.5.2 ค่าร้อยละความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์เฉลี่ย (Mean Accuracy Percentage of Error : MAPE)

$$MAPE = \frac{\sum_{t=1}^n \left| \frac{e_t}{Y_t} \right|}{n} \times 100$$

เมื่อ  $e_t$  = ความคลาดเคลื่อนจากการพยากรณ์ ณ เวลา  $t$

$Y_t$  = ค่าจริง ณ เวลา  $t$

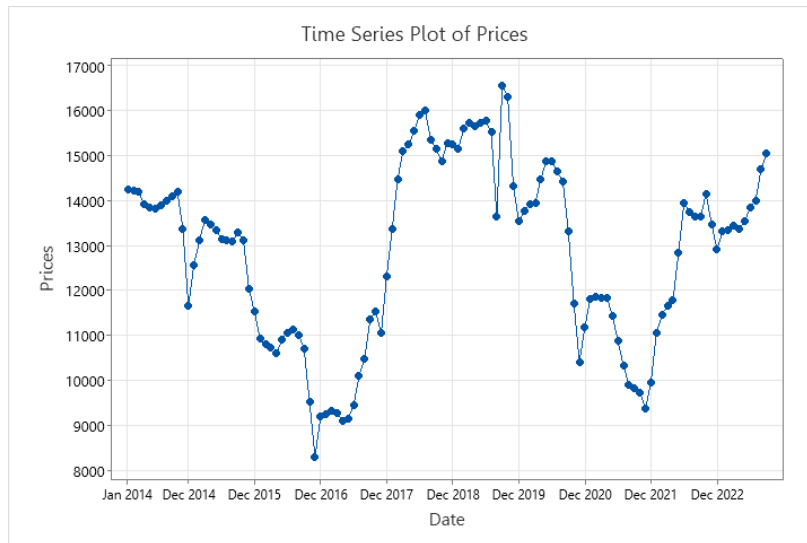
$n$  = จำนวนช่วงเวลาทั้งหมด

### ผลการวิจัย

จากการศึกษาวิธีการพยากรณ์ทั้ง 4 วิธี ได้แก่ วิธีแยกส่วนประกอบ (Classical Decomposition) วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average) วิธีปรับเรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลอย่างง่าย (Single Exponential Smoothing) และวิธีของวินเทอร์ (Winter's Method) โดยใช้ข้อมูลราคาข้าวหอมมะลิ 105 โดยแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ชุด คือ ชุดที่ 1 ราคาข้าวตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2557 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2566 จำนวน 117 ค่า และข้อมูลชุดที่ 2 เป็นราคาข้าวตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 3 ค่า และเปรียบเทียบการพยากรณ์ โดยพิจารณาจากค่าความผิดพลาดสัมบูรณ์เฉลี่ย (MAD) และค่าร้อยละความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์เฉลี่ย (MAPE) มีรายละเอียดดังนี้

#### 1. การศึกษาความเคลื่อนไหวของอนุกรมเวลา

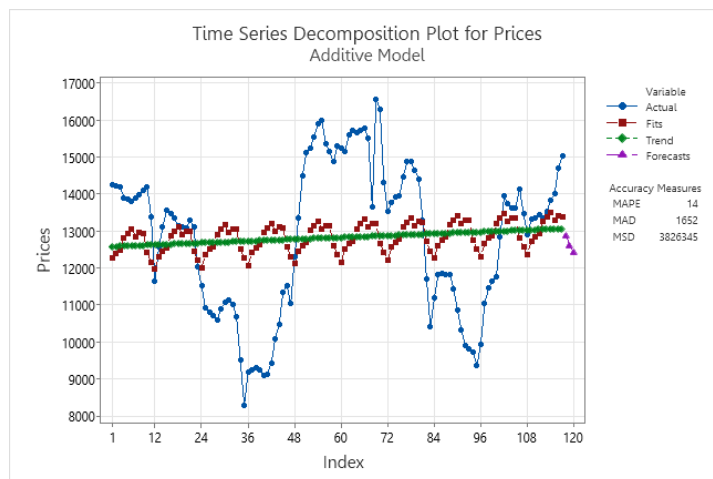
จากข้อมูลราคาข้าวหอมมะลิ 105 รายเดือน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 ถึง พ.ศ. 2566 ระยะเวลา 10 ปี โดยพิจารณาจากกราฟ พบว่าการเคลื่อนไหวของราคาข้าวหอมมะลิ 105 มีการแกว่งตัวขึ้นลงซ้ำ ๆ ในทุกปี ในช่วงเดือนที่ 9 – 12 ของปีราคาข้าวจะต่ำลง และสูงขึ้นในช่วงเดือนที่ 1 – 4 และมีค่าราคาคงที่ในช่วงเดือน 5 – 8 ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แผนภาพการกระจายของราคาข้าวหอมมะลิ 105 เดือนมกราคม พ.ศ.2557 ถึงเดือนกันยายน 2566

## 2. วิธีแยกส่วนประกอบ (Classical Decomposition)

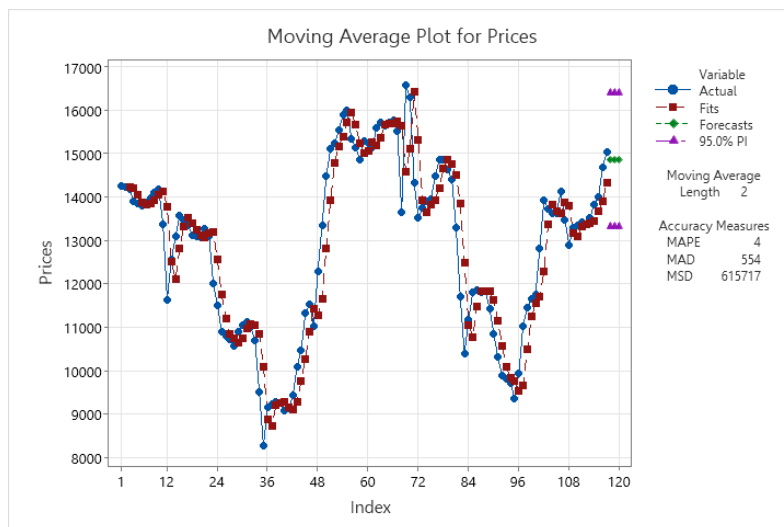
จากผลการวิเคราะห์วิธีแยกตัวประกอบทั้ง 2 แบบ พบว่าวิธีแยกส่วนประกอบแบบการบวก ให้ค่า MAPE = 14 และ MAD = 1,652 และแบบการคูณ ให้ค่า MAPE = 14 และ MAD = 1,653 ดังภาพที่ 2 และ 3 เมื่อพิจารณาจากแผนภาพแสดงการวิเคราะห์วิธีแยกส่วนประกอบแบบการบวกและแบบการคูณ พบว่าค่า MAPE แบบการบวกและแบบการคูณเท่ากัน จึงพิจารณาที่ค่า MAD พบว่าแบบการบวกมีค่าน้อยกว่าแบบการคูณ ดังนั้นวิธีแยกตัวประกอบแบบการบวกจึงเหมาะสมที่สุด



ภาพที่ 2 แผนภาพกระจายผลการวิเคราะห์วิธีแยกส่วนประกอบ แบบการบวก (Additive Model)



ภาพที่ 3 แผนภาพกระจายผลการวิเคราะห์วิธีแยกส่วนประกอบ แบบการคูณ (Multiplicative Model)



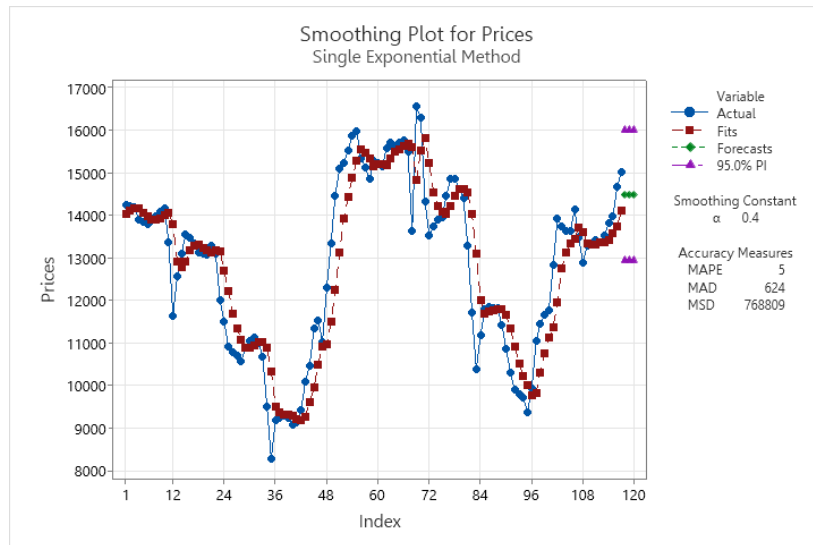
ภาพที่ 4 แผนภาพกระจายผลการวิเคราะห์วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่

### 3. วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average)

จากแผนภาพที่ 4 พบว่าเมื่อคำนวณโดยใช้วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average) โดยกำหนดค่าพารามิเตอร์ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่เท่ากับ 2 พบว่าให้ค่า MAPE=4 และ MAD=554

### 4. วิธีปรับเรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลอย่างง่าย (Single Exponential Smoothing)

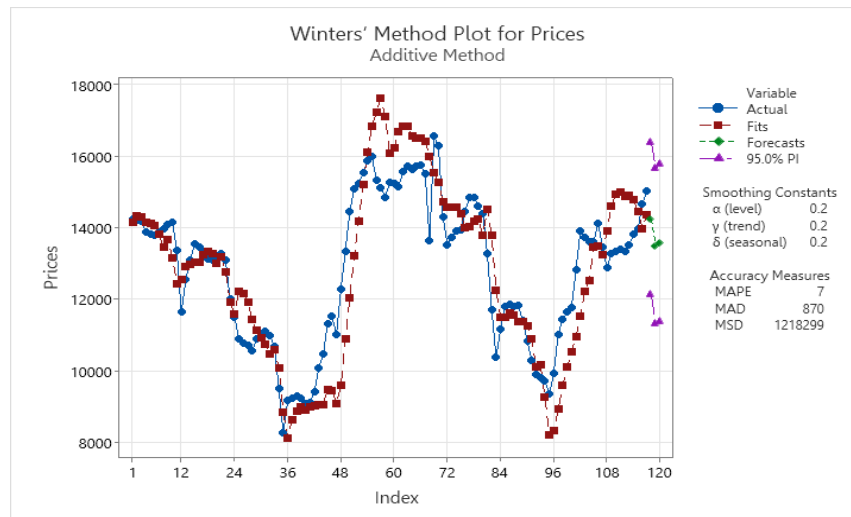
จากแผนภาพที่ 5 คำนวณค่าการพยากรณ์โดยใช้วิธีปรับเรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลอย่างง่าย (Single Exponential Smoothing) ( $\alpha = 0.40$ ) ให้ค่าความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ MAPE=5 และ MAD = 624



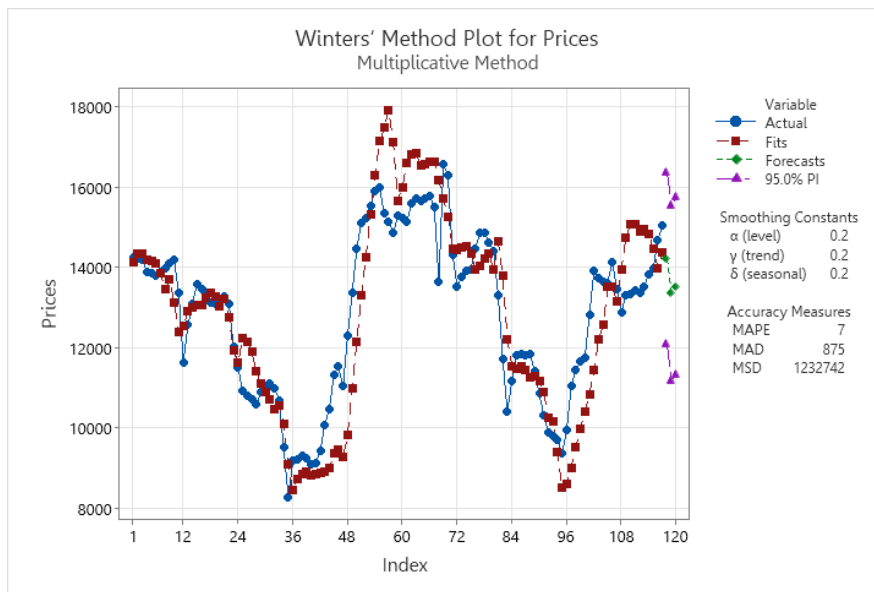
ภาพที่ 5 แผนภาพกระจายผลการวิเคราะห์วิธีปรับเรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลอย่างง่าย

#### 5. วิธีของวินเทอร์ (Winter's Method)

จากผลการวิเคราะห์วิธีวินเทอร์ทั้ง 2 แบบ ได้แก่ แบบการบวก (Additive Model) พบว่าให้ค่า MAPE = 7 และ MAD = 870 ดังภาพที่ 6 และแบบการคูณ (Multiplicative Model) ให้ค่า MAPE = 7 และ MAD = 875 ดังภาพที่ 7 เมื่อพิจารณาจากแผนภาพแสดงการวิเคราะห์วิธีวินเทอร์แบบการบวก และแบบการคูณ พบว่าค่า MAPE แบบการบวกและแบบการคูณเท่ากัน จึงพิจารณาที่ค่า MAD พบว่าแบบการบวกมีค่าน้อยกว่าแบบการคูณ ดังนั้นวิธีวินเทอร์แบบการบวกจึงเหมาะสมที่สุด



ภาพที่ 6 แผนภาพกระจายผลการวิเคราะห์วิธีของวินเทอร์ แบบการบวก (Additive Method)



ภาพที่ 7 แผนภาพกระจายผลการวิเคราะห์วิธีของวินเทอร์ แบบการคูณ (Multiplicative Method)

#### 6. ผลการตรวจสอบความแม่นยำของตัวแบบ

เมื่อเปรียบเทียบตัวแบบพยากรณ์พบว่า การพยากรณ์โดยวิธีแยกส่วนประกอบให้ค่า MAPE = 8.74 และค่าMAD = 1,228.93 วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ให้ค่า MAPE = 1.43 และ MAD = 197.13 วิธีปรับเรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลอย่างง่ายให้ค่า MAPE = 3.10 และ MAD = 423.07 วิธีของวินเทอร์ให้ค่า MAPE = 1.54 และ MAD = 219.13 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าจริงและค่าพยากรณ์ของราคาข้าวหอมมะลิ 105 รายเดือน ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

ช่วงเวลา	ราคาข้าวหอมมะลิ 105	ค่าพยากรณ์ของราคาข้าวหอมมะลิ 105			
		วิธีแยกส่วนประกอบ	วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่	วิธีปรับเรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลอย่างง่าย	วิธีของวินเทอร์
ตุลาคม 2566	14,706	12,864.30	14,859.50	14,489.60	14,270.40
พฤศจิกายน 2566	13,293	12,613.30	13,472.50	13,727.50	13,505.10
ธันวาคม 2566	13,580	12,414.60	14,859.50	12,961.70	13,589.70
MAPE		8.74	1.43	3.10	1.54
MAD		1,228.93	197.13	423.07	219.13

#### สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาวิธีการพยากรณ์ราคาข้าวหอมมะลิ 105 โดยใช้ข้อมูลจากเว็บไซต์สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2557 ถึงเดือนธันวาคม 2566 จำนวน 120 ค่า โดยแบ่งข้อมูลออกเป็น 2



ชุดคือ ชุดที่ 1 ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2557 ถึงเดือนกันยายน 2566 จำนวน 117 ค่า และชุดที่ 2 ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ.2566 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2566 จำนวน 3 ค่า โดยเปรียบเทียบวิธีการพยากรณ์เพื่อหาวิธีการพยากรณ์ล่วงหน้าที่เหมาะสมที่สุด โดยมีวิธีการพยากรณ์ที่ใช้ในงานวิจัยนี้จำนวน 4 วิธี ได้แก่ วิธีแยกส่วนประกอบ (Classical Decomposition) วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average) วิธีปรับเรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลอย่างง่าย (Single Exponential Smoothing) และวิธีของวินเทอร์ (Winter's Method) ซึ่งการเลือกวิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมที่สุด พิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนสัมบูรณ์เฉลี่ย และค่าร้อยละความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์เฉลี่ยที่ต่ำที่สุด จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติพบว่าวิธีแยกส่วนประกอบแบบการบวก ให้ค่า MAPE = 14 และ MAD = 1,652 วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average) ให้ค่า MAPE=4 และ MAD=554 วิธีปรับเรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลอย่างง่าย (Single Exponential Smoothing) ( $\alpha = 0.40$ ) ให้ค่า MAPE=5 และ MAD = 624 และ วิธีวินเทอร์แบบการบวก (Additive Model) ให้ค่า MAPE = 7 และ MAD = 870 ดังนั้นวิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average) ให้ค่า MAPE และ MAD ต่ำที่สุด จึงเป็นวิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมที่สุด นอกจากนี้เมื่อพิจารณาผลการตรวจสอบความแม่นยำของตัวแบบพบว่าโดยวิธีแยกส่วนประกอบให้ค่า MAPE = 8.74 และค่า MAD = 1,228.93 วิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ให้ค่า MAPE = 1.43 และ MAD = 197.13 วิธีปรับเรียบแบบเอกซ์โปเนนเชียลอย่างง่ายให้ค่า MAPE = 3.10 และ MAD = 423.07 วิธีของวินเทอร์ให้ค่า MAPE = 1.54 และ MAD = 219.13 นั่นคือวิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่เป็นวิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมที่สุดซึ่งให้ผลสอดคล้องกับการวิเคราะห์ข้อมูล

### อภิปรายผลการวิจัย

การพยากรณ์ราคาข้าวหอมมะลิ 105 โดยใช้ข้อมูลราคาข้าวหอมมะลิ 105 ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2557 ถึงเดือนกันยายน 2566 เพื่อพยากรณ์ราคาข้าวหอมมะลิ 105 ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2566 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2566 จำนวน 3 ค่า พบว่าวิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่เป็นวิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมที่สุด ซึ่งวิธีค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่เป็นเทคนิคทางคณิตศาสตร์ที่ใช้หาค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนไปตามช่วงเวลาที่กำหนดโดยนำชุดข้อมูลล่าสุดแทนที่ชุดข้อมูลเก่าที่สุดแล้วทำการหาค่าเฉลี่ยใหม่ในแต่ละช่วง ดังนั้นการกำหนดค่าพารามิเตอร์จึงเป็นส่วนสำคัญ ซึ่งในงานวิจัยนี้เลือกใช้ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่เท่ากับ 2 ซึ่งเป็นค่าที่เหมาะสมที่สุดสำหรับข้อมูลชุดนี้ แต่หากมีข้อมูลชุดใหม่เพิ่มมาผู้วิจัยต้องตรวจสอบความเหมาะสมของตัวแบบการพยากรณ์กับชุดข้อมูลใหม่อีกครั้ง

### ข้อเสนอแนะ

1. ตัวแบบการพยากรณ์หรือวิธีการพยากรณ์อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม เมื่อข้อมูลราคาข้าวของประเทศไทยมีการเพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างมาก
2. ราคาข้าวที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้ข้อมูลมาจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร จะสามารถนำไปพยากรณ์ราคาข้าวในอนาคตได้ในระดับหนึ่ง

## เอกสารอ้างอิง

- กัลยา บุญหล้า และ ศศิธร โภกสุสืบ. (2559). การสร้างตัวแบบเพื่อการพยากรณ์ราคาข้าวหอมมะลิ 105. วารสารวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, 8(8), 49-60.
- เฉลิมชาติ ธีระวิริยะ. (2560). การเปรียบเทียบวิธีการพยากรณ์สำหรับความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าในจังหวัด นครพนม. วารสารมหาวิทยาลัยนเรศวร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 25(4), 124-137.
- เฉลิมวุฒิ คำเมือง, และวชิราภักษ์ โอสรรัมย์. (2566). การพยากรณ์ราคาข้าวเปลือกหอมมะลิ ด้วยเทคนิคการทำเหมืองข้อมูล. วารสารวิทยาศาสตร์ประยุกต์, 21(1), 1-13.
- วารางคณา เรียนสุทธิ. (2559). การพยากรณ์ราคาข้าวเปลือกเจ้าความชื้น 15%. วารสารวิทยาศาสตร์แห่ง มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี, 13(1), 14-25.
- สำนักข่าวอิศรา. (2566). สายพันธุ์ ST25 ของเวียดนาม คว่ำแชมป์ประกวดข้าวโลกปี 66-ไทยไม่ติดอันดับ 1 ใน 3. <https://www.isranews.org/article/isranews-news/124405-thai-rice-The-World-s-Best-Rice-2023-news-new-new.html>
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2566). ราคาสินค้าเกษตรรายเดือน. ข้าวเปลือกเจ้าหอมมะลิ. <https://oae.go.th/view/1/ราคาสินค้าเกษตรรายเดือน /TH-TH>
- อภิชัย พรหมอ่อน. (2561). การศึกษาการพยากรณ์แบบอนุกรมเวลา (TIME SERIES) เพื่อการวางแผนการสั่งซื้อวัตถุดิบ กรณีศึกษาบริษัทชิ้นส่วนรถยนต์ [สารนิพนธ์ปริญญาโทไม่มีการตีพิมพ์]. สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น.
- All Rice Promotions. (2562). ความแตกต่างระหว่างข้าวหอมมะลิ 105 กับ หอมมะลิ กข 15. <https://www.allricesurin.com/b/49>
- AMARC. (2566). ข้าวหอมมะลิไทย ดังไกลไปทั่วโลก ด้วยคุณสมบัติที่ติดใจ. <https://amarc.co.th/thai-jasmine-rice-knowledge/>
- Thai PBS. (2566). เจ้าของโรงสีเชื่อ ตลาดต่างประเทศยังนิยม "ข้าวหอมมะลิไทย". <https://www.thaipbs.or.th/news/content/334735>

## Three-dimensional Printing Technology Adoption of Construction Industry in Kunming, the People’s Republic of China

Zhikang Zhou<sup>1\*</sup> Noppakun Sangkhiew<sup>2</sup> Choosak Pornsing<sup>3</sup>

<sup>1, 2, 3</sup>Department of Industrial Engineering and Management, Faculty of Engineering and Industrial  
Technology, Silpakorn University, Nakhon Pathom 73000, Thailand

\*Corresponding author : 342339495@qq.com

### Abstract

This article reports the study of applying three-dimensional printing technology in the construction industry in Kunming<sup>1</sup>. A questionnaire was invented with 30 questions that fall into nine groups following the technology adoption area: relative advantages, complexity, trialability, compatibility, absorptive capacity, external pressure, uncertainty, supply-sided benefits, and demand-sided benefits. The results show that the first three key factors of three-dimensional printing technology adoption are supply-sided benefits, external pressure, and relative advantages, with scores of 4.13, 4.05, and 3.98, respectively. It means adopting three-dimensional printing technology in Kunming’s construction industry; they need to explicitly present the technology's benefits to the demand side. Furthermore, they need to rigorously improve their knowledge and skilled workers for three-dimensional printing technology. Finally, other advantages, such as construction time, material usage, construction cost, and manpower, must be reduced significantly.

**Keywords :** Construction industry / 3D printing technology / Industry 4.0 / Technology adoption

### Introduction

The construction industry is the most significant industry in the world. Its annual revenue is 10 trillion USD, about 6% of the worldwide GDP (El-Sayegh et al., 2020). Engineering and construction fields are essential to the functioning of the global economy. The building

and construction sector has witnessed several significant advancements in the last couple of decades. Construction organizations constantly look for new ways to boost efficiency while cutting costs (Maskuriy et al., 2019). The manufacturing sector has seen an increase in output per hour of labor. Studies, on the other hand, have indicated that worker productivity in the construction sector has been on a downward trend throughout the years (Bokc, 2015). One of the reasons for this drop is that new technology has not been fully implemented.

The most difficult and time-consuming aspects of manufacturing are slated to be digitized as part of the fourth wave of the Industrial Revolution, known as Industry 4.0. This development was primarily applied to the manufacturing business, and its applications in the construction industry, which are still in their infancy, were a secondary focus. One of the most recent kinds of technology brought into the building and construction industry is additive manufacturing (AM), more popularly known as three-dimensional printing (3D printing) technology. This technology is one of the primary drives toward digitalizing the building and construction sector. Both the automotive and industrial sectors have benefitted from the wide range of technologies introduced by Industry 4.0, which has improved the overall performance of the industries and the quality of the goods themselves (Oesterreich & Teuteberg, 2016). Despite its numerous benefits, industry 4.0 was implemented more slowly in the construction sector than in the manufacturing industry.

Nevertheless, using 3D printing in building projects introduces extra hazards. A risk is an unpredictable occurrence that could have a good or negative effect on at least one of the project's goals (Tay et al., 2017). Construction projects are inherently dangerous since they include various materials and several stakeholders, each with unique goals. In addition, much of the work in construction is done outside, where it is exposed to many natural hazards. There is a high risk that the initiative will not be successful. When building projects, cost and time overruns result from insufficient risk management. Internal and external risks are the categories used to classify dangers in building projects (El-Sayegh, 2008). The project level, also known as the micro level, is where internal risks are managed, whereas the macro level is where external risks are managed. Risks that are posed by the outside world include those that are political, environmental, and economic. Internal risks may be broken down into technical, design, material, contractual, and liability concerns. Figure 1 illustrates a concrete printing job in a construction project.



**Figure 1** Concrete printing.

Source: University of Johannesburg (n.d.).

In addition, Liu et al. (2023) reported slow progress in adopting 3D printing technologies in the construction industry because many different factors affect 3D printing adoption (Muyllle, 2019). For example, the employee's age, knowledge, and skill influence the adoption of new technology. Another significant factor is the cost of 3D printing technology, such as machines, robots, materials, software, maintenance, and training (Pimpley, 2019). The significant attributes are the local competition, technology supply chain, and technology providers.

Thus, in this study, the researcher would like to investigate the factors that influence the adoption of 3D printing technology in the local area of Kunming, the People's Republic of China. The critical research method is survey methodology for receiving primary data in the study area.

### **Research Objectives**

To investigate the potentials and challenges of adopting concrete 3D printing technology in the construction industry in Kunming, the People's Republic of China

### **Scope**

1. The study area is Kunming, the capital city of Yunnan province, People's Republic of China.
2. The duration of data collection is between November 2023 and December 2023.
3. This survey study uses statistical tools for data analysis. There is no guarantee for other study areas.

## Research Method

### 1. Research Tool

A questionnaire was designed to collect data from staff in construction projects in Kunming. There were two parts to the questionnaire. Part 1 is about the respondent demographic information, e.g., age, position, and experience. Part 2 asks about the factor's importance on a 5-point Likert scale: 1 is ‘strongly disagree,’ 2 is ‘disagree,’ 3 is ‘neutral,’ 4 is ‘agree,’ and 5 is ‘strongly agree.’ The contents of the questionnaire are grouped into nine groups: relative advantages, complexity, trialability, compatibility, absorptive capacity, external pressure, uncertainty, supply-sided benefits, and demand-sided benefits. The detailed contents are shown in the table below.

**Table 1.** Contents in the questionnaire.

No.	Content	No.	Content
<b>Relative advantages</b>		<b>Absorptive capacity</b>	
1	3D printing can reduce construction time.	16	3D printing needs the knowledge, skills, and expertise of workers.
2	3D printing can improve material usage.	17	Most of the workers have a good attitude toward 3D printing.
3	3D printing can reduce construction cost.	18	Extensive cooperation with other companies or research institutes is required.
4	3D printing can reduce manpower in construction projects.	<b>External pressure</b>	
5	3D printing can construction quality problem.	19	Lack of knowledge about 3D printing in construction.
<b>Complexity</b>		20	Lack of skilled workers for using 3D printing.
6	3D printing application is simple.	21	Lack of 3D printing suppliers who are trustable.
7	Digital construction process is simple.	<b>Uncertainty</b>	

No.	Content
8	Computer-aided design process in construction industry is simple.
9	Using and maintaining 3D printer is simple.
<b>Trialability</b>	
10	3D printing yields acceptable tolerances.
11	The properties of 3D printing materials are predictable.
12	3D printing products are still good in the long term.
<b>Compatibility</b>	
13	3D printing can match with conventional construction.
14	3D printers can make most design elements.
15	3D printing is flexible enough for different construction needs.

No.	Content
22	3D printing technology is still in the developing phase.
23	There is a side effect in using 3D printing in the construction industry.
24	There is a skeptical concern about the environmental impacts of 3D printing.
<b>Supply-side benefits</b>	
25	Precast and assembly activities are reduced.
26	3D printing simplifies the construction processes.
27	3D printing reduces the need for transportation.
<b>Demand-sided benefits</b>	
28	Quick response to customer demand change is possible.
29	Customized products with plausible prices are possible.
30	The collaboration with customers and suppliers is integrated.

The Item Objective Congruence (IOC) is employed to validate the questionnaire. The content validity (CV) is determined by analyzing the collected data from three experts.

## 2. Data Collection

The construction project managers overseeing building projects in Kunming are the intended recipients of this survey. Engineering consultants, academic staff, and government



engineers are also the target. Yunnan province's capital and largest city, Kunming, has an urban area that spans around 4,013 km<sup>2</sup> and a metropolitan region that spans approximately 2,622 km<sup>2</sup> combined. The construction projects encompass a variety of building types, including residential, commercial, and public structures. The questionnaire will be delivered through e-mail, and a follow-up phone call will be necessary if a response is delayed. From October 2023 to December 2023, the survey will be conducted using snowball sampling. Population size identification is not easy. The questionnaire will be sent to 400 samples.

### 3. Data Analysis

First, Cronbach's  $\alpha$  coefficient will be used to assess the reliability of the returning questionnaires.

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum_{i=1}^k \sigma_y^2}{\sigma_x^2} \right) \quad (1)$$

where  $k$  is the number of items in the measure,  $\sigma_y^2$  is the variance associated with each item, and  $\sigma_x^2$  is the variance associated with the total score.

Then, the data is examined for the normal distribution using the Kolmogorov-Smirnov (K-S) test at 95% confidence. The empirical distribution function  $F_n$  for  $n$  independent and identically distributed (i.i.d.) ordered observations  $X_i$  is defined as

$$F_n(x) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \mathbf{1}_{(-\infty, x]}(X_i) \quad (2)$$

where  $\mathbf{1}_{(-\infty, x]}(X_i)$  is the indicator function, equal to one if  $X_i \leq x$  and equal to zero otherwise. The Kolmogorov-Smirnov statistic for a given cumulative distribution function  $F(x)$  is

$$D_n = \sup_x |F_n(x) - F(x)| \quad (3)$$

where  $\frac{sup}{x}$  is the supremum of the set of distances. Intuitively, the statistic takes the largest absolute difference between the two distribution functions across all  $x$  variables.

## Results

There were 268 respondents in the data collection. It accounts for a 67.3% return rate, which is satisfactory. Additionally, to confirm that the test is consistent, Cronbach's alpha coefficient is calculated based on the collected data. It has shown that  $\alpha=0.83$  which means the test was consistent. Figure 1 shows the details of the demographic data. However, we concluded that there are only four attributes in this article.

From Figure 1, most of the respondents were male, 88.05%. The age was between 30 and 59 years old, 94.40%. They hold a bachelor's degree 117 from 268, 43.65%. It was good that most of them has 5 to 10 years of experience in construction industry, 50.75%. Please note that the working experience was accounted for working in construction industry only.

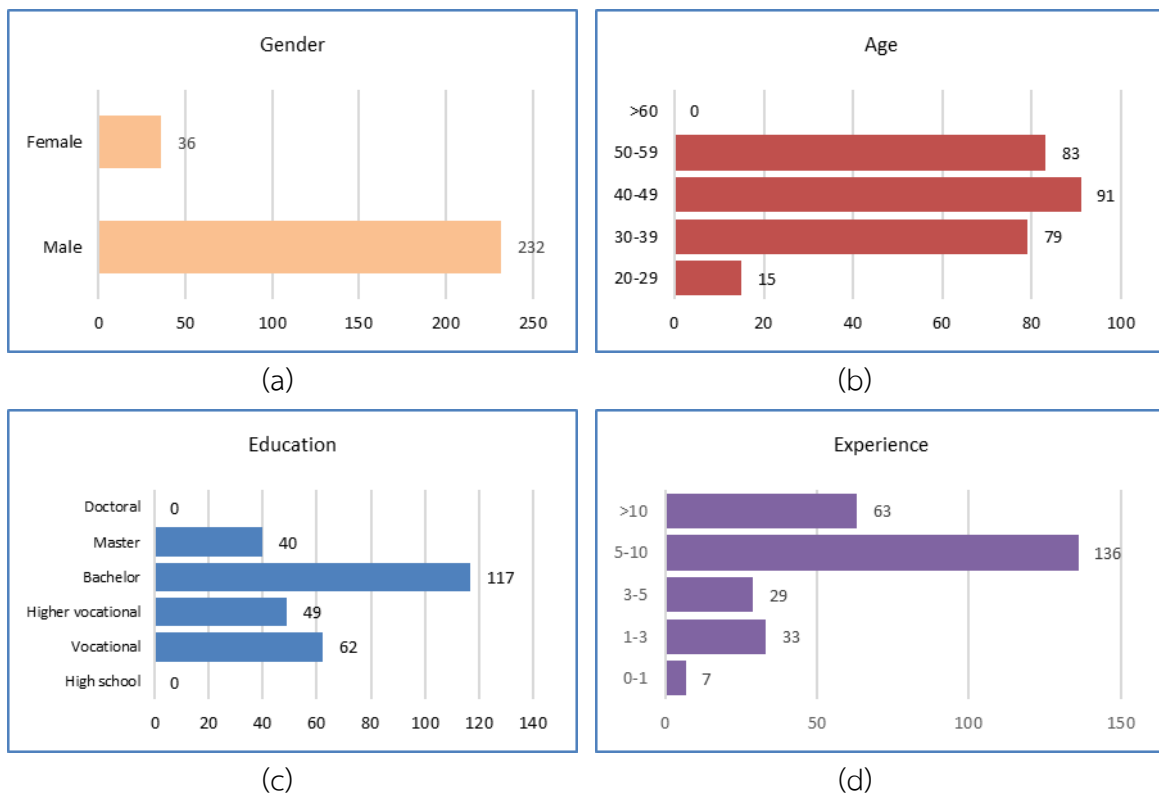


Figure 1 Demographic data of the respondents

**Table 2.** shows the statistical analysis of the respondents’ opinions.

No.	Content	$\bar{x}$	S.D.	No.	Content	$\bar{x}$	S.D.
<b>Relative advantages</b>		<b>3.98</b>	<b>0.84</b>	<b>Absorptive capacity</b>		<b>3.86</b>	<b>0.84</b>
1	3D printing can reduce construction time.	4.32	0.82	16	3D printing needs the knowledge, skills, and expertise of workers.	4.21	0.65
2	3D printing can improve material usage.	4.11	0.73	17	Most of the workers have a good attitude toward 3D printing.	3.27	0.99
3	3D printing can reduce construction cost.	3.53	0.65	18	Extensive cooperation with other companies or research institutes is required.	4.11	0.84
4	3D printing can reduce manpower in construction projects.	4.01	1.01	<b>External pressure</b>		<b>4.05</b>	<b>0.74</b>
5	3D printing can construction quality problem.	3.95	0.95	19	Lack of knowledge about 3D printing in construction.	3.98	0.66
<b>Complexity</b>		<b>2.84</b>	<b>0.75</b>	20	Lack of skilled workers for using 3D printing.	4.05	0.73
6	3D printing application is simple.	2.87	0.71	21	Lack of 3D printing suppliers who are trustable.	4.11	0.81
7	Digital construction process is simple.	2.65	0.43	<b>Uncertainty</b>		<b>3.95</b>	<b>0.96</b>
8	Computer-aided design process in construction industry is simple.	2.98	0.84	22	3D printing technology is still in the developing phase.	4.15	1.13
9	Using and maintaining 3D printer is simple.	2.86	0.92	23	There is a side effect in using 3D printing in the construction industry.	3.73	0.98
<b>Trialability</b>		<b>3.36</b>	<b>0.99</b>	24	There is a skeptical concern about the environmental impacts of 3D printing.	3.98	0.72

No.	Content	$\bar{x}$	S.D.
10	3D printing yields acceptable tolerances.	4.12	0.94
11	The properties of 3D printing materials are predictable.	3.01	1.05
12	3D printing products are still good in the long term.	2.94	0.98
<b>Compatibility</b>		<b>3.28</b>	<b>0.65</b>
13	3D printing can match with conventional construction.	2.75	0.44
14	3D printers can make most design elements.	3.98	0.73
15	3D printing is flexible enough for different construction needs.	3.12	0.74

No.	Content	$\bar{x}$	S.D.
<b>Supply-side benefits</b>		<b>4.13</b>	<b>0.70</b>
25	Precast and assembly activities are reduced.	4.24	0.66
26	3D printing simplifies the construction processes.	4.13	0.75
27	3D printing reduces the need for transportation.	4.03	0.39
<b>Demand-sided benefits</b>		<b>3.94</b>	<b>0.97</b>
28	Quick response to customer demand change is possible.	4.01	1.02
29	Customized products with plausible prices are possible.	4.02	0.73
30	The collaboration with customers and suppliers is integrated.	3.79	1.13

From Table 2, the maximum average is supply-sided benefits, 4.13. The second rank is external pressure, 4.05. The minimum average is complexity, 2.84. Additionally, the coefficient of variations are between 0.154 and 0.348. Tabel 3 and 4 show the analysis of variance of nine groups with the level of significance ( $\alpha$ ) = 0.05.

**Table 3.** Analysis of variance on nine-group factors: summary

Groups	Count	Sum	Average	Variance
1	29	138	4.75862069	7.261083744
4.32	29	106.82	3.683448276	0.28780197

**Table 4.** Analysis of variance on nine-group factors: ANOVA

Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
Between Groups	16.76193793	1	16.76193793	4.440903881	0.03957848	4.012973378
Within Groups	211.3688	56	3.774442857			
Total	228.1307379	57				

From Table 4, it indicates that the nine-group factors are significant different,  $p\text{-value} = 0.039 < 0.05$ . Accordingly, the average scores can be used to rank the supremacy of the factors.

## Conclusion

This article investigated technology adoption factors in the case of three-dimensional printing technology in Kunming’s construction industry. The result revealed that this technology facilitates supply-side benefits. It allows for the reduction of precast and assembly activities and also diminishes the construction processes and transportation operations. The respondents’ opinion showed that the threat of adopting this technology was a lack of knowledge and skilled workers who can operate this operation. Furthermore, its materials and processes must be environmentally friendly.

## Recommendations and Future Research

This study was limited to Kunming’s construction industry, which may not be referred to other areas. Furthermore, the economic situation also affects to the respondents’ opinion. Consequently, the result may vary by time of study. The next investigation, we will do more statistical analysis, especially, the inference statistical analysis must be conducted rigorously.

## References

- Bock, T. (2015). The future of construction automation: Technological disruption and the upcoming ubiquity of robotics. *Automation in construction*, 59, 113-121.
- El-Sayegh, S. M. (2008). Risk assessment and allocation in the UAE construction industry. *International journal of project management*, 26(4), 431-438.

- El-Sayegh, S., Romdhane, L., & Manjikian, S. (2020). A critical review of 3D printing in construction: Benefits, challenges, and risks. *Archives of Civil and Mechanical Engineering*, 20, 1-25.
- Liu, P. Y., Liou, J. J., & Huang, S. W. (2023). Exploring the Barriers to the Advancement of 3D Printing Technology. *Mathematics*, 11(14), 3068.
- Maskuriy, R., Selamat, A., Maresova, P., Krejcar, O., & David, O. O. (2019). Industry 4.0 for the construction industry: Review of management perspective. *Economies*, 7(3), 68.
- Muyllle, L. (2019). Technology readiness and adoption of 3D printing in the construction industry. Ghent University, Ghent.
- Oesterreich, T. D., & Teuteberg, F. (2016). Understanding the implications of digitisation and automation in the context of Industry 4.0: A triangulation approach and elements of a research agenda for the construction industry. *Computers in industry*, 83, 121-139.
- Pimpley, P. (2019). Success Factors for 3D Printing Technology Adoption in Construction (Doctoral dissertation, University of Maryland, College Park).
- Tay, Y. W. D., Panda, B., Paul, S. C., Noor Mohamed, N. A., Tan, M. J., & Leong, K. F. (2017). 3D printing trends in building and construction industry: a review. *Virtual and Physical Prototyping*, 12(3), 261-276.
- University of Johannesburg. (n.d.). Concrete printing. <https://www.uj.ac.za/faculties/engineering-the-built-environment/schools/school-of-civil-engineering-and-the-built-environment/department-of-civil-engineering-technology/3d-concrete-printing/>. Accessed 6 Jun 2023.

## Sustainable Practices of Construction Projects in Kunming, the People’s Republic of China: An Investigation

Duan Xiaomeng<sup>1\*</sup> Choosak Pornsing<sup>2</sup> Choat Inthawongse<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Department of Industrial Engineering and Management, Faculty of Engineering and Industrial Technology, Silpakorn University, Nakhon Pathom 73000, Thailand

<sup>3</sup>Faculty of Industrial Technology, Muban Chombueng Rajabhat University, Ratchaburi 70150, Thailand

\*Corresponding author : 944548346@qq.com

### Abstract

The practice of sustainability has been adopted in China’s construction industry. This article examines the key factors influencing sustainable construction practice (SCP) in construction projects. A questionnaire is designed to collect data from construction projects in Kunming City, Yunan Province, the People’s Republic of China. Six groups of determinant factors are Economic perspective, Awareness of sustainability, Stakeholder perspective, Policy and regulations, Operation management in SCP, and Project management perspective. The result analysis reveals that the critical factor is Policy and regulations, with a score of 4.48. Project management and Awareness of sustainability are the second and third ranks, respectively. The Policy and regulations factor significantly differs from the other two factors. This study can recommend to policymakers to promote sustainable construction practices rigorously.

**Keywords :** Green construction / Sustainable construction / Kunming China / Determinant factors / Survey research

### Introduction

The construction industry is the primary industry sector of every country. It contributes to high life quality. Nevertheless, it is unavoidable that the construction industry and its activities have a tremendous impact on the natural environment, human health, and the



global economy (Liu et al., 2012). The construction industry is the most contributor to pollution such as air, water, waste, and noise pollution throughout its life cycle (Wu & Low, 2010).

Copenhagen Resource Institute (2014) reported that the construction industry generates approximately 40% of energy consumption, 30% of carbon dioxide emissions, and 40% of total solid waste worldwide. In the UK, the construction industry is responsible for 50% of the total UK energy consumption. It also consumes fresh water increasingly by 70% in the last three decades. Biodiversity is one of the environmental impacts rendered by construction projects. It is affected by the buildings' land used (Pitt et al., 2009).

As a result, the construction industry has been forced to practice sustainability and comply with the law and legislated government regulations to protect the environment (Ferrozanfar et al., 2017). Nations develop sustainable practices to conserve their natural resources and competitive advantages (Petri et al., 2014). The difficulty is that implementing sustainability concepts in a construction project has high uncertainty and complexity (Pham & Kim, 2019). Green construction practices (GPC) are not just an internal affair of a company but also an intra-affair among parties and stakeholders. Thus, the strategy to ensure practice is that eco-friendly agenda is being practiced at individual-firm-project levels (Wazari et al., 2015).

The Ministry of Construction (MOC) has launched China's Green Building Evaluation System. It defined green building as 'the practice of creating structures to provide a healthy, applicable, and effective environment; furthermore, to save resources such as energy, land, water, and building materials.' In addition, the green construction practice must protect the environment and decrease pollution as much as possible throughout the life cycle of a building (Liu et al., 2012).

It is necessary that the negative effect that building operations have be reduced as much as possible. According to Akadiri and Fadiya (2013), this mandate compels construction companies to use environmentally responsible and environmentally responsible strategies and activities during the design and construction process. On the subject of putting sustainable construction practices (SCP), many bodies of writing have been produced. According to Qi et al. (2010), it is impacted, amongst other things, by ecologically sustainable development-based requirements. These requirements might take the shape of government legislation, pressure

from stakeholders, environmental groups, financial institutions, and top management commitment.

However, there are arguments that the different SCP implementations are discovered related to managerial renditions and firms' ability to launch strategies for tackling varied sustainability problems. As a result, sustainable construction practices are implemented in innovative construction firms with vague and partly explained by the managerial sustainable commitment (Gan et al., 2015). To our knowledge, more literature needs to discover and portray the understanding of key factors of the adoption of sustainable construction practices (Elmualim et al., 2012).

Accordingly, this study aims to investigate the significant factors and their role and ability as determinants of sustainable construction practices in Kunming, the People's Republic of China.

## Research Objectives

To identify the determinant factors of sustainable construction practice adoption in Kunming, the People's Republic of China.

## Scope and Limitations

1. This research is a survey study using a questionnaire as a research tool.
2. The data is collected between October 2023 to January 2024
3. The study area is Kunming, Yunnan Province, the People's Republic of China.

## Research Method

### 1. Research Tool

A two-part questionnaire will be designed. The objectives and definition of sustainable construction practices. Part 1 is about the respondent demographic information, e.g., company size, position, experience. Part 2 asks the factors importance on a 5-point Likert scale: 1 is 'strongly disagree', 2 is 'disagree', 3 is 'neutral', 4 is 'agree', and 5 is 'strongly agree'. The contents of the questionnaire especially in the second part are show as the table below.

**Tabel 1.** Contents in the questionnaire.

No.	Content	No.	Content
Economic perspective		Policy and regulations	
1	Sustainable construction investment is reasonable.	11	Sustainable regulations are necessary and guide the company's SCP.
2	The benefit-cost ratio of SCP is good.	12	Law enforcement of the local government is vital to SCP.
3	There are intangible benefits from SCP, such as the gain of goodwill.	13	Government incentive influences SCP.
Awareness of sustainability		Operation management in SCP	
4	Customers and the market are the most important to green building and sustainable construction.	14	Guidance, code, and standard from a third party is necessary for SCP.
5	The customers need to be educated in green and sustainable building.	15	An internal audit for SCP at the operational level is needed.
6	The green culture influences sustainable building and practice.	16	Current performance index is enough for SCP.
Stakeholder perspective		17	The performance measurement needs to be improved for SCP.
7	Shareholder or state (in case state-owned company) support is important for SCP.	Project management perspective	
8	Local government support is important for SCP.	18	The company need to be modified its organization to implement SCP.
9	Financial institution support is important for SCP.	19	The procurement must be reviewed rigorously to implement SCP.
10	Top-management support is important for SCP.	20	The self-monitoring about SCP needs to be created.

Furthermore, the Item Objective Congruence (IOC) is employed to validate the questionnaire. The content validity (CV) is determined by analyzing the collected data from three experts.

## 2. Data Collection

The questionnaire will be sent via e-mail and telephone call is required in case of delay response. The survey will be conducted from October 2023 to December 2023 using snowball sampling method.

### 3. Data Analysis

From the research objectives, the researchers would like to propose three hypotheses as follows:

$H_1$ : Top management commitments are promising to relate with sustainable construction practices in Kunming construction projects.

$H_2$ : Government regulations are promising to relate with sustainable construction practices in Kunming construction projects.

First of all, the Cronbach's  $\alpha$  coefficient will be used to assess the reliability of the returning questionnaires.

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum_{i=1}^k \sigma_y^2}{\sigma_x^2} \right) \quad (1)$$

where  $k$  is the number of items in the measure,  $\sigma_y^2$  is the variance associated with each item, and  $\sigma_x^2$  is the variance associated of the total score.

Then, the data is examined the normal distribution by using Kolmogorov-Smirnov test (K-S test) at 95% confidence. The empirical distribution function  $F_n$  for  $n$  independent and identically distributed (i.i.d.) ordered observations  $X_i$  is defined as

$$F_n(x) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \mathbf{1}_{(-\infty, x]}(X_i) \quad (2)$$

where  $\mathbf{1}_{(-\infty, x]}(X_i)$  is the indicator function, equal to one if  $X_i \leq x$  and equal to zero otherwise. The Kolmogorov-Smirnov statistic for a given cumulative distribution function  $F(x)$  is

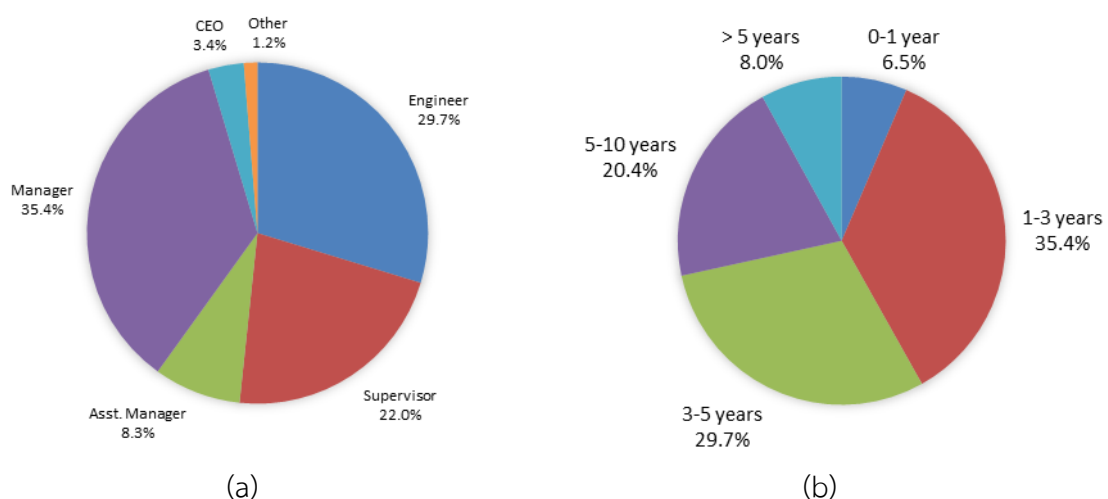
$$D_n = \sup_x |F_n(x) - F(x)| \quad (3)$$

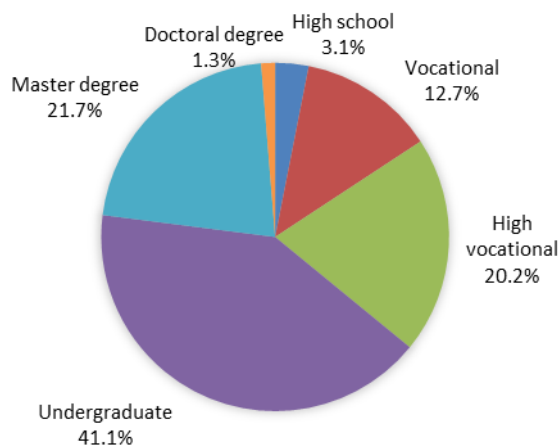
where  $\sup_x$  is the supremum of the set of distance. Intuitively, the statistic takes the largest absolute difference between the two distribution functions across all  $x$  variables.

## Results

There were 387 respondents in the data collection. It accounts for a 96.8% return rate, which is satisfactory. Figure 1 shows the demographic data of the respondents. From Fig. 1 (a), most respondents are construction project managers. It accounts for 35.4% of all respondents. Engineers are the second number of respondents, 29.7%. The least respondents in this study were CEOs. It accounts for 3.4% or 13 respondents. Figure 1 (b) illustrates the respondents' experience in the construction industry. Most of them have 1-3 years of experience. It accounts for 35.4%. The next is a group of 3-5 years. It accounts for 29.7% of all respondents. Interestingly, the 5-10 years of experience accounts for 20.4% of all respondents. It was 79 respondents for this study. That means the data tends to have a high reliability. Finally, Fig. 1 (c) shows that most respondents hold an undergraduate degree, meaning they are highly educated employees, and the collected data are reliable.

In part 2 of the questionnaire, the respondents' opinions were collected. We need to test the data's reliability and validity. There are twenty variables within six categories affecting practitioner's sustainability practices. Normal distribution was tested through Kolmogorov-Smirnov (K-S) test at 95% confidence. The Kolmogorov-Smirnov statistics are non-significant (significance is  $> 0.05$  in all variables), which indicates that they are normally distributed, see Table 1.





(c)

Figure 1 Demographic data of the respondents

Table 1. Test of normal distribution.

	The Kolmogorov-Smirnov test		
	Statistic	df	Sig.
Economic perspective	0.047	387	0.1
Awareness of sustainability	0.063	387	0.1
Stakeholder perspective	0.056	387	0.1
Policy and regulations	0.066	387	0.1
Operation management in SCP	0.083	387	0.1
Project management perspective	0.068	387	0.1

Table 2. Results and analysis of the collected data.

No.	Content	$\bar{x}$	Std.
Economic perspective		2.63	0.67
1	Sustainable construction investment is reasonable.	2.71	0.68
2	The benefit-cost ratio of SCP is good.	2.43	0.45
No.	Content	$\bar{x}$	Std.
Policy and regulations		4.48	0.86
11	Sustainable regulations are necessary and guide the company's SCP.	4.35	0.92
12	Law enforcement of the local government is vital to SCP.	4.46	0.74

No.	Content	$\bar{x}$	Std.	No.	Content	$\bar{x}$	Std.
3	There are intangible benefits from SCP, such as the gain of goodwill.	2.76	0.23	13	Government incentive influences SCP.	4.63	0.58
Awareness of sustainability		4.29	0.86	Operation management in SCP		3.48	0.96
4	Customers and the market are the most important to green building and sustainable construction.	4.23	1.07	14	Guidance, code, and standard from a third party is necessary for SCP.	3.91	0.79
5	The customers need to be educated in green and sustainable building.	4.41	0.54	15	An internal audit for SCP at the operational level is needed.	3.69	0.77
6	The green culture influences sustainable building and practice.	4.23	0.63	16	Current performance index is enough for SCP.	3.01	1.23
Stakeholder perspective		3.91	0.94	17	The performance measurement needs to be improved for SCP.	3.32	0.88
7	Shareholder or state (in case state-owned company) support is important for SCP.	4.56	0.89	Project management perspective		4.36	0.84
8	Local government support is important for SCP.	4.21	0.39	18	The company need to be modified its organization to implement SCP.	4.76	0.54
9	Financial institution support is important for SCP.	3.69	1.02	19	The procurement must be reviewed rigorously to implement SCP.	4.12	0.67
10	Top-management support is important for SCP.	3.17	1.23	20	The self-monitoring about SCP needs to be created.	4.21	0.88

From Table 2, the most critical factor is the policy and regulations. Specifically, the government incentive has the highest score in this category. It means that the initiative of Kunming’s sustainable construction practice is the government incentive in terms of tax and



benefits for sustainable construction projects. The second tier is project management. It implies that the management level significantly impacts sustainable practice construction. A factor that should be ignored in this study is the awareness of the customers. Sustainable construction projects usually have a higher cost than conventional construction projects. Customers and the market are one of the drivers in this phenomenon; without the support of customers, the green building and sustainable construction project could not be successful. To this point, we need to ensure that the scores regarding statistics are significantly different. Thus, a two-way ANOVA is deployed to test it.

**Table 3.** Analysis of Variance (two-way)

Source	SS	df	MS	F	p
Between	959.41	5	191.88	292.54	0.0000
Error	1519.10	2316	0.66		
Total	2478.51	2321			

From Table 3, it makes sure that the factors are significantly different. That means a factor dominates other factors significantly. Accordingly, Policy and regulations, Project management, and Awareness of sustainability are in our attention. By considering the score of this factor, Policy and regulations are the most critical factors for adopting sustainable construction practices in a construction project in Kunming, with a score of 4.48. The next factor is Project management, which has a score of 4.36, and the last one is Awareness of sustainability, which has a score of 4.29.

However, it has yet to be made clear that the three factors are significantly different. Thus, we would like to conduct a t-test between two samples. That is, it compares Policy and regulations, project management, and Awareness of sustainability.

**Table 4.** Two-sample t-test for Policy and regulations versus Project management.

	N	Mean	StDev	SE Mean
Policy and regulations	387	4.4800	0.8600	0.0437
Project management	387	4.3600	0.8400	0.0427
Estimate error for difference:	0.061			
95% CI for difference:	(-0.0001, 0.2401)			
T-test of difference = 1	T-value = 1.9637	P-value = 0.049	DF = 772	

**Table 5.** Two-sample t-test for Awareness of sustainability versus Project management.

	N	Mean	StDev	SE Mean
Awareness of sustainability	387	4.2900	0.8600	0.0437
Project management	387	4.3600	0.8400	0.0427
Estimate error for difference:	0.061			
95% CI for difference:	(-0.1901, 0.0501)			
T-test of difference = 0	T-value = 1.1455	P-value = 0.2524	DF = 772	

From Table 4, the Policy and regulations factor significantly differs from Project management with a p-value of 0.049 ( $\alpha = 0.05$ ). However, the Project management factor is not significantly different from the Awareness of sustainability factor, with a p-value of 0.2524 ( $\alpha = 0.05$ ).

## Conclusion

This study investigated the determinant factors of adopting sustainable construction practices in Kunming. There were 378 returned questionnaires out of 400 distributed questionnaires. It accounted for a 96.8% return rate, which was satisfied. Considering the demographics of the collected data made us confident with the data because of the thoughtful answers from qualified respondents. The analysis showed that Policy and regulations are the most critical factors influencing the adoption of sustainable construction practices. Additionally, Project management and Awareness of sustainability support sustainable construction practice. By considering the questions in Policy and regulations, the government incentive is the most substantial factor for adopting sustainable construction practice.

## Recommendations and Future Research

This study did not include open questions, which can acquire other interesting factors the researchers may look over. Furthermore, other statistical analyses may be conducted with the collected data, such as finding the relationship among factors and essential factors. As a result, we will deploy other statistical analyses to explore more findings from the collected data.

## References

- Akadiri, P. O., & Fadiya, O. O. (2013). Empirical analysis of the determinants of environmentally sustainable practices in the UK construction industry. *Construction Innovation*, 13(4), 352-373.
- Copenhagen Resource Institute. (2004). Resource efficiency in the building sector. ECORYS, Rotterdam.
- Elmualim, A., Valle, R., & Kwawu, W. (2012). Discerning policy and drivers for sustainable facilities management practice. *International journal of sustainable built environment*, 1(1), 16-25.
- Foroozanfar, M., Sepasgozar, S. M. E., & Arbabi, H. (2017). An empirical investigation on construction companies' readiness for adopting sustainable technology. In ISARC. Proceedings of the International Symposium on Automation and Robotics in Construction (Vol. 34). IAARC Publications.
- Gan, X., Zuo, J., Ye, K., Skitmore, M., & Xiong, B. (2015). Why sustainable construction? Why not? An owner's perspective. *Habitat international*, 47, 61-68.
- Liu, J. Y., Low, S. P., & He, X. (2012). Green practices in the Chinese building industry: drivers and impediments. *Journal of technology management in China*, 7(1), 50-63.
- Petri, I., Beach, T., Rezgui, Y., Wilson, I. E., & Li, H. (2014). Engaging construction stakeholders with sustainability through a knowledge harvesting platform. *Computers in Industry*, 65(3), 449-469.
- Pham, H., & Kim, S. Y. (2019). The effects of sustainable practices and managers' leadership competences on sustainability performance of construction firms. *Sustainable Production and Consumption*, 20, 1-14.
- Pitt, M., Tucker, M., Riley, M., & Longden, J. (2009). Towards sustainable construction: promotion and best practices. *Construction innovation*, 9(2), 201-224.
- Qi, G. Y., Shen, L. Y., Zeng, S. X., & Jorge, O. J. (2010). The drivers for contractors' green innovation: an industry perspective. *Journal of cleaner production*, 18(14), 1358-1365.
- Waziri, A. G., Yusof, N. A., & Osmadi, A. (2015). Green construction practices (GCP) implementation in Nigeria: how far so far? *Advances in Environmental Biology*, 84-87

Wu, P., & Low, S. P. (2010). Project management and green buildings: lessons from the rating systems. *Journal of professional issues in engineering education and practice*, 136(2), 64-70.

## Construction Project Risk Management with Linguistic Data: A Case of a Construction Project in Kunming, the People’s Republic of China

Guo Ziting<sup>1\*</sup> Noppakun Sangkhiew<sup>2</sup> Choat Inthawongse<sup>3</sup> Peerapop Jomtong<sup>4</sup>

<sup>1,2</sup>Department of Industrial Engineering and Management, Faculty of Engineering and Industrial Technology,  
Silpakorn University, Nakhon Pathom 73000, Thailand

<sup>3</sup>Faculty of Industrial Technology, Muban Chombueng Rajabhat University, Ratchaburi 70150, Thailand

<sup>4</sup>Department of Biomedical Engineering, Faculty of Health Sciences, Christian University,  
Nakhon Pathom 73000, Thailand

\*Corresponding author : 1308724198@qq.com

### Abstract

Most risk assessment tools are cumbersome, especially for a complex system like a construction project. They need skilled staff and experienced management in construction projects to determine. However, in practice, the risk management team is scarce. This article proposes a practical risk assessment tool available for mid-level management. Accordingly, it can be deployed without a doubt. Furthermore, the proposed risk assessment tool includes linguistic data determined by triangular fuzzy numbers. It allows an assessor to make a decision barely. A sample construction project in Kunming shows that financing investment risk is the most critical, with RPN = 0.275. The second one is construction phase risk, with RPN = 0.253. Management must focus on supervision in the construction phase and be aware of the economic instability in China.

**Keywords :** Risk assessment / Risk management / Construction industry / Fuzzy set theory

### Introduction

The construction sector is becoming increasingly complicated, introducing much unpredictability and risk into building projects. Risk is defined as an unknown occurrence or

circumstance that, if it occurs, affects at least one project objective (Mohammadi & Tavakolan, 2013). This definition comes from the Project Management Body of Knowledge.

Other definitions of risk can be found in the relevant literature, such as the "likelihood of a detrimental event occurring to the project" (Balodi & Price, 2003), "a measure of the probability, severity, and exposure of all the activity hazards" (Jannadi & Almishari, 2003). Any event that may affect project objectives, regardless of whether it has a positive or negative impact, will be considered a risk.

There are many potential sources of risk in construction projects, and several strategies have been proposed for locating, categorizing, and evaluating these risks. Many scholars have offered various risk management procedures, and the ultimate objective of any technique is to achieve successful risk management (Iqbal et al., 2015; Zou et al., 2017).

Risk management is a crucial component of effective project management. The goal of risk management is to understand the risks involved and then either eliminate or reduce them. The team in charge of project management needs to consider every potential risk to devise corrective steps at the appropriate moment, allowing them to capitalize on opportunities and steer clear of potential dangers (Liu et al., 2007; Chatterjee et al., 2018).

Nevertheless, the risk assessment is much more complicated than before. There are several risk sources, and some of them cannot be quantified. Thus, a risk assessment tool must be able to consider crisp data and is simple to figure out in practice. This study proposes a practical risk assessment procedure that manages the linguistic variables using fuzzy set theory, failure mode, and a compelling analysis model. The primary intention is to find a pack of risk assessment tools.

### **Research Objectives**

The purpose of this paper is to propose a practical state-of-the-art risk assessment tool for the construction industry. Furthermore, the novel assessment tool will include linguistic data.

## Scope and Limitations

1. This study combines survey and quantitative research; however, the primary one is the quantitative research that attempts to propose a practical tool, and the case is about collecting data from the case study.
2. The survey research has a specific manner. Thus, the result from the case study cannot guarantee other cases in general.
3. The data is collected in December 2023.
4. This study neglects the uncertainty of variables.

## Research Method

### 1. Research Procedure

The risks were grouped into five main groups based on phases: preliminary study, tender, detailed design, construction, and financing the investment (Szymanski, 2017). The preliminary study risk is that the losses from project implementation expenses could occur if the project is rejected. It is the outcome of the various risks that the business must inescapably take. The project can begin once the tender has been completed (Serpella et al., 2014). This fact establishes the necessity of a particular strategy for this building process phase. These are the dangers associated with the tender stage. A detailed design phase that serves as the foundation for the finished project. The construction phase forms the project that is put into action. Investment financing is the highest risk in construction projects (Banaitiene & Banaitis, 2012).

**Table 1.** Risk divisions.

No.	Group	Contents
R1	Preliminary design	R1-1 Risk of underappreciated competition, R1-2 Risk of underappreciated investor preferences, R1-3 Risk of low self-esteem, R1-4 Risk of overestimating project costs (beyond investor capacities).
R2	Tender	R2-1 Risk of corruption, R2-1 Risk of a canceled tender, R2-3 Risk of a poor bid for the project (i.e., setting the boundaries of profitability), R2-4 Risk of competitors adopting predatory pricing,



No.	Group	Contents
		R2-5 Danger of paying too much (or too little) for lobbying and marketing,
		R2-6 Risk to the client's dependability
R3	Detailed design	R3-1 Risk of choosing the wrong design team, R3-2 Risk of overspending on the project, R3-3 Risk of a decline in aesthetic quality R3-4 Risk of choosing the wrong technology (materials, construction style).
R4	Construction	R4-1 Possibility of protests (from locals, ecologists, etc.), R4-2 Danger of an improperly identified soil formation, R4-3 Danger of an unfavorable work schedule, R4-4 Risks associated with equipment failure and employee absences (strikes, illness), R4-5 Risk associated with employees' qualifications (performance), R4-6 The possibility of inadequate handling of workers, commodities, and material resources, R4-7 Danger of a timely supply of building supplies, R4-8 Danger of the quality of the building materials, R4-9 The danger of upholding norms, R4-10 Danger of inadequate supervision, R4-11 Risk of expanding the job scope and risk of inadequate work organization.
R5	Investment financing	R5-1 Danger of the nation's political instability, R5-2 Risk of its economic instability, R5-3 Risks associated with inflation, R5-4 An inadequate cost strategy, R5-5 Industry-wide recession risk, R5-6 The danger of a client's credibility, R5-7 One potential risk associated with contracts is the possibility of inaccurate or vague scope definitions, changes in project goals midway through, and issues with commissioning. R5-8 Another potential risk is the possibility of legal compliance and enforcement issues.

Source: Szymanski  
 (2017)

As we know, quantifying risk is complex. It may need a group of experts who have both risk assessment skills and the construction industry. On the other hand, most of them are not in the construction industry, or they are scarce. The problem is how to simplify the risk assessment, which can be quantified by middle management or high-operational level staff. As a result, fuzzy theory is exploited. A sample construction company defined the levels and linguistic variables in Table 2.

Nevertheless, unequal levels among the three risk variables were the staff’s decision. They had a solid reason to propose more levels of unconfident variables and fewer levels of high-confident variables. As a result, there were seven levels of failure probability risk variable, five levels of severity risk variable, and four levels of detection variables.

**Table 2.** Linguistic variables of risk attributes and triangular fuzzy numbers.

Risk variables	Linguistic variables	Fuzzy memberships
Failure probability ( $O$ )	Very low ( $O_1$ )	(0, 3, 4)
	Low ( $O_2$ )	(3, 4, 5)
	Reasonable low ( $O_3$ )	(4, 5, 6)
	Average ( $O_4$ )	(5, 6, 7)
	Reasonably frequent ( $O_5$ )	(6.5, 7, 9.5)
	Frequent ( $O_6$ )	(7, 9, 9.5)
	Very frequent ( $O_7$ )	(9, 9.5, 10)
Severity ( $S$ )	Negligible ( $S_1$ )	(0, 0, 1)
	Marginal ( $S_2$ )	(1.5, 2.5, 3.5)
	Moderate ( $S_3$ )	(4, 5, 6)
	Critical ( $S_4$ )	(6.5, 7.5, 8.5)
	Catastrophic ( $S_5$ )	(9, 10, 10)
Detection ( $D$ )	Good ( $D_1$ )	(0, 2, 4)
	Average ( $D_2$ )	(2.5, 4.5, 6.5)
	Fair ( $D_3$ )	(5.5, 7.5, 9.5)
	Poor ( $D_4$ )	(8, 10, 10)

## 2. Data Collection

A group of managers of a sample construction project conducted a brainstorming meeting to assign the level of each risk variable. The members of the management groups included construction, finance and accounting, engineering, project management, and human resource departments.

### 3. Data Analysis

Risk priority numbers (RPNs) were calculated based on the levels of each risk variable. Equation (1) shows the RPN calculation.

$$RPN = O \times S \times D \quad (1)$$

where  $O$  is the failure probability score,  $S$  is the severity score, and  $D$  is the detection score. Nevertheless, the score used in this study is a triangular fuzzy number (TFN). Thus, we need to use fuzzy arithmetic operations as shown below. Let  $C = (c_1, c_2, c_3)$  and  $D = (d_1, d_2, d_3)$  then the multiplication formula is,

$$CD = [\min(c_1d_1, c_1d_3, c_3d_1, c_3d_3), c_2d_2, \max(c_1d_1, c_1d_3, c_3d_1, c_3d_3)] \quad (2)$$

The defuzzification method used in this study was the center of gravity (COG) method. Let  $A = (l, m, u)$  is the fuzzy numbers. Then, the crisp value of a risk variable is,

$$\tilde{A} = \frac{(u - l) + (u - m)}{3} + l \quad (3)$$

We, then, rank the risk variables descendent.

## Results

Table 3 shows the score of failure probability (O), severity (S), and detection (D) that the management of the sample construction project assigned. The risk priority numbers (RPN)

informed of triangular fuzzy numbers (TFN) were calculated using (1) and (2). The RPN (crisp value) was calculated by using (3).

**Table 3.** Expert judgement on risk variables.

Group	Risk variable	<i>O</i>	<i>S</i>	<i>D</i>	RPN (TFN)	RPN (Crisp value)	Rank
Preliminary design	R1-1	2	3	1	(0.000, 0.040, 0.120)	0.053	14
	R1-2	2	4	2	(0.049, 0.135, 0.276)	0.153	12
	R1-3	2	2	1	(0.000, 0.020, 0.070)	0.030	15
	R1-4	3	4	3	(0.143, 0.281, 0.485)	0.303	6
Tender	R2-1	4	4	2	(0.081, 0.203, 0.387)	0.224	9
	R2-2	3	5	2	(0.090, 0.225, 0.390)	0.235	8
	R2-3	3	4	2	(0.065, 0.169, 0.332)	0.188	12
	R2-4	5	3	2	(0.065, 0.158, 0.371)	0.198	11
	R2-5	5	3	2	(0.065, 0.158, 0.371)	0.198	11
	R2-6	6	3	2	(0.070, 0.203, 0.371)	0.214	10
Detailed design	R3-1	3	5	1	(0.000, 0.100, 0.240)	0.113	13
	R3-2	4	4	3	(0.179, 0.338, 0.565)	0.361	3
	R3-3	5	3	2	(0.065, 0.158, 0.371)	0.198	11
	R3-4	6	4	2	(0.114, 0.304, 0.525)	0.314	5

Group	Risk variable	<i>O</i>	<i>S</i>	<i>D</i>	RPN (TFN)	RPN (Crisp value)	Rank
Construction	R4-1	6	4	2	(0.114,0.304,	0.314	5
	R4-2	3	5	1	0.525)	0.113	13
	R4-3	6	3	2	(0.000,0.100,	0.214	10
	R4-4	5	3	2	0.240)	0.198	11
	R4-5	5	4	2	(0.070,0.203,	0.289	7
	R4-6	5	3	3	0.371)	0.316	4
	R4-7	6	3	2	(0.065,0.158,	0.214	10
	R4-8	6	4	2	0.371)	0.314	5
	R4-9	5	3	2	(0.106,0.236,	0.198	11
	R4-10	5	4	3	0.525)	0.464	1
	R4-11	4	3	2	(0.143,0.263, 0.542) (0.070,0.203, 0.371) (0.114,0.304, 0.525) (0.065,0.158, 0.371) (0.232,0.394, 0.767) (0.050,0.135, 0.273)	0.153	12
Investment financing	R5-1	5	4	2	(0.106, 0.236,	0.289	7
	R5-2	6	5	2	0.525)	0.393	2
	R5-3	6	4	2	(0.158, 0.405,	0.314	5
	R5-4	5	4	2	0.618)	0.289	7
	R5-6	5	4	2	(0.114,0.304,	0.289	7
	R5-7	4	3	2	0.525)	0.153	12
	R5-8	5	3	2	(0.106,0.236, 0.525) (0.106,0.236, 0.525) (0.050, 0.135, 0.273)	0.198	11

Group	Risk variable	<i>O</i>	<i>S</i>	<i>D</i>	RPN (TFN)	RPN (Crisp value)	Rank
					(0.065, 0.158, 0.371)		

Figure 1 illustrates the top five risk priority numbers from Table 3. ‘Danger of inadequate supervision’ (R4-10) is the critical variable in the sample construction project with RPN = 0.464. ‘Risk of its economic instability’ (R5-2) is the second rank with RPN = 0.393. ‘Risk of overspending on the project’ (R3-2) is the third rank with RPN = 0.361. This result recommends that the management conduct risk mitigation wisely. Table 4 ranks the risk variable as a group attribute. It shows that the most critical risk of this sample construction project is investment financing, and the second critical risk is the construction phase, which needs to be looked after.

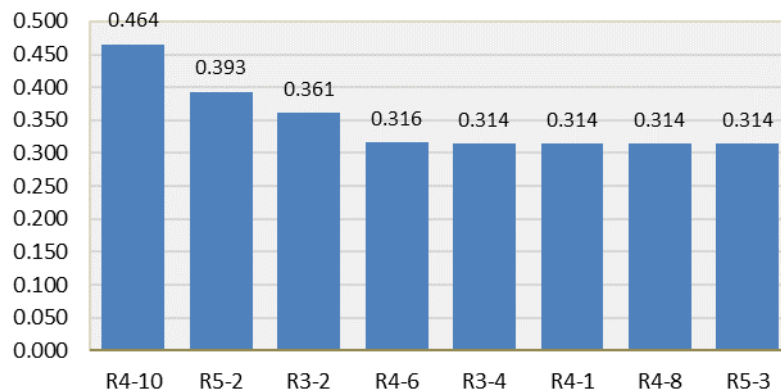


Figure 1. Top five risk priority numbers.

Table 4. Risk priority numbers by risk groups.

Group	RPN	Rank
Preliminary design	0.135	5
Tender	0.209	4
Detailed design	0.246	3
Construction	0.253	2
Investment financing	0.275	1

## Conclusion

Risk identification and risk determination are the most crucial operations in risk management. We proposed the fuzzy risk priority numbers based on the failure and mode practical analysis (FMEA) technique. We modified it by deploying triangular fuzzy numbers for linguistic data. The sample construction project in Kunming experimented with this new risk assessment tool. The result shows that investment financing was the most critical risk. They must consider economic stability, inflation, and political and industry-wide recession. If we look at the details, the management must pay attention to operation supervision.

## Recommendations and Future Research

The result was a snapshot of the current situation. It may vary when other factors, such as economics, inflation rate, and political change. Additionally, this study determined the risk score by the management group. We will invent a mechanism to assess scores separately.

## References

- Baloi, D., & Price, A. D. (2003). Modelling global risk factors affecting construction cost performance. *International journal of project management*, 21(4), 261-269.
- Banaitiene, N., & Banaitis, A. (2012). Risk management in construction projects. *Risk management-current issues and challenges*, 429-448.
- Chatterjee, K., Zavadskas, E. K., Tamošaitiene, J., Adhikary, K., & Kar, S. (2018). A hybrid MCDM technique for risk management in construction projects. *Symmetry*, 10(2), 46.
- Iqbal, S., Choudhry, R. M., Holschemacher, K., Ali, A., & Tamošaitiene, J. (2015). Risk management in construction projects. *Technological and economic development of economy*, 21(1), 65-78.
- Jannadi, O. A., & Almishari, S. (2003). Risk assessment in construction. *Journal of construction engineering and management*, 129(5), 492-500.
- Liu, J., Li, B., Lin, B., & Nguyen, V. (2007). Key issues and challenges of risk management and insurance in China's construction industry: An empirical study. *Industrial Management & Data Systems*, 107(3), 382-396.



- Mohammadi, A., & Tavakolan, M. (2013, June). Construction project risk assessment using combined fuzzy and FMEA. In 2013 Joint IFSA World Congress and NAFIPS Annual Meeting (IFSA/NAFIPS) (pp. 232-237). IEEE.
- Serpella, A. F., Ferrada, X., Howard, R., & Rubio, L. (2014). Risk management in construction projects: a knowledge-based approach. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 119, 653-662.
- Szymanski, P. (2017). Risk management in construction projects. *Procedia engineering*, 208, 174-182.
- Zou, Y., Kiviniemi, A., & Jones, S. W. (2017). A review of risk management through BIM and BIM-related technologies. *Safety science*, 97, 88-98.

## การศึกษาการคงอยู่ของเมทแอมเฟตามีนในตัวอย่างปัสสาวะโดยวิธี EIA และเทคนิค GC-MS The Stability of Methamphetamine in Urine Samples by EIA and GC-MS

กิตติพร ทับชม<sup>1\*</sup> วรรัช วิชชวาณิชย์<sup>2</sup> ศิริรัตน์ ชูสกุลเกรียง<sup>3</sup>

Kittiporn Tunchom<sup>1</sup> Woratouch Witchuwanitch<sup>2</sup> Sirirat Choosakoonkriang<sup>3</sup>

<sup>1</sup>นักศึกษาลัทธิศาสตร์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์ คณะนิติวิทยาศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

<sup>1</sup>Master Student of Department of Forensic Science, Faculty of Forensic Science,  
Royal Police Cadet Academy

<sup>2</sup>สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์ คณะนิติวิทยาศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

<sup>2</sup>Department of Forensic Science, Faculty of Forensic Science, Royal Police Cadet Academy

<sup>3</sup>ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

<sup>3</sup>Department of chemistry, Faculty of Science, Silpakorn University

\*Corresponding author : kittiporn10732@gmail.com

### บทคัดย่อ

เมทแอมเฟตามีน (MA) เป็นยาเสพติดผิดกฎหมายที่ใช้ในประเทศไทยมากที่สุดชนิดหนึ่ง ความคงตัวของ MA ในตัวอย่างปัสสาวะที่ส่งมาเพื่อการทดสอบยืนยันยังเป็นเรื่องที่ต้องพัฒนาของการตรวจในห้องปฏิบัติการหลายแห่ง เนื่องจากความล่าช้าในการขนส่งตัวอย่าง การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความคงตัวของยาเสพติดประเภทเมทแอมเฟตามีน (MA) ในตัวอย่างปัสสาวะที่เก็บที่อุณหภูมิห้อง โดยการเติมสารละลายกรดบอริก 0.02 มก./มล. และเก็บไว้ที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส ในการทดลองนี้ เก็บตัวอย่างปัสสาวะจากโรงพยาบาลกำแพงแสน โดยปัสสาวะจะถูกคัดกรองหา MA ด้วยวิธีเอนไซม์อิมมูโนแอสเสย์ (EIA) และยืนยันด้วย Gas chromatography – Mass Spectrometry (GC-MS) เมื่อครบ 72 ชั่วโมง และ 7 วันหลังการเก็บรักษาในทั้งสองสภาวะ ตรวจพบยาบ้าในทุกตัวอย่างทั้งวิธี EIA และ GC-MS จากข้อค้นพบจากการศึกษาในครั้งนี้อาจเป็นทางเลือกในการจัดเก็บตัวอย่างปัสสาวะในการตรวจพิสูจน์หลักฐานต่อไป

คำสำคัญ : เมทแอมเฟตามีน / GC-MS กรดบอริก

## Abstract

Methamphetamine (MA) is one of the major illicit drugs used in Thailand. The stability of MA in urine specimens submitted for confirmation test remains a challenge for many laboratories because of delays in specimen transport. The objective of this study was to assess the stability of drugs of abuse methamphetamine (MA) in urine samples kept at room temperature by adding 0.02 mg/mL sample (boric acid) and stored at 4 degrees C. In this experiment, the urine samples were collected from at Kamphaeng Saen Hospital. To examine the stability test, the specimens were subjected to screening for MA with enzyme immunoassay (EIA) and confirmed with Gas chromatography – mass spectrometry (GC-MS) immediately and at 3 days, and 7 days after storage in both conditions. It was found that the methamphetamine was detected in all samples both EIA and GC-MS. Therefore, the findings from this study may provide the alternative ways for the storage of urine samples in real forensic cases.

**Keywords :** Methamphetamine / GC-MS boric acid

## บทนำ

ปัญหาเสพติดยังเป็นปัญหาใหญ่ของประเทศไทย โดยพบว่ามีนักโทษต้องราชทัณฑ์คดี พ.ร.บ.ยาเสพติดทั่วประเทศประมาณร้อยละ 75 ของผู้ต้องราชทัณฑ์ทั้งหมด (สำรวจ ณ วันที่ 1 มกราคม 2567) (กรมราชทัณฑ์, 2024) โดยการตรวจระบุสารเสพติดให้โทษทำได้โดยการตรวจสอบเบื้องต้นที่ใช้หลักการภูมิคุ้มกันวิทยา และการตรวจสอบสารเสพติดขั้นยืนยันผล(กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, 2558) การตรวจยืนยันผลนี้สามารถนำผลการตรวจไปใช้ เพื่อการบำบัดรักษาและการเฝ้าระวังผู้เสพยาเสพติด รวมทั้งยังนำผลการตรวจไปประกอบการดำเนินคดี และเป็นข้อมูลในการป้องกันและปราบปรามการเสพยาเสพติด(กรมราชทัณฑ์, 2560)

เมทแอมเฟตามีน (Methamphetamine; MA) จัดเป็นยาเสพติดให้โทษประเภท 1 ตามพระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ พ.ศ. 2522 มีชื่อเรียกทั่วไปว่ายาบ้า เป็นอนุพันธ์ของแอมเฟตามีน เป็นกลุ่มยาเสพติดที่ออกฤทธิ์กระตุ้นระบบประสาทส่วนกลาง(Goodwin et al., 2009) เมื่อได้รับเข้าสู่ร่างกายโดยการกิน เมทแอมเฟตามีนจะกระจายตัวอยู่ในพลาสมาและแพร่เข้าสู่อวัยวะต่าง ๆ ที่สำคัญของร่างกาย (Volkow et al., 2010) เนื่องจากเมทแอมเฟตามีนอยู่ในพลาสมา ทำให้ตรวจสามารถตรวจพบแอมเฟตามีนได้ในน้ำปัสสาวะ โดยผู้ที่มีเมทแอมเฟตามีนตั้งแต่ 1,000 นาโนกรัม/มิลลิตร จะถูกตัดสินว่ามีสารเสพติดในร่างกาย

การเก็บปัสสาวะไว้นานจะส่งผลต่อความคงตัวของเมทแอมเฟตามีน แม้ว่าจะถูกเก็บไว้ที่ 2 – 8 องศาเซลเซียสก็ตาม (วัลย์ลักษณ์ เมธาภัทร & อินทรชัย, 2560) ทำให้ในการนำส่งสิ่งส่งตรวจหรือปัสสาวะยังสามารถ

เกิดข้อผิดพลาดได้ เนื่องจากการส่งตัวอย่างไปตรวจเพื่อยืนยันผลที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ อาจถูกเก็บไว้ในสภาวะที่ไม่เหมาะสม เช่น ตัวอย่างไม่ได้เก็บไว้ที่ 4 องศาเซลเซียสตรวจเวลาจนถึงวันตรวจ หรือเก็บไว้นานเกินจนทำให้สารเสพติดในตัวอย่างสลายตัวไป (Pellegrini et al., 2017)

ในงานวิจัยนี้จึงสนใจหาวิธีที่จะช่วยให้เก็บปัสสาวะที่มีเมทแอมเฟตามีนในได้นานขึ้น โดยทดลองเติมกรดบอริกปริมาณ 0.02 มิลลิกรัม/มิลลิลิตร ลงในปัสสาวะที่มีเมทแอมเฟตามีนแล้วเก็บไว้ที่อุณหภูมิห้อง แล้ววิเคราะห์หาเมทแอมเฟตามีนเมื่อเวลาผ่านไป 72 ชั่วโมง และ 7 วัน ด้วยวิธีการ Gas chromatography–mass spectrometry (GC-MS) ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งของการตรวจยืนยันผล(กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, 2558)

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการวิเคราะห์เมทแอมเฟตามีนระหว่างปัสสาวะที่เก็บรักษาในอุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียสกับปัสสาวะที่เก็บรักษาด้วยกรดบอริกที่อุณหภูมิห้อง โดยใช้เทคนิค GC-MS
2. เพื่อเปรียบเทียบวิธีการเก็บรักษาเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะโดยใช้เทคนิค GC-MS

### ขอบเขตการวิจัย

#### 1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1.1 ประชากรที่ศึกษา

ประชากรสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ปัสสาวะที่ให้ผลบวกในการตรวจเมทแอมเฟตามีนเบื้องต้นด้วยวิธี Enzyme immunoassay

##### 1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย ปัสสาวะที่ให้ผลบวกในการตรวจเมทแอมเฟตามีนเบื้องต้นด้วยวิธี Enzyme immunoassay

#### 2. ขอบเขตเนื้อหา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองโดยเปรียบเทียบการวิเคราะห์เมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะที่เก็บรักษาในอุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส และปัสสาวะที่เก็บรักษาโดยใช้กรดบอริก ในระยะเวลา 72 ชั่วโมง และ 7 วัน โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์ด้วยเทคนิค GC – MS

#### 3. ขอบเขตพื้นที่

ปัสสาวะที่ให้ผลบวกในการตรวจเมทแอมเฟตามีนเบื้องต้นด้วยวิธี Enzyme immunoassay ในโรงพยาบาลกำแพงแสน อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผู้ศึกษาวิจัยใช้เครื่องมือสำหรับตรวจหาเมทแอมเฟตามีนดังนี้

1. วิธี Enzyme immunoassay ใช้ชุดตรวจสอบสารเสพติด จีพีโอเมทคาสเซต ชนิดตลับทดสอบ (GPO Meth Cassette Methamphetamine Test - Equipment included) เป็นชุดตรวจสอบสารเสพติดเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะตั้งแต่ความเข้มข้น 1,000 นาโนกรัมขึ้นไปผลิตโดยองค์การเภสัชกรรม

2. วิธี GC-MS ใช้เครื่องของ Thermo Scientific รุ่น TRACE 1300 Gas Chromatograph สำหรับขั้น GC และ Thermo Scientific รุ่น ISQ 7000 Single Quadrupole Mass Spectrometer เครื่องสำหรับขั้นตอน MS

### 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 การเก็บตัวอย่างปัสสาวะการเก็บตัวอย่างปัสสาวะที่มีเมทแอมเฟตามีน ซึ่งตรวจโดยวิธี Enzyme Immunoassays (EIA) แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ ส่งหนังสือราชการถึงโรงพยาบาลกำแพงแสน เพื่อขออนุมัติการเก็บตัวอย่างปัสสาวะของผู้ที่ใช้สารเสพติดประเภทเมทแอมเฟตามีน และเก็บตัวอย่างปัสสาวะที่ให้ผลบวกในการตรวจเมทแอมเฟตามีนด้วยวิธี EIA จำนวน 3 ตัวอย่าง

2.2 การเก็บรักษาตัวอย่างปัสสาวะด้วยการนำตัวอย่างปัสสาวะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน โดยส่วนที่ 1 นำไปเก็บรักษาในตู้เย็นอุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส และส่วนที่ 2 จะถูกนำไปเก็บรักษาโดยใช้กรดบอริกที่มีความเข้มข้น 0.02 มิลลิกรัม/มิลลิลิตร บ่มที่อุณหภูมิห้อง เก็บรักษาปัสสาวะทั้ง 2 ส่วน ไว้ในระยะเวลาตามกำหนด คือ 72 ชั่วโมง และ 7 วัน

2.3 เมื่อครบกำหนดเวลาจึงนำปัสสาวะไปทำการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณสารเมทแอมเฟตามีนด้วยเครื่อง GC – MS (Gas Chromatograph – Mass Spectrometer) และ Enzyme Immunoassays (EIA)

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

นำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยเครื่อง GC – MS (Gas Chromatograph – Mass Spectrometer) มาตรวจสอบการมีอยู่ของเมทแอมเฟตามีนระหว่างปัสสาวะที่เก็บในอุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียสและปัสสาวะที่เก็บรักษาโดยใช้กรดบอริกความเข้มข้น 0.02 มิลลิกรัม/มิลลิลิตรในอุณหภูมิห้องที่ระยะเวลาแตกต่างกัน

## ผลการวิจัย

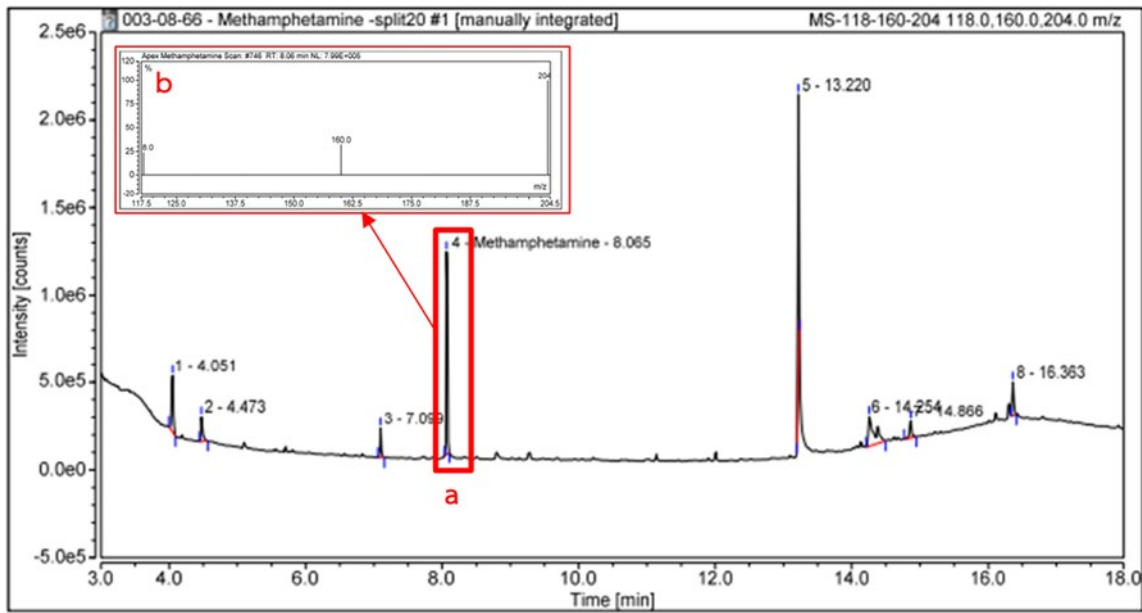
ปัสสาวะที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นปัสสาวะที่ให้ผลทดสอบบวกด้วยวิธี Enzyme immunoassay (EIA) หรือ strip test ตามมาตรฐานขององค์การเภสัชกรรม ที่ใช้ตรวจในห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลกำแพงแสน เมื่อเก็บรักษาปัสสาวะที่มีเมทแอมเฟตามีนที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียสและใส่กรดบอริกบ่มที่อุณหภูมิห้องครบตามกำหนด 72 ชั่วโมงและ 7 วันแล้ว นำตัวอย่างไปทดสอบหาเมทแอมเฟตามีนด้วยวิธีการ Enzyme Immunoassay อีกครั้งเพื่อใช้ยืนยันผลกับวิธี GC-MS ดังผลในตาราง 1 และ ตาราง 2

**ตารางที่ 1** แสดงผลการตรวจหาเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะด้วยวิธี Enzyme Immunoassay (EIA) ณ วันที่ได้ตัวอย่างสำหรับงานวิจัย (0 วัน) และ ปัสสาวะที่ไม่ใส่กรดบอริกบ่มที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส และปัสสาวะที่ใส่กรดบอริกบ่มที่อุณหภูมิห้องที่ 72 ชั่วโมง และ 7 วัน, เครื่องหมาย + แสดงผลบวกต่อ Enzyme Immunoassay

ตัวอย่าง	ผลการตรวจเมทแอมเฟตามีนด้วย Enzyme Immunoassay				
	0 วัน	4 องศาเซลเซียส		กรดบอริก เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง	
		72 ชั่วโมง	7 วัน	72 ชั่วโมง	7 วัน
1	+	+	+	+	+
2	+	+	+	+	+
3	+	+	+	+	+

**ตารางที่ 2** แสดงผลการตรวจหาเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะที่ไม่ใส่กรดบอริกบ่มที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส และปัสสาวะที่ใส่กรดบอริกบ่มที่อุณหภูมิห้องที่ 72 ชั่วโมง และ 7 วันด้วยวิธี Gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS) โดยเครื่องหมาย + แสดงผลบวกต่อ GC-MS

ตัวอย่าง	ผลการตรวจเมทแอมเฟตามีนด้วยวิธี GC-MS			
	4 องศาเซลเซียส		กรดบอริก เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง	
	72 ชั่วโมง	7 วัน	72 ชั่วโมง	7 วัน
1	+	+	+	+
2	+	+	+	+
3	+	+	+	+



ภาพที่ 1 ตัวอย่างโครมาโตแกรม (chromatogram) จากวิธี GC-MS แสดงผลการตรวจยืนยันสารเสพติดกลุ่ม  
a) Total ion chromatography (TIC), b) Mass Spectrometry (MS)

### สรุปผลการวิจัย

จากการทดสอบสมมติฐานที่กล่าวว่า เมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะที่เก็บรักษาด้วยอุณหภูมิตั้งที่ 4 องศาเซลเซียส และการเก็บรักษาด้วยกรดบอริก โดยใช้เทคนิค GC-MS ในการวิเคราะห์มีความแตกต่างกันนั้น เมื่อวิเคราะห์กราฟรายงานผลการทดลองพบว่า ผลการเปรียบเทียบปัสสาวะที่ใส่กรดบอริกและปัสสาวะที่ไม่ได้ใส่กรดบอริกที่ถูกเก็บรักษาในอุณหภูมิตั้งที่ 4 องศาเซลเซียส บ่มทิ้งไว้ทั้ง 3 วัน และ 7 วัน ด้วย TIC และ MS พบเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะในทุกสภาวะ จึงสามารถสรุปได้ว่า การทดสอบเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะที่เก็บรักษาด้วยอุณหภูมิตั้งที่ 4 องศาเซลเซียส และการเก็บรักษาด้วยกรดบอริก โดยใช้เทคนิค GC-MS ในการวิเคราะห์ไม่แตกต่างกัน

### อภิปรายผลการวิจัย

การวิเคราะห์เมทแอมเฟตามีนในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ในโรงพยาบาลกำแพงแสนใช้วิธี EIA (enzyme immunoassay) หรือ stripe test ขององค์การเภสัชกรรม เพราะสะดวก รวดเร็ว และราคาไม่แพง แต่วิธี EIA อาจเกิดการข้ามปฏิกิริยา (cross reactivity) กับสารอื่นได้ หรือให้ผลลบเนื่องจากมีปริมาณเมทแอมเฟตามีนน้อยกว่าค่าเกณฑ์ตัดสินบวก (Cut-off value) หรือต่ำกว่า 1000 ng/mL จึงใช้เป็นเพียง quantitative screening (ศิริสภากรณ์ et al., 2017) อย่างไรก็ตามทางผู้วิจัยจึงได้นำวิธี EIA มาใช้เป็นวิธีเก็บตัวอย่างปัสสาวะที่มีสารเมทแอมเฟตามีนในงานวิจัยนี้ เพราะเมื่อนำปัสสาวะไปทดสอบต่อในขั้นตอน GC-MS มีโอกาสสูงที่จะพบเมทแอมเฟตามีน



เพื่อให้ทราบแน่ชัดว่ามีเมทแอมเฟตามีนของจริงอยู่ในสิ่งส่งตรวจ และสามารถใช้เป็นหลักฐานที่ยืนยันได้ตามกฎหมาย วิธีอ้างอิงมาตรฐาน (reference method) จึงเป็นตัวเลือกที่ดีกว่าในการตรวจหาเมทแอมเฟตามีนได้แก่วิธี gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS) และ liquid chromatography-tandem mass spectrometry (LC-MS-MS) (Stout et al., 2009) เพราะฉะนั้นทางผู้วิจัยจึงได้เลือกวิธีที่เป็นวิธีอ้างอิงมาตรฐาน GC-MS เพื่อใช้สำหรับการทดสอบหาเมทแอมเฟตามีนที่ผ่านการเก็บรักษาในอุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส และเก็บที่อุณหภูมิห้องโดยเติมกรดบอริก 0.02 มิลลิกรัม/มิลลิลิตร และบ่มไว้ 72 ชั่วโมง และ 7 วัน ซึ่งอาจทำให้เมทแอมเฟตามีนเสื่อมสภาพเพราะมีการเติมสารบอริกในปัสสาวะตัวอย่าง (Musshoff, 2000) ให้มีความน่าเชื่อถือ

โดยทั่วไปความคงตัวของยาขึ้นอยู่กับกระบวนการเสื่อมของตัวยา (metabolic degradation) การเปลี่ยนแปลงทางเคมี (chemical transformation) เช่น การเปลี่ยน pH อุณหภูมิ แสง แבקที่เรีย เป็นต้น ดังนั้นการเลือกสารรักษาสภาพอาจช่วยลดการสูญเสียสารที่ต้องการรักษาสภาพได้ อย่างเช่นในงานวิจัยของ Manuela Pellegrini และคณะ ได้เติมเกลือลงในปัสสาวะแล้วเก็บไว้ที่อุณหภูมิห้องแล้วพบว่าช่วยชะลอการสลายตัวของเมทแอมเฟตามีนได้ แต่ไม่ได้พิสูจน์ว่ามีการปนเปื้อนของแบคทีเรีย หรือผลของค่า pH มีผลต่อการเก็บรักษาปัสสาวะที่มีเมทแอมเฟตามีนหรือไม่ (Pellegrini et al., 2017) ในงานวิจัยนี้ให้ผลการวิเคราะห์ GC-MS พบว่ายังพบเมทแอมเฟตามีนหลังจากเติมกรดบอริกและบ่มที่อุณหภูมิห้อง 72 ชั่วโมง และ 7 วัน ซึ่งอาจเป็นเพราะบอริกมีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย ลดการปนเปื้อนจากแบคทีเรียและรา (P D Meers, 1990) และทำให้ปัสสาวะมีฤทธิ์เป็นกรดซึ่งช่วยรักษาสภาพของเมทแอมเฟตามีนได้ (Musshoff, 2000)

### ข้อเสนอแนะ

ในการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้ ทางผู้วิจัยได้เห็นข้อจำกัดในการทำงานวิจัย และข้อสังเกตดังนี้

1. เพิ่มข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อให้เห็นปริมาณเมทแอมเฟตามีนว่ายังคงสภาพอยู่ได้ หรือเสื่อมสภาพไป เช่น เมื่อปัสสาวะให้ผลบวกต่อวิธี EIA แล้วทำ GC-MS เพื่อหาว่ามีปริมาณเมทแอมเฟตามีนเริ่มต้นในการทดลองเท่าไร และเมื่อทำการทดลองเสร็จแล้วเหลือปริมาณเมทแอมเฟตามีนเท่าไร นอกจากนี้ยังใช้ข้อมูลดังกล่าวคำนวณและพยากรณ์ระยะเวลาที่สามารถเก็บปัสสาวะที่มีเมทแอมเฟตามีนได้อีกด้วย หรืออาจใช้ปริมาณยืนยันการเกิดการข้ามปฏิกิริยา (cross reactivity) ของเมทแอมเฟตามีนได้

2. ทดลองบอริกที่ความเข้มข้นหลากหลาย เพื่อหาช่วงความเข้มข้นต่ำสุด หรือสูงสุดที่ยังสามารถรักษาเมทแอมเฟตามีนได้ หากวิธีการนี้ถูกนำไปใช้จริง การคำนวณให้ได้ปริมาณ 0.02 มิลลิกรัม/มิลลิลิตร ย่อมเกิดค่าคาดเคลื่อน เพราะฉะนั้นจึงเป็นการดีหากสามารถนำเสนอช่วงความเข้มข้นที่ทำให้การเก็บรักษามีประสิทธิภาพเท่า 0.02 มิลลิกรัม/มิลลิลิตร

3. เพิ่มระยะเวลาการทดลองเก็บรักษาปัสสาวะด้วยเมทแอมเฟตามีนที่อุณหภูมิห้อง เพื่อหาความสามารถสูงสุดของกรดบอริก

## เอกสารอ้างอิง

- Goodwin, J. S., Larson, G. A., Swant, J., Sen, N., Javitch, J. A., Zahniser, N. R., De Felice, L. J., & Khoshbouei, H. (2009). Amphetamine and methamphetamine differentially affect dopamine transporters in vitro and in vivo. *Journal of Biological Chemistry*, 284(5), 2978-2989.
- Musshoff, F. (2000). Illegal or legitimate use? Precursor compounds to amphetamine and methamphetamine. *Drug Metab Rev*, 32(1), 15-44. <https://doi.org/10.1081/dmr-100100562>
- P D Meers, C. K. C. (1990). Bacteriostatic and bactericidal actions of boric acid against bacteria and fungi commonly found in urine. *J Clin Pathol*, 43, 484-487.
- Pellegrini, M., Graziano, S., Mastrobattista, L., Minutillo, A., Busardo, F. P., & Scarsella, G. (2017). Stability of Drugs of Abuse in Urine Samples at Room Temperature by Use of a Salts Mixture. *Curr Pharm Biotechnol*, 18(10), 815-820. <https://doi.org/10.2174/1389201019666171211155043>
- Stout, P. R., Bynum, N. D., Mitchell, J. M., Baylor, M. R., & Roper-Miller, J. D. (2009). A comparison of the validity of gas chromatography-mass spectrometry and liquid chromatography-tandem mass spectrometry analysis of urine samples for morphine, codeine, 6-acetylmorphine, and benzoylecgonine. *Journal of analytical toxicology*, 33(8), 398-408.
- Volkow, N. D., Fowler, J. S., Wang, G.-J., Shumay, E., Telang, F., Thanos, P. K., & Alexoff, D. (2010). Distribution and pharmacokinetics of methamphetamine in the human body: clinical implications. *PloS one*, 5(12), e15269.
- กรมราชทัณฑ์. (2024). รายงานสถิติผู้ต้องราชทัณฑ์คดี พ.ร.บ. ยาเสพติดทั่วประเทศ. Retrieved 9 มกราคม from [http://www.correct.go.th/rt103pdf/report\\_result.php?date=2024-01-01&report=drug](http://www.correct.go.th/rt103pdf/report_result.php?date=2024-01-01&report=drug)
- กรมราชทัณฑ์, ก. ม. ช. น. ต. ก. ก. (2560). คู่มือยาเสพติดและการตรวจหาสารเสพติดเบื้องต้นในเรือนจำ และทัณฑสถาน. In.
- กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, ส. ก. ต. เ. ต. (2558). วิธีมาตรฐานสำหรับการตรวจพิสูจน์สารเสพติดในปัสสาวะ เล่ม 1. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
- วัลย์ลักษณ์ เมธภัทร, & อินทรชัย, เ. (2560). การศึกษาความคงตัวของมาตรฐานแอมแอมเฟตามีน. *ว กรมวิทย พ*, 59(1), 24-33.
- ศิริสภารณ, ก., เสรีขจรจารุ, น., พุ่มพา, ส. ก., พุทธรักษ์, พ., & ธนธีระบรรจง, ร. ค. (2017). คุณภาพของการวิเคราะห์สารเสพติดกลุ่มแอมเฟตามีนในปัสสาวะโดย หลักการเอนไซม์อิมมูโนแอสเสย์ของโรงพยาบาล

ธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติ จังหวัดปทุมธานี. Thai Science and Technology Journal, 1047-1059.

# ด้านบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว

การสำรวจพฤติกรรมการซื้อและส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อการซื้อผลิตภัณฑ์เมล็ดพันธุ์  
ข้าวปลูกของร้านจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกในจังหวัดชัยนาท  
Survey of Purchasing Behavior and Marketing Mix Factors for the Purchase of  
Rice Seed Products from Rice Seed Shops in Chai Nat Province

ภัตสร ขำโก้\* บุษกรณ์ ลีเจียวระ<sup>2</sup>  
Patsorn Khamho<sup>1\*</sup> Bussagorn Leejoiwara<sup>2</sup>

<sup>1</sup>นักศึกษาลัทธิปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

<sup>2</sup>อาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

<sup>1</sup>Student in the Master of Business Administration degree program Graduate School of Management Studies,  
Khon Kaen University

<sup>2</sup>Lecturer in the Master of Business Administration degree program Graduate School of Management Studies,  
Khon Kaen University

\*Corresponding author : Patsornkh@kkumail.com

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการซื้อและส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการซื้อผลิตภัณฑ์เมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกของร้านขายเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกในจังหวัดชัยนาท ศึกษาโดยการเก็บแบบสอบถามโดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง คือ ร้านจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดชัยนาทที่ได้รับใบอนุญาตรวบรวมและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ควบคุมจากกรมวิชาการเกษตรจำนวน 70 ราย การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษานี้ใช้การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า ลูกค้าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุ 41 – 50 ปี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี และมียอดขายผลิตภัณฑ์เมล็ดพันธุ์ข้าวปลูก (กระสอบ) เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 250 กระสอบ/เดือน ในด้านพฤติกรรมการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูก พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีความถี่ในการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกต่อปี 16 ครั้งขึ้นไป ต่อปี มีปริมาณการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกต่อครั้งมากกว่า 150 กระสอบ มีค่าใช้จ่ายการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกเฉลี่ยต่อครั้ง มากกว่า 100,000 บาทขึ้นไป ส่วนใหญ่เลือกซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกสายพันธุ์ที่มากที่สุด คือ กข 95 มีช่วงเวลาของวันที่มักจะสั่งซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกในเวลา 08.01 – 11.00 น. มีช่วงเวลาในการสั่งซื้อเฉลี่ยสั่งซื้อเท่ากันทุกเดือน โดยมีพฤติกรรมการซื้อโดยติดต่อร้านและใช้บริการจัดส่ง และมีวิธีการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกโดยการซื้อเงินสด ในด้านปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าว ทั้ง 7 ด้าน มี

ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.20 – 4.57 ซึ่งอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ด้านที่มีความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ด้านกระบวนการ รองลงมา คือ ด้านผลิตภัณฑ์ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านราคา

**คำสำคัญ :** พฤติกรรมการซื้อ / ร้านจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าว / ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด / เมล็ดพันธุ์ข้าว  
ปลูก

### Abstract

The objectives of this research were to study the purchasing behavior and marketing mix factors for the purchase of rice seed products from rice seed shops in Chai Nat Province. This study was conducted by collecting questionnaires using purposive sampling, namely, 70 rice seed shops in Chai Nat Province that received a license to collect and sell controlled seeds from the Department of Agriculture. Therefore, data analysis in this study used descriptive statistics analysis using percentage, mean, and standard deviation statistics. The results showed that most customers are male, aged 41 - 50 years, and graduated with a bachelor's degree. There was an average monthly sale of rice seed products (sacks) of more than 250 sacks/month in terms of purchasing behavior of rice seeds for sale. It was found that most respondents' frequency of purchasing rice seeds per year was 16 times or more per year, the number of rice seeds purchased per time was more than 150 sacks, and the average cost of purchasing rice seeds per time was more than 100,000 baht. Most of them choose to buy rice seeds of the highest variety, which is RD95, have a time of day that usually order rice seeds at 8:01 a.m. - 11:00 a.m., the average ordering time was almost every month, and the behavior is to buy by contacting the store and using the delivery service, finally, there was a way to buy rice seeds to sale by cash. Moreover, in terms of marketing mix factors that affect the decision-making to purchase rice seeds, all Marketing mixes (7Ps) have an average of result 4.20 - 4.58, which was at the high-to-highest level, which respondents gave the most importance to the process factor, the factor with the lowest averages was price, respectively.

**Keywords :** Purchasing behavior / Rice seeds product stores / Marketing mix factors / Rice seeds

## บทนำ

ในปัจจุบันประเทศไทยมีพื้นที่ในการปลูกข้าวรวมราว ๆ 70 ล้านไร่ มีผลผลิตประมาณ ปีละ 32 ล้านตัน โดยประมาณ ในการผลิตข้าวในปีที่ให้ผลผลิตปีละครั้ง ซึ่งผลิตได้ประมาณ 25 ล้านตันต่อปี แหล่งที่ผลิตมากที่สุด คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีผลผลิตข้าวในภูมิภาคร้อยละ 46 อันดับสอง คือ ภาคเหนือมีผลผลิตข้าวร้อยละ 32 อันดับต่อมา คือ ภาคกลาง ร้อยละ 21 ถัดมาการปลูกข้าวนาปรังหรือการปลูกนอกฤดูฤดูกาลที่ปลูกได้หลายครั้งต่อปีซึ่งผลิตได้ประมาณ 7 ล้านตันต่อปี ซึ่งภาคเหนือมีผลผลิตมากถึงร้อยละ 44 และรองลงมา คือภาคกลาง ร้อยละ 37 (กองวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว, 2564) นอกจากนี้ในปี พ.ศ. 2567 คาดว่าประเทศไทยมีแนวโน้มในการผลิตข้าวเพิ่มขึ้น อิงจากปัจจัยทางสภาพอากาศ ปริมาณฝนและปริมาณน้ำที่คาดว่าจะเอื้ออำนวยให้ผลผลิตทั้งจากการปลูกข้าวนาปีและนาปรังจะเพิ่มขึ้นในอนาคต ประกอบกับการบริโภคข้าวในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากการฟื้นตัวของธุรกิจ (Chaiwat Sowcharoensuk, 2565)

ข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติจังหวัดชัยนาท ปี พ.ศ. 2566 ว่าด้วยการสำรวจการมีงานทำในจังหวัดชัยนาท มีจำนวน 164,491 คน (ร้อยละ 97.18) ของผู้อยู่ในกำลังแรงงาน ซึ่งเป็นผู้มีงานทำในภาคเกษตร จำนวน 55,127 คน (ร้อยละ 34.1) เป็นผู้ทำงานภาคเกษตรกรรม (สำนักงานสถิติแห่งชาติจังหวัดชัยนาท, 2566, น.12) นอกจากนี้จังหวัดชัยนาท ถือเป็นแหล่งผลิตข้าวที่สำคัญแห่งหนึ่งในประเทศไทย เนื่องจากจังหวัดชัยนาทมีพื้นที่เพาะปลูกข้าว 782,835.75 ไร่ ซึ่งเกษตรกรสามารถปลูกได้ทั้งข้าวนาปีและข้าวนาปรัง และปลูกข้าวได้ 2 – 3 ครั้งต่อปี ซึ่งมีการเก็บเกี่ยวแต่ละเดือนตลอดทั้งปี ข้าวจึงเป็นพืชเศรษฐกิจที่ปริมาณการเพาะปลูกและเก็บเกี่ยวเป็นลำดับที่ 1 ในจังหวัด (สำนักงานการเกษตรจังหวัดชัยนาท, 2566, น. 13) ด้วยเหตุนี้ ผู้ศึกษาจึงสนใจสำรวจเกี่ยวกับพฤติกรรมในการเลือกซื้อเพื่อทราบถึงความต้องการในการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกของร้านจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดชัยนาทที่ส่งผลต่อความต้องการเลือกซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวเพื่อการจำหน่าย โดยผลการศึกษายังสามารถนำไปพัฒนากลยุทธ์หรือกิจกรรมทางการตลาดของร้านค้าขายเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกที่ต้องการเพิ่มยอดขายจากการขายส่งแก่ลูกค้า

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกของร้านค้าจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดชัยนาท
2. เพื่อศึกษาระดับความสำคัญของส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกของร้านค้าจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดชัยนาท

## ขอบเขตของการวิจัย

### 1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรในการวิจัย คือ กลุ่มผู้บริโภคที่เป็นร้านค้าจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกที่จำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวและมีการซื้อแบบขายส่ง โดยกลุ่มเป้าหมาย คือ ร้านค้าจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดชัยนาทที่ได้รับใบอนุญาตรวบรวมและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ควบคุม จากกรมวิชาการเกษตร โดยอ้างอิงข้อมูลจากสมาคมการค้า



เมล็ดพันธุ์ไทย ในปี พ.ศ. 2557 มีจำนวน 83 ราย (สมาคมการค้าเมล็ดพันธุ์ไทย, 2557) จึงคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างแบบทราบบจำนวนประชากร ด้วยสูตรของ Taro Yamane (Yamane, 1973) ได้ขนาดตัวอย่างของกลุ่มเป้าหมายได้ 68.73706004 ราย ผู้ศึกษาจึงดำเนินการเก็บข้อมูลกลุ่มเป้าหมายจำนวน 70 ราย

## 2. ขอบเขตเนื้อหา

การวิจัยนี้มุ่งเน้นไปที่การสำรวจปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกของร้านจำหน่ายสินค้าทางการเกษตรในจังหวัดชัยนาท โดยขอบเขตของเนื้อหาของการวิจัยนี้ในแนวคิดส่วนประสมทางการตลาด ประกอบไปด้วย 7 ด้าน ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล ด้านองค์ประกอบทางกายภาพ และด้านกระบวนการ และในการสำรวจพฤติกรรมผู้บริโภคประกอบไปด้วยข้อมูลส่วนบุคคลและใช้คำถาม เพื่อศึกษาสำรวจพฤติกรรมและปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด

## 3. ขอบเขตพื้นที่

การวิจัยครั้งนี้เก็บข้อมูลจากร้านจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้รับใบอนุญาตรวบรวมและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ควบคุมจากกรมวิชาการเกษตร และมีการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวแบบราคาขายส่งในจังหวัดชัยนาท

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) เรื่องปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและพฤติกรรมที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดชัยนาท โดยแบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ด้านพฤติกรรมการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวของร้านจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดชัยนาท

ส่วนที่ 3 ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าว ใช้ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาดมากำหนดคำถามแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 7 ด้าน ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล ด้านองค์ประกอบทางกายภาพ ด้านกระบวนการ เลือกตอบตามระดับความสำคัญ 5 ระดับ

ส่วนที่ 4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ผู้ตอบสามารถเสนอแนะหรือแสดงความคิดเห็นได้

ผู้ศึกษาได้ศึกษารวบรวมข้อมูลและสร้างแบบสอบถาม และจึงดำเนินการส่งแบบสอบถามเพื่อรับการประเมินจากอาจารย์ที่ปรึกษา ในการตรวจทานและตรวจสอบการใช้ภาษาและความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ การศึกษา และนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์คุณภาพทำการทดสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา 30 ราย โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) ของครอนบักคำนวณโดยใช้ โปรแกรม SPSS ในการคำนวณผล

ซึ่งค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่า เท่ากับ 0.854 ซึ่งค่าความเชื่อมั่นมีค่ามากกว่า 0.8 สามารถพิจารณาได้ว่าค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับดี

## 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลการศึกษา ผู้ศึกษาได้ใช้วิธีการจัดทำแบบสอบถาม ซึ่งรวบรวมระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ตุลาคม พ.ศ. 2566 โดยให้กับกลุ่มร้านจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวรายย่อยในจังหวัดชัยนาททั้ง 8 อำเภอ ที่มีการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวแบบราคาส่ง คือ อำเภอหันคา อำเภอสรรพยา อำเภอสรรคบุรี อำเภอเมืองชัยนาท อำเภอมโนรมย์ อำเภอวัดสิงห์ อำเภอหนองมะโมง และอำเภอเนินขาม ซึ่งเป็นการเก็บแบบสอบถามด้วยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ซึ่งมีผู้ตอบแบบสอบถามกลับมาทั้งสิ้น 70 คน จึงใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดนั้นมาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

## 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ มีดังต่อไปนี้

1) การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) การวิเคราะห์ความหมายผลการศึกษา คะแนนที่ได้นำมาหาค่าเฉลี่ยและจัดอันดับความสำคัญ โดยมีเกณฑ์ในการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล 5 ระดับ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2561) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย ระหว่าง 4.21 – 5.00 แปลผล ให้ความสำคัญระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย ระหว่าง 3.41 – 4.20 แปลผล ให้ความสำคัญระดับมาก

ค่าเฉลี่ย ระหว่าง 2.61 – 3.40 แปลผล ให้ความสำคัญระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย ระหว่าง 1.81 – 2.60 แปลผล ให้ความสำคัญระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย ระหว่าง 1.00 – 1.80 แปลผล ให้ความสำคัญระดับน้อยที่สุด

## ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามผลการสำรวจพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 68.57 และเพศหญิง 22 คน คิดเป็นร้อยละ 31.43 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีอายุ 41 – 50 ปี จำนวน 33 คน คิดเป็น ร้อยละ 41.14 ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 ส่วนใหญ่มียอดขายผลิตภัณฑ์เมล็ดพันธุ์ข้าวปลูก (กระสอบ) เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 250 กระสอบ/เดือน จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 87.14 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละ ด้านข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	48	68.57
หญิง	22	31.43
<b>รวม</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
อายุ		
20 – 30 ปี	0	0.00
31 – 40 ปี	13	18.57
41 – 50 ปี	33	41.14
51 – 60 ปี	20	28.57
มากกว่า 60 ปีขึ้นไป	4	5.72
<b>รวม</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	0	0.00
มัธยมศึกษาตอนต้น	2	2.86
มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.	12	17.14
อนุปริญญา / ปวส.	21	30.00
ปริญญาตรี	35	50.00
สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.00
<b>รวม</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
ยอดขายเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูก (กระสอบ)		
ต่ำกว่า 100 กระสอบ/เดือน	1	1.43
100 – 150 กระสอบ/เดือน	1	1.43
150 – 200 กระสอบ/เดือน	7	10.00
มากกว่า 250 กระสอบ/เดือน	61	87.14
<b>รวม</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

## 2. พฤติกรรมการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการสำรวจพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความถี่ในการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกต่อปี 16 ครั้งขึ้นไปต่อปี จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 67.14 ส่วนใหญ่มีปริมาณการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกต่อครั้งมากกว่า 150 กระสอบ จำนวน 42 คน หรือร้อยละ 60.00 ส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกเฉลี่ยต่อครั้ง มากกว่า 100,000 บาทขึ้นไป จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 41.43 ส่วนใหญ่เลือกซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกสายพันธุ์ที่มากที่สุด คือ กข 95 จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 16.62 รองลงมาเลือกซื้อพันธุ์ กข 85 จำนวน 65 คน คิดเป็น

ร้อยละ 15.89 ส่วนใหญ่มีช่วงเวลาของวันที่มักจะสั่งซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกในเวลา 08.01 – 11.00 น. จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 32.85 ในการสั่งซื้อส่วนใหญ่มีช่วงของปีที่สั่งซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกปริมาณมากที่สุด เฉลี่ยสั่งซื้อเท่ากันทุกเดือน จำนวน 33 คน หรือร้อยละ 47.14 ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการสั่งซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกโดยการติดต่อร้านและใช้บริการจัดส่ง จำนวน 65 คน ร้อยละ 92.86 ส่วนใหญ่มีวิธีการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกโดยการซื้อเงินสดจำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 74.29 ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** จำนวนและร้อยละของพฤติกรรมการเลือกซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูก

พฤติกรรมการเลือกซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูก	จำนวน	ร้อยละ
ความถี่ในการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกต่อปี		
1 – 5 ครั้ง/ต่อปี	1	1.43
6 – 10 ครั้ง/ต่อปี	7	10.00
10 – 15 ครั้ง/ต่อปี	15	21.43
16 ครั้งขึ้นไปต่อปี	47	67.14
<b>รวม</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
ปริมาณการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกต่อครั้ง		
ต่ำกว่า 40 กระสอบ	0	0.00
41 – 100 กระสอบ	7	10.00
101 – 150 กระสอบ	21	30.00
มากกว่า 150 กระสอบ	42	60.00
<b>รวม</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
ค่าใช้จ่ายต่อครั้งในการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูก		
น้อยกว่า 10,000 บาท	0	0.00
10,001 – 50,000 บาท	13	18.57
50,001 – 100,000 บาท	28	40.00
มากกว่า 100,000 บาทขึ้นไป	29	41.43
<b>รวม</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
สายพันธุ์เมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกที่เลือกซื้อมากที่สุด		
หอมปทุมธานี 1	64	15.66
กข 57	45	11.00
กข 31	35	8.55
กข 95	68	16.62
กข 41	52	12.72
กข85	65	15.89
กข 43	31	7.58
กข 61	49	11.98

พฤติกรรมทางเลือกซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูก	จำนวน	ร้อยละ
<b>รวม</b>	409	100
ช่วงเวลาที่มักสั่งซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูก		
05.00 – 08.00 น.	11	15.71
08.01 – 11.00 น.	23	32.85
11.01 – 13.00 น.	12	17.14
13.01 – 16.00 น.	9	12.85
16.01 – 19.00 น.	15	21.43
19.00 น. เป็นต้นไป	11	15.71
<b>รวม</b>	70	100
ช่วงของปีที่สั่งซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกมากที่สุด		
มกราคม – มีนาคม	3	4.29
เมษายน – มิถุนายน	5	7.14
กรกฎาคม – กันยายน	15	21.43
ตุลาคม – ธันวาคม	14	20.00
เฉลี่ยสั่งซื้อเท่ากันทุกเดือน	33	47.14
<b>รวม</b>	70	100
พฤติกรรมการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูก		
ไปซื้อและรับสินค้าเองที่ร้าน	5	7.14
ติดต่อร้านและใช้บริการจัดส่ง	65	92.86
<b>รวม</b>	70	100
วิธีการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูก		
ซื้อด้วยเงินสด	52	74.29
ซื้อแบบเครดิต (เงินเชื่อ)	0	0.00
โอนผ่านบัญชีธนาคาร/Mobile banking	18	25.71
<b>รวม</b>	70	100

3. ปัจจัยส่วนประสมการตลาด (7Ps) ที่มีผลต่อการเลือกซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูก มีทั้งหมด 7 ด้าน คือ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล ด้านองค์ประกอบทางกายภาพ และด้านกระบวนการ โดยด้านที่มีระดับความสำคัญที่มีเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านกระบวนการ ( $\bar{X}$  = 4.57, S.D. = 0.49) รองลงมา คือ ด้านผลิตภัณฑ์ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านราคาและด้านองค์ประกอบทางกายภาพ โดยทั้ง 7 ด้าน มีค่าเฉลี่ยอยู่อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด

ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) มีข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ เมล็ดพันธุ์ข้าวตรงสายพันธุ์ ไม่มีข้าวพันธุ์อื่นปน ( $\bar{X}$  = 4.78, S.D. = 0.41) ค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ เมล็ดพันธุ์ข้าวเป็นที่ต้องการของตลาด ( $\bar{X}$  = 4.05,

S.D. = 0.63) ด้านราคา (Price) มีข้อความที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ราคาเหมาะสมกับคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าว ( $\bar{X}$  = 4.78, S.D. = 0.41) ข้อความที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การให้เครดิต (ซื้อเงินเชื่อ) ( $\bar{X}$  = 3.25, S.D. = 0.84) ด้านการจัดจำหน่าย (Place) มีข้อความที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ จำนวนเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกที่จำหน่ายมีเพียงพอต่อความต้องการซื้อ ( $\bar{X}$  = 4.68, S.D. = 0.46) ข้อความที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ สถานที่ตั้งของร้านอยู่ใกล้ ( $\bar{X}$  = 3.67, S.D. = 0.88) ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) มีข้อความที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ผู้ขายสามารถให้ความรู้เกี่ยวกับเมล็ดพันธุ์ข้าวได้ดี ( $\bar{X}$  = 4.58, S.D. = 0.52) ข้อความที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ พนักงานให้บริการรวดเร็ว ( $\bar{X}$  = 4.32, S.D. = 0.60) ด้านบุคคล (People) มีข้อความที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ มีการการันตีคุณภาพและเปลี่ยนคืนเมื่อพบปัญหา ( $\bar{X}$  = 4.77, S.D. = 0.42) ข้อความที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ มีของแถมเมื่อซื้อปริมาณมาก ( $\bar{X}$  = 3.95, S.D. = 0.71) ด้านองค์ประกอบทางกายภาพ (Physical Evidence) มีข้อความที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ โรงสีและโกดังข้าวมีมาตรฐาน ( $\bar{X}$  = 4.55, S.D. = 0.50) ข้อความที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์มีความทันสมัย ( $\bar{X}$  = 4.05, S.D. = 0.63) ด้านกระบวนการ (Process) มีข้อความที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ การจัดส่งเมล็ดพันธุ์ข้าวมีความปลอดภัยและไม่เสียหาย ( $\bar{X}$  = 4.78, S.D. = 0.41) ข้อความที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การจัดส่งเมล็ดพันธุ์มีความรวดเร็ว ( $\bar{X}$  = 4.27, S.D. = 0.61) ซึ่งมีรายละเอียด ดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลระดับความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าว

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
<b>ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)</b>			
เมล็ดพันธุ์ข้าวตรงสายพันธุ์ ไม่มีข้าวพันธุ์อื่นปน	4.78	0.41	มากที่สุด
ความน่าเชื่อถือของผู้ผลิตหรือร้านค้า	4.27	0.61	มากที่สุด
ความหลากหลายของสายพันธุ์ข้าว	4.71	0.45	มากที่สุด
เมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกมีมาตรฐานในการออกดี	4.54	0.53	มากที่สุด
เมล็ดพันธุ์ข้าวเป็นที่ต้องการของตลาด	4.05	0.63	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.47</b>	<b>0.53</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>ด้านราคา (Price)</b>			
ราคาเหมาะสมกับคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าว	4.78	0.41	มากที่สุด
ราคาถูกกว่าเจ้าอื่น	4.25	0.67	มากที่สุด
สามารถต่อรองราคาได้	4.53	0.50	มากที่สุด
การให้เครดิต (ซื้อเงินเชื่อ)	3.25	0.84	ปานกลาง
<b>รวม</b>	<b>4.20</b>	<b>0.60</b>	<b>มาก</b>
<b>ด้านการจัดจำหน่าย (Place)</b>			
ติดต่อซื้อได้หลายช่องทาง	4.48	0.55	มากที่สุด

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
ช่องทางการติดต่อซื้อสะดวก รวดเร็ว	4.65	0.50	มากที่สุด
สถานที่ตั้งของร้านอยู่ใกล้	3.67	0.88	มาก
จำนวนผลิตภัณฑ์เมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกที่จำหน่ายมีเพียงพอ	4.68	0.46	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.37</b>	<b>0.59</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)</b>			
ลดราคาเมื่อซื้อปริมาณมาก	4.51	0.50	มากที่สุด
มีการลดราคาเป็นอัตราตามขั้นบันได	4.52	0.53	มากที่สุด
มีบริการจัดส่งฟรีเมื่อซื้อปริมาณมาก	4.74	0.44	มากที่สุด
มีของแถมเมื่อซื้อปริมาณมาก	3.95	0.71	มาก
มีการการันตีคุณภาพและเปลี่ยนคืนเมื่อพบปัญหา	4.77	0.42	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.49</b>	<b>0.49</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>ด้านบุคคล (People)</b>			
พนักงานมีมนุษยสัมพันธ์ดี	4.35	0.61	มากที่สุด
พนักงานพูดจาสุภาพ	4.34	0.61	มากที่สุด
พนักงานให้บริการรวดเร็ว	4.32	0.60	มากที่สุด
ผู้ขายสามารถให้ความรู้เกี่ยวกับเมล็ดพันธุ์ข้าวได้อย่างดี	4.58	0.52	มากที่สุด
พนักงานขนส่งให้บริการด้วยความเรียบร้อยสุภาพ	4.34	0.58	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.38</b>	<b>0.58</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>ด้านองค์ประกอบทางกายภาพ (Physical Evidence)</b>			
รถขนส่งมีมาตรฐานและสะอาด	4.45	0.55	มากที่สุด
โรงสีและโกดังข้าวมีมาตรฐาน	4.55	0.50	มากที่สุด
อุปกรณ์ที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์มีความทันสมัย	4.05	0.63	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.35</b>	<b>0.56</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>ด้านกระบวนการ (Process)</b>			
การจัดส่งเมล็ดพันธุ์ข้าวตรงต่อเวลา	4.54	0.52	มากที่สุด
การจัดส่งเมล็ดพันธุ์ข้าวมีความถูกต้อง	4.71	0.45	มากที่สุด
การจัดส่งเมล็ดพันธุ์ข้าวมีความรวดเร็ว	4.27	0.61	มากที่สุด
การจัดส่งเมล็ดพันธุ์ข้าวมีความปลอดภัยและไม่เสียหาย	4.78	0.41	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.57</b>	<b>0.49</b>	<b>มากที่สุด</b>

### สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาจากการตอบแบบสอบถามจากลูกค้ากลุ่มเป้าหมายที่เป็นร้านค้าขายส่งหรือนายหน้าขายส่งเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดชัยนาท พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 68.57) มีอายุ 41 – 50 ปี (ร้อยละ 47.14) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 50.00) ยอดขายผลิตภัณฑ์เมล็ดพันธุ์ข้าวปลูก



(กระสอบ) เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 250 กระสอบ/เดือน (ร้อยละ 87.14) ในด้านพฤติกรรมการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูก พบว่าส่วนใหญ่ มีความถี่ในการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกต่อปี 16 ครั้งขึ้นไปต่อปี (ร้อยละ 67.14) มีปริมาณการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกต่อครั้งมากกว่า 150 กระสอบ (ร้อยละ 60.00) มีค่าใช้จ่ายการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกเฉลี่ยต่อครั้ง มากกว่า 100,000 บาทขึ้นไป (ร้อยละ 41.43) ส่วนใหญ่เลือกซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกสายพันธุ์ใดมากที่สุด คือ กข 95 (ร้อยละ 16.62) มีช่วงเวลาของวันที่มักจะสั่งซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกในเวลา 08.01 – 11.00 น. (ร้อยละ 32.85) ช่วงของปีที่สั่งซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกปริมาณมากที่สุด เฉลี่ยสั่งซื้อเท่ากันทุกเดือน (ร้อยละ 47.14) โดยมีพฤติกรรมการซื้อโดยติดต่อร้านและใช้บริการจัดส่ง (ร้อยละ 92.86) และมีวิธีการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกโดยการซื้อเงินสด (ร้อยละ 74.29)

ด้านปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าว ทั้ง 7 ด้าน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.20 – 4.57 ซึ่งอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ซึ่งจำแนกรายด้านในปัจจุบันที่มีความสำคัญระดับมากที่สุดได้โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้ ด้านผลิตภัณฑ์ ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ข้าวตรงสายพันธุ์ ไม่มีข้าวพันธุ์อื่นปน ด้านราคา ได้แก่ ราคาเหมาะสมกับคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าว ด้านการจัดจำหน่าย ได้แก่ จำนวนผลิตภัณฑ์เมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกที่จำหน่ายมีเพียงพอต่อความต้องการซื้อ ด้านการส่งเสริมการตลาด ได้แก่ มีการกระตุ้นคุณภาพและเปลี่ยนคืนเมื่อพบปัญหา มีบริการจัดส่งฟรีเมื่อซื้อปริมาณมาก ด้านบุคคล ได้แก่ ผู้ขายสามารถให้ความรู้เกี่ยวกับเมล็ดพันธุ์ข้าวได้อย่างดี พนักงานมีมนุษยสัมพันธ์ ด้านองค์ประกอบทางกายภาพ ได้แก่ โรงสีและโกดังข้าวมีมาตรฐาน และรถขนส่งมีมาตรฐาน สะอาด ด้านกระบวนการ ได้แก่ การจัดส่งเมล็ดพันธุ์ข้าวมีความปลอดภัยและไม่เสียหาย

## อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคในการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดชัยนาท พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุ 41 – 50 ปี ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ จตุพร ศรีนวลจันทร์ (2559) ศึกษาการตัดสินใจซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรท่าเรือ จำกัด จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ตอบเป็นเพศชาย อายุเฉลี่ยอยู่ในช่วง 41 – 50 ปี นอกจากนี้ผู้ซื้อส่วนใหญ่ยังมีแนวโน้มที่จะเลือกซื้อในช่วงเวลาของวันที่มักจะสั่งซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกในเวลา 08.01 – 11.00 น. ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ จิระพงศ์ มามีสุข (2563) ศึกษาการส่งเสริมการจัดจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวของร้านพันธุ์ข้าวในเขตอำเภอดอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่าผู้ซื้อแนวโน้มที่จะเลือกซื้อในช่วงเวลา 09.01 น. – 12.00 น. ซึ่งมีเวลาในการสั่งซื้อส่วนใหญ่ที่ใกล้เคียงกัน จากการศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดพบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญระดับมากที่สุดในด้านผลิตภัณฑ์ เกี่ยวกับ เรื่องความน่าเชื่อถือของผู้ผลิตหรือร้านค้า เมล็ดพันธุ์ข้าวมีคุณภาพและมาตรฐานในการงอกดี และด้านการจัดจำหน่าย ให้ความสำคัญระดับมาก เรื่องสถานที่ตั้งของอยู่ร้านอยู่ใกล้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ จตุพร ศรีนวลจันทร์ (2559) ศึกษาการตัดสินใจซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรท่าเรือ จำกัด จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญระดับมากที่สุดในด้านผลิตภัณฑ์ เรื่องคุณภาพเมล็ดพันธุ์และภาพพจน์ของสหกรณ์และเจ้าหน้าที่ และด้านสถานที่ตั้งของร้านจำหน่ายอยู่ใกล้บ้าน นอกจากนี้ด้านการส่งเสริมการตลาด กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญระดับมาก เรื่องการมีของแถมเมื่อ

ชื่อปริมาณมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ สหัทธนา ชัยรี (2560) ศึกษาพฤติกรรมการเลือกซื้อและปัจจัย ส่วนประสมทางการตลาดผลิตภัณฑ์ข้าวหอมมะลิ ของผู้บริโภคในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา พบว่าด้านการ ส่งเสริมการตลาด ถูกให้ความสำคัญระดับมากในเรื่องการมีรายการส่งเสริมการขาย เช่น การลดราคา แคมเปญสินค้า

จากผลการศึกษาพฤติกรรมการซื้อและปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าว ปลุกของร้านจำหน่ายเมล็ดข้าวปลุกในจังหวัดชัยนาท ผู้วิจัยได้นำเสนอผลวิจัยและข้อเสนอแนะเพื่อให้ ผู้ประกอบการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดชัยนาท สามารถนำผลการวิจัยมาประกอบการวางแผนกลยุทธ์ ทางการตลาดเพื่อเพิ่มยอดขาย รวมถึงประกอบการวางแผนขยายฐานลูกค้าจากลูกค้าขายปลีกสู่ลูกค้าขายส่งที่เป็นร้านจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ซื้อในราคาส่งเพื่อสร้างกำไรระยะยาวอย่างยั่งยืน รวมถึงเพิ่มความได้เปรียบใน การแข่งขันให้กับผู้ประกอบการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวที่สามารถเพิ่มการตระหนักรู้ของแบรนด์สินค้าผ่านการ ขายของร้านค้าขายส่งที่รับผลิตภัณฑ์ไปขายต่อ

### ข้อเสนอแนะ

#### 1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการศึกษาไปใช้

1. ด้านผลิตภัณฑ์ ผลวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ตรงสายพันธุ์ ดังนั้น ผู้ผลิตควรรักษาคุณภาพและมาตรฐานของเมล็ดพันธุ์ข้าวตั้งแต่กระบวนการผลิตจนถึงการจัดส่ง เพื่อ ป้องกันปัญหาหลังการขายและสร้างความน่าเชื่อถือให้กับร้านค้า

2. ด้านราคา ผลวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับราคาที่เหมาะสมกับคุณภาพสินค้า แม้ว่า ปัจจุบันเรื่องราคาต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทำให้ราคาขายอาจสูงขึ้น ดังนั้น ผู้ประกอบกิจการควรตั้ง ราคาให้เหมาะสมกับคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าว เนื่องจากลูกค้าขายส่งซื้อสินค้าครั้งละจำนวนมากผู้ขายจึงควร เปิดเสนอต่อราคาตามสถานการณ์ และควรให้ข้อเสนอการซื้อแบบเครดิตเงินเชื่อเป็นทางเลือกเพิ่มเติม

3. ด้านการจัดจำหน่าย ผลวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับสินค้าที่เพียงพอต่อความ ต้องการซื้อ ดังนั้น ผู้ประกอบการควรเตรียมสินค้าคงคลังให้เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้าเสมอ โดยอาจ ศึกษาจากความต้องการของตลาดในแต่ละรอบการผลิต รวมถึงมีช่องทางการติดต่อที่รวดเร็ว และหลากหลาย เหมาะสมกับลูกค้าทุกช่วงวัย

4. ด้านการส่งเสริมการตลาด ผลวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับการกระตุ้นคุณภาพสินค้า ดังนั้น ควรมีเงื่อนไขในการกระตุ้นคุณภาพชัดเจนและชี้แจงล่วงหน้าแก่ลูกค้านอกจากนี้ ลูกค้าขายส่งมักซื้อ ปริมาณมาก ผู้ประกอบการควรมีบริการจัดส่งสินค้า ซึ่งอาจวางแผนส่งเป็นรอบพื้นที่เส้นทางเดียวกัน และการ ลดราคา หรือมีโปรโมชั่นของแถม ของสมมนาคุณต่าง ๆ

5. ด้านบุคคล ผลวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับพนักงานที่สามารถให้คำแนะนำเกี่ยวกับ สินค้าได้ ดังนั้น พนักงานหรือผู้ขายมีความรู้เกี่ยวกับสินค้าและสามารถให้คำแนะนำการใช้งานได้ก็เป็นหนึ่งใน

จุดสำคัญที่ควรให้บริการแก่ลูกค้า เพราะลูกค้าบางท่านอาจไม่มีความรู้เกี่ยวกับสินค้าเพียงพอหรือต้องการคำแนะนำในการใช้ผลิตภัณฑ์อย่างถูกต้อง

6. ด้านองค์ประกอบทางกายภาพ ผลวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับมาตรฐานและความสะอาดของโรงสีและโกดังข้าว จนไปถึงรถขนส่ง ดังนั้น ผู้ประกอบการควรใส่ใจในมาตรฐานของร้านค้าโดยจัดเรียงสินค้าเป็นสัดส่วนและมีระเบียบ เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีแก่ร้านค้า และป้องกันการหยิบยักสินค้าผิดพลาด

7. ด้านกระบวนการ ถึงแม้การส่งสินค้าส่วนใหญ่จะเป็นการส่งล่วงหน้า แต่ผลวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุดในเรื่อง การจัดส่งเมล็ดพันธุ์ข้าวมีความถูกต้อง ดังนั้น การส่งสินค้าควรตรงต่อเวลาที่นัดไว้ รวมถึงใส่ใจถึงความถูกต้องของสินค้าและจัดส่งสินค้าให้ปลอดภัยไม่เสียหายเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นด้านบริการของร้านค้า

## 2. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้างต่อไป

1. การศึกษาค้างต่อไปควรทำการศึกษาเชิงคุณภาพ โดยสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้ได้รับข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับความต้องการของลูกค้าซึ่งมีส่วนช่วยในการพัฒนาแผนกลยุทธ์การตลาดในระยะยาว

2. ควรศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกในพื้นที่จังหวัดอื่นด้วย โดยเฉพาะจังหวัดใกล้เคียง เพื่อนำไปสู่การวางแผนการตลาดเพื่อขยายฐานลูกค้าใหม่

## เอกสารอ้างอิง

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2561). สถิติสำหรับงานวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพฯ: ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กองวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว. (2564). แผนการดำเนินงาน ผลิตและกระจายเมล็ดพันธุ์ข้าวให้เพียงพอต่อความต้องการของชาวนา และวิจัยปรับปรุงพันธุ์ข้าวให้ได้พันธุ์ตามความต้องการของตลาดและชาวนา. สืบค้นเมื่อ 16 กันยายน 2566, จาก <https://คิดค้า.com/wp-content/uploads/2021/08/34.RoadMap-ผลิตและกระจายเมล็ดพันธุ์ข้าวให้เพียงพอต่อความต้องการของชาวนา.pdf>

จตุพร ศรีนวลจันทร์. (2559). การตัดสินใจซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรท่าเรือจำกัด จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. รายงานการศึกษาระดับปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.

จิระพงศ์ มามีสุข. (2563). การส่งเสริมการจัดจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวของร้านพันธุ์ข้าวในเขตอำเภอตอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรี. รายงานการศึกษาระดับปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.

สมาคมการค้าเมล็ดพันธุ์ไทย. (2557). รายชื่อผู้รับใบอนุญาตรวบรวมเมล็ดพันธุ์ควบคุมเพื่อการค้า ปี 2557. สืบค้นเมื่อ 4 ตุลาคม 2566, จาก <https://www.thasta.com/pdf/2014/ข้อมูลใบอนุญาตรวบรวม57.pdf>

- สหัทนา ชัยรี. (2560). พฤติกรรมการเลือกซื้อและปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดผลิตภัณฑ์ข้าวหอมมะลิของผู้บริโภคในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.
- สำนักงานเกษตรจังหวัดชัยนาท. (2566). ข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตรจังหวัดชัยนาท 2566. สืบค้นเมื่อ 16 กันยายน 2566, จาก <https://chainat.doae.go.th/province/?p=28>
- สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2564). ข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตรและสหกรณ์ของจังหวัดชัยนาทประจำปี พ.ศ. 2564. ค้นเมื่อ 7 ตุลาคม 2566, จาก <https://www.opsmoac.go.th/chainat-dwl-files-431491791990>
- สำนักงานสถิติจังหวัดชัยนาท. (2566). การสำรวจภาวะการทำงานของประชากรจังหวัดชัยนาท ไตรมาสที่ 2 เมษายน - มิถุนายน 2566. สืบค้นเมื่อ 16 กันยายน 2566, จาก [https://chainat.nso.go.th/images/ebook/LFS2\\_66.pdf](https://chainat.nso.go.th/images/ebook/LFS2_66.pdf)
- Chaiwat Sowcharoensuk. (2565). แนวโน้มธุรกิจ/อุตสาหกรรม 2565-2567: อุตสาหกรรมข้าว. วิจัยกรุงศรี ธนาคารกรุงศรี. สืบค้นเมื่อ 14 กันยายน 2566, จาก <https://www.krungsri.com/th/research/industry/industry-outlook/agriculture/rice/io/io-rice>.
- Yamane, T. (1973). *Statistics and Introductory Analysis*. 3<sup>rd</sup> ed. New York: Harper and Row.

## ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทยในจังหวัดหนองคาย Factors Influencing Buying Behavior of Cultural Product of Thailand (CPOT) in Nong Khai Province

นับทอง ยนจอหอ<sup>1</sup> วรังกานา ถาวรวิริยตระกูล<sup>2\*</sup>  
Nabthong Yonjoho<sup>1</sup> Warangkana Thawornwiryatrakul<sup>2\*</sup>

<sup>1,2</sup>หลักสูตรการเป็นผู้ประกอบการและนวัตกรรม คณะสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

<sup>1,2</sup>Department of Business Administration, Faculty of Interdisciplinary Studies, Khon Kaen University

\*Corresponding author : wartha@kku.ac.th

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการซื้อผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทยในจังหวัดหนองคายทำการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่อำเภอเมืองหนองคาย จำนวน 400 คน โดยใช้สูตรของ Taro Yamane ซึ่งใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบสำรวจรายการ และแบบมาตรวัดประเมินค่าความสำคัญ 5 ระดับ นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์หาค่าสถิติ ได้แก่ ค่าร้อยละ , ค่าความถี่, ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า F-test (One-Way ANOVA)

ผลการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 26 – 35 ปี ระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี รายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 15,000 บาท ประกอบอาชีพข้าราชการ/พนักงานราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทยในจังหวัดหนองคาย ส่วนใหญ่เลือกซื้อผลิตภัณฑ์ประเภทอาหาร/เครื่องดื่ม/ขนม ซึ่งผู้บริโภคคาดหวังให้ผลิตภัณฑ์มีราคาที่เหมาะสม โดยมีวัตถุประสงค์ในการเลือกซื้อเพราะต้องการอุดหนุนสินค้าผลิตภัณฑ์ชุมชน บุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อคือ ตนเอง และช่วงเวลาในการเลือกซื้อ คือ วันเสาร์ - อาทิตย์ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทยในจังหวัดหนองคาย ด้านกระบวนการ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านลักษณะทางกายภาพ และด้านบุคลากร ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยที่มี อิทธิพลต่อการซื้อผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทยในจังหวัดหนองคายกับปัจจัยทางประชากรศาสตร์ ในภาพรวมพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามเสนอแนะให้มีกิจกรรมเปิดโอกาสให้ชุมชนได้แสดงผลผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทยเพื่อสร้างการรับรู้และเป็นการส่งเสริมการตลาดในอีกรูปแบบ และผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทย ควรออกแบบให้ทันสมัยและมีราคาที่เหมาะสมกับคุณภาพ เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้บริโภค

**คำสำคัญ :** ผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทย / พฤติกรรมการซื้อสินค้า / ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการซื้อสินค้า

### Abstract

The aim of this study was to analyze factors that influence the purchase of Cultural Product of Thailand (CPOT) in Nong Khai Province. The sample of this study was 400 consumers in Mueang Nong Khai District. Using Taro Yamane's formula, which used a questionnaire as a tool in data collection. The statistics used to analyze the data including Percentage, Frequency, Mean, Standard Deviation and F-test (One-Way ANOVA).

The result of this the study revealed that most consumers were female aged between 26 – 35 years old, with Bachelor's degree, Salary earned less than 15,000 Baht, most Profession worked as civil servants/government employees/state enterprise employees. CPOT products buying behavior of consumers in Nong Khai Province; the type of CPOT products that most consumers chose to buy were food/ beverages /snack products which consumers expected the product to be reasonable price. The purpose of purchasing was to support community products, to patronize CPOT products. Consumers made decisions by themselves to buy products whenever they needed. Saturday and Sunday were available time to buy products. Factors that influence purchasing behavior of CPOT in terms of process had the highest average followed by physical and people, respectively. When comparing factors that influenced the purchase of CPOT in Nong Khai Province to demographic factors, it was found that significantly different at the 0.05 level. Consumers suggested that there should be events that allow community to display CPOT products in order to raise awareness and marketing promotion. To attract more consumer's attention, CPOT products should have modern and contemporary design and reasonable price together with quality of products.

**Keywords :** Cultural Product of Thailand (CPOT) Consumer / Product purchasing behavior / Factors influencing

### บทนำ

วัฒนธรรมไทยเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงวิถีชีวิตของมนุษย์ในสังคมของกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง หรือสังคมใดสังคมหนึ่ง ซึ่งมนุษย์ได้คิดสร้างระเบียบกฎเกณฑ์วิธีการในการปฏิบัติ การจัดระเบียบรวบรวมถึงความเชื่อ ความนิยม ความรู้



และเทคโนโลยีต่าง ๆ ในการควบคุม และใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ อีกทั้งวัฒนธรรมยังเป็นเครื่องวัดและเครื่องกำหนดความเจริญหรือความเสื่อมของสังคม และขณะเดียวกันยังเป็นสิ่งที่กำหนดความเป็นอยู่ของคนในสังคม ดังนั้นวัฒนธรรมจึงมีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิตของประชาชน และต่อความเจริญก้าวหน้าของประเทศชาติมาก โดยประเทศไทยถือได้ว่ามีวัฒนธรรม ที่โดดเด่นเป็นอัตลักษณ์ครบถ้วนทุกแขนง ทั้งด้านภาษา ด้านอาหาร ด้านศิลปกรรมตลอดจนการดำเนินชีวิต ความเป็นอยู่ วิถีประเพณีอันดีงามที่สืบทอดต่อกันมาจากบรรพบุรุษ ซึ่งวัฒนธรรมไทยได้รับการขึ้นทะเบียนมรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ขององค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) หรือ ยูเนสโก (UNESCO) ทั้งโซน นวดไทย โนราและเทศกาลสงกรานต์ ดังนั้น ประเทศไทย จึงนับเป็นประเทศหนึ่งในประชาคมโลกที่มีความเจริญรุ่งเรืองและมีเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมอย่างมาก

จากนโยบายการขับเคลื่อนประเทศของรัฐบาลในปัจจุบันมีการส่งเสริม “Soft Power” ซึ่งเป็นกลไก ในการสร้างอำนาจต่อรองในระดับนานาชาติของประเทศ ผ่านการดึงดูดทางวัฒนธรรมด้วยสื่อ การท่องเที่ยว หรือนโยบายต่างประเทศรูปแบบต่าง ๆ เพื่อแทรกซึมชุดความคิดและภาพลักษณ์ (National Branding) ที่ประเทศต้องการให้ทั่วโลกจดจำ ซึ่งต้องผ่านการวางยุทธศาสตร์อย่างเป็นระบบ และกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนในระยะยาว โดยรัฐบาลได้มีการจัดตั้งหน่วยงาน THACCA (Thailand Creative Content Agency) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ขับเคลื่อน Soft Power เบ็ดเตล็ดในองค์กรเดียว โดยใช้นโยบาย 1 ครอบครัว 1 ซอฟต์พาวเวอร์ (One Family One Soft Power : OFOS) ในการยกระดับคุณภาพชีวิต และสร้างโอกาสให้คนไทยพัฒนาฝีมือและทักษะสู่การเป็นแรงงานที่มีศักยภาพ ดังนั้น เพื่อให้การขับเคลื่อนงานของรัฐบาลในปัจจุบันบรรลุวัตถุประสงค์ กระทรวงวัฒนธรรมซึ่งมีบทบาทหน้าที่ในการขับเคลื่อนภารกิจงานด้านศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม จึงได้ดำเนินโครงการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทย (Cultural Product of Thailand : CPOT) กล่าวคือ ผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาต่อยอดมาจากวัฒนธรรมไทย มีคุณค่า ความหมาย เรื่องราว ด้านวัฒนธรรม อันเป็นรากเหง้าที่มีการสืบสาน สืบทอดมาจากบรรพบุรุษรุ่นต่อรุ่น บ่งบอก อัตลักษณ์เพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจสร้างเป็นสินค้าเชิงพาณิชย์ แบ่งเป็น 5 กลุ่ม 1) อาหาร 2) ผ้า ผลิตภัณฑ์จากผ้า 3) เครื่องประดับ 4) ของใช้ ของตกแต่ง 5) ศิลปะการแสดง ศิลปะการต่อสู้ การละเล่น ซึ่งเป็นการนำทุนทางวัฒนธรรมของประเทศ มาพัฒนาต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทยที่มีคุณภาพและมาตรฐาน เป็นการเพิ่มคุณค่าและมูลค่าทางเศรษฐกิจ สามารถแข่งขันได้ในเชิงพาณิชย์ในระดับสากล นำไปสู่การสร้างงานสร้างอาชีพ และช่วยสร้างรายได้ให้แก่คนในชุมชนนำไปสู่การสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจให้แก่ประเทศ อีกทั้งยังเป็นการกระตุ้นให้ชุมชนเกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ หวงแหนในมรดกทางศิลปวัฒนธรรมในท้องถิ่นร่วมกันอนุรักษ์ สืบสานและต่อยอดงานศิลปวัฒนธรรมของชาติ เพิ่มศักยภาพของชุมชนอย่างยั่งยืน

จังหวัดหนองคายเป็นจังหวัดชายแดนทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยมีอาณาเขตติดต่อกับ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยมีชายแดนเป็นแม่น้ำโขงคั่นกลาง ลักษณะของการท่องเที่ยวในจังหวัดหนองคายโดยทั่วไปนักท่องเที่ยวนิยมเดินทางไปเยี่ยมชมแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ/นิเวศ แหล่งท่องเที่ยวทางศาสนา และแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมและประเพณี ซึ่งมีสถานที่ท่องเที่ยวหลากหลายและเป็น



เมืองชายแดนที่ติดต่อกับ นครเวียงจันทน์ ซึ่งเป็นเมืองหลวงของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และนักท่องเที่ยวนิยมที่จะไปข้ามไปท่องเที่ยวมากขึ้น นอกจากนี้จังหวัดหนองคายยังคงมีตำนานวัฒนธรรมและประเพณีต่างๆ ของคนแถบลุ่มแม่น้ำโขง ซึ่งเกี่ยวข้องกับพญานาค เพราะพญานาคหมายถึงความอุดมสมบูรณ์ เพื่อให้ประชาชนทั้งสองฝั่งโขงสามารถประกอบอาชีพเกษตรกรรมได้อย่างราบรื่น หากเมื่อกล่าวถึงความเป็นมาและความเชื่อเรื่องพญานาคในจังหวัดหนองคายตั้งแต่อดีตล้วนเป็นความเชื่อที่ผูกโยงกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมโดยผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทยในจังหวัดหนองคายบางผลิตภัณฑ์ มีการนำความเชื่อ ความศรัทธาในเรื่องของพญานาคมาเป็นแรงบันดาลใจในการผลิตผลงานสู่ท้องตลาด อีกทั้งในจังหวัดหนองคายมีลายผ้าประจำจังหวัด “ลายนาคใหญ่” ที่สื่อถึงความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งศักดิ์สิทธิ์ในแม่น้ำโขงและลายต้นชิงชันซึ่งเป็นต้นไม้ประจำจังหวัดหนองคาย โดยจังหวัดหนองคายมีการส่งเสริมให้ส่วนราชการ ภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชนในจังหวัดหนองคายร่วมกันสวมใส่ลายผ้าประจำจังหวัดทุกวันอังคารอีกด้วย นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทยประเภทผ้าที่กล่าวมาข้างต้นแล้วจังหวัดหนองคายยังมีผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทยอีกหลายประเภทที่น่าสนใจ เป็นอัตลักษณ์และสะท้อนถึงวิถีชีวิตของชุมชนแต่ละแห่งในพื้นที่จังหวัดหนองคาย เนื่องจากด้วยจังหวัดหนองคายอยู่ติดแม่น้ำโขง จึงมีทรัพยากรธรรมชาติที่สมบูรณ์เหมาะสมแก่การทำเกษตรกรรมส่งผลให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ โดยมีการนำผลผลิตที่ได้จากการทำเกษตรกรรมมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทย เช่น ในพื้นที่อำเภอรัตนวาปีสามารถผลิตสับปะรดได้เป็นจำนวนมากและมีรสชาติดี จึงนำสับปะรดที่ได้มาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์สับปะรดกวนซึ่งจะดำเนินการผลิตและจัดจำหน่ายตลอดทั้งปี และในพื้นที่อำเภอเมืองหนองคายก็ได้มีการทำการประมงและได้มีการผลิตปลานิลแปรรูปซึ่งพัฒนาต่อยอด มาเป็นปลาร้าพูนสมุนไพร เป็นต้น ในส่วนของผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทยประเภทเครื่องประดับ ของใช้และของตกแต่งนั้น ในพื้นที่จังหวัดหนองคายก็มีให้เลือกอย่างมากมาย เช่น ผลิตภัณฑ์หมอนสมุนไพร ชุมชนบ้านสีกายเหนือ อำเภอเมืองหนองคาย, ผลิตภัณฑ์ลูกประคบสมุนไพร ชุมชนบ้านดอนก่อ อำเภอศรีเชียงใหม่ และผลิตภัณฑ์ กำไลลูกประคำ ชุมชนนาคำพัฒนา อำเภอสระใคร เป็นต้น สำหรับผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทยประเภทศิลปะการแสดง ศิลปะการต่อสู้ การละเล่น ในพื้นที่อำเภอศรีเชียงใหม่ได้ก่อตั้งชมรมอนุรักษ์มวยไทยศรีเชียงใหม่ ซึ่งเป็นพื้นที่เรียนรู้ มวยไทยการออกกำลังกายด้วยท่ารำมวยไทย ศิลปะการป้องกันตัว รวมทั้งมีการประสานสถานศึกษานักเรียนมาเรียนรู้ทักษะมวยไทยเพื่อสืบทอดมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมมวยไทยให้คงอยู่สืบไป จากการศึกษาข้อมูลผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทยในจังหวัดหนองคายพบว่าผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทยที่น่าสนใจหลากหลายประเภท หากแต่จากการเก็บข้อมูลของสำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดหนองคาย พบว่า ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 - กันยายน พ.ศ. 2566 รายได้รวมจากการจำหน่าย ส่งจอบผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทยในพื้นที่จังหวัดหนองคาย 6,676,739 บาท โดยหากเปรียบเทียบกับจำนวนชุมชน/ผู้ประกอบการที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทย ในพื้นที่จังหวัดหนองคาย พบว่า รายได้จากการจำหน่ายและส่งจอบผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทยมีปริมาณน้อย บ่งบอกได้ว่าผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทยในพื้นที่จังหวัดหนองคายยังไม่ได้รับความนิยมมากเท่าที่ควรซึ่งอาจมีผลมาจากหลากหลายปัจจัย และเนื่องด้วยปัจจุบัน ในภาวะกระแสโลกาภิวัตน์และปัญหาการแพร่ระบาดของโรคโควิด -19

ที่ผ่านมา ส่งผลให้พฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว โดยพฤติกรรมที่คนไทยให้ความสำคัญเรื่องสุขภาพ และการดำรงชีวิตมากขึ้นในหลายรูปแบบ ซึ่งแนวโน้มของผู้บริโภคให้ความสำคัญกับตัวเองเพิ่มมากขึ้น จากพฤติกรรมการบริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป และเพื่อเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทย ให้เป็นที่รู้จักและได้รับความนิยม ดังนั้น การวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาปัจจัยความคาดหวังที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทย เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทยและผู้ที่เกี่ยวข้อง ในด้านต่าง ๆ ต่อไป รวมทั้งเป็นแนวทางในการวางแผนการตลาดให้สอดคล้องกับพฤติกรรมและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ และเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กรที่เกี่ยวข้องและผู้ที่เกี่ยวข้องต่อไป โดยมุ่งเน้นทำการศึกษาพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทยและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการซื้อผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทย ในจังหวัดหนองคายซึ่งรวมไปถึงการศึกษาปัจจัยทางประชากรศาสตร์และปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 7P (Marketing Mix) เพื่อเป็นกลยุทธ์ที่จะทำให้ผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทยตอบโจทย์ความต้องการของผู้บริโภค

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการซื้อผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทยในจังหวัดหนองคาย

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณโดยประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ อาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย จำนวน 149,652 คน (สำนักงานสถิติจังหวัดหนองคาย, 2566) ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางกำหนดตัวอย่างของ Taro Yamane ที่ ระดับความคลาดเคลื่อน 0.05 ทำการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย จำนวน 400 คน

#### 2. ขอบเขตเนื้อหา

ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทยในจังหวัดหนองคาย ประกอบด้วย อาหาร, ผ้า ผลิตภัณฑ์จากผ้า, เครื่องประดับ, ของใช้ ของตกแต่ง, ศิลปะการแสดง ศิลปะการต่อสู้ และการละเล่น ศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภค ในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทย เช่น ประเภทผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยม วัตถุประสงค์ในการซื้อ ช่วงเวลาในการซื้อ เป็นต้น และรวมไปถึงศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องไปถึงการศึกษาปัจจัยทางประชากรศาสตร์และปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด

#### 3. ขอบเขตพื้นที่

ในพื้นที่อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย จำนวน 3 แห่ง ดังนี้

3.1 บริเวณศูนย์แสดงและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ OTOP ในวันจันทร์ – ศุกร์ ระหว่างเวลา 09.00 – 16.00 น.

3.2 ลานวัฒนธรรมหน้าวัดลำดวน ในวันพฤหัสบดี และวันศุกร์ ระหว่างเวลา 17.00 – 20.00

น.

3.3 ตลาดแค้มของ ถนนคนเดินริมโขงหนองคาย ระหว่างเวลา ในวันเสาร์ 17.00 – 20.00 น.

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยแบ่งออก ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของประชากร ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบสำรวจรายการ (Checklist) ซึ่งเป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และอาชีพ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทย ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบสำรวจรายการ (Checklist) ประกอบด้วย ประเภทของผลิตภัณฑ์ ความคาดหวังจากผลิตภัณฑ์ วัตถุประสงค์ในการเลือกซื้อ บุคคลที่มีอิทธิพล และช่วงเวลาในการเลือกซื้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยความคาดหวังที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทย ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคลากร ด้านกระบวนการ และด้านลักษณะทางกายภาพ มีลักษณะแบบสอบถาม เป็นแบบมาตราวัดประเมินค่าความสำคัญ 5 ระดับ (Rating Scale) ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

### 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ เก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยคัดเลือกโดยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย จำนวน 400 คน ในอำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ บริเวณศูนย์แสดงและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ OTOP ลานวัฒนธรรมหน้าวัดลำดวนและตลาดแค้มของ ถนนคนเดินริมโขงหนองคาย อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย โดยผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บข้อมูลด้วยการนำแบบสอบถามความคิดเห็น มาทำเป็นแบบสอบถาม Online ผ่าน Google Form และมีการตั้งค่าไว้ว่า เมื่อครบตามจำนวน ก็จะปิดรับแบบสอบถามทันที

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยมีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยวิธีทางสถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) และสถิติเชิงอนุมาน มาวิเคราะห์ ดังนี้

3.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อการวิจัย โดยมีวิธีการทางสถิติ

3.1.1 ใช้ค่าร้อยละ (Percentage) และค่าความถี่ (Frequency) ในการวิเคราะห์ตัวแปรที่มีระดับการวัดเชิงกลุ่ม ในการอธิบายปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือนและ อาชีพ และพฤติกรรมทางเลือกซื้อผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทย

3.1.2 ใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ในการวิเคราะห์ตัวแปร ที่มีระดับการวัดเชิงปริมาณ ได้แก่ ปัจจัยความคาดหวังที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมทางเลือกซื้อสินค้าผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทย

3.2 การทดสอบเพื่ออธิบายความแตกต่างระหว่างตัวแปรต้น และตัวแปรตามที่ศึกษา โดยใช้การทดสอบสถิติค่า F-test (One-Way ANOVA) โดยการทดสอบความแตกต่างหรือเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรตั้งแต่ 3 ตัวแปรขึ้นไป และหากพบว่ามี ความแตกต่างรายคู่เกิดขึ้น ผู้ศึกษาต้องทำการทดสอบต่อไปว่าค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างที่แตกต่างกัน และแตกต่างกันอย่างไร โดยการใช้เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของประชากร กับตอนที่ 3 ปัจจัยความคาดหวังที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมทางเลือกซื้อสินค้าผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทย

## ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านปัจจัยทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 278 คน คิดเป็นร้อยละ 69.5 รองลงมา คือ เพศชาย 100 คน คิดเป็นร้อยละ 25.0 และเพศทางเลือก LGBTQ+ 22 คน คิดเป็นร้อยละ 5.5 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 26-35 ปี จำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 30.3 รองลงมา คือ อายุระหว่าง 46 – 60 ปี จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 26 อายุระหว่าง 18 – 25 ปี จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 20.0 คน อายุระหว่าง 36 – 45 ปี จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 15.5 อายุต่ำกว่า 18 ปี จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 6.0 และอายุสูงกว่า 60 ปี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 2.3 ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี จำนวน 199 คน คิดเป็นร้อยละ 49.8 รองลงมา คือ การศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 23.0 การศึกษาอยู่ในระดับอนุปริญญา/ปวส. จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 14.0 การศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 6.5 การศึกษาอยู่ในระดับสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 5.5 และ การศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.3 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 15,000 บาท จำนวน 135 คน คิดเป็นร้อยละ 33.8 รองลงมา คือ รายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 15,001 – 20,000 บาท จำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 29.5 รายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 20,001 – 25,000 บาท จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 12.5 รายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 25,001 – 30,000 บาท จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 7.8 รายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 30,001 – 35,000 บาท จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 7.5 รายได้ต่อเดือนสูงกว่า 40,001 บาท จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 6.8 และรายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 35,001 – 40,000 บาท จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 2.3 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ประกอบอาชีพข้าราชการ/พนักงานราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 31.3 รองลงมา คือ อาชีพธุรกิจส่วนตัว/

อาชีพอิสระ จำนวน 122 คน คิดเป็นร้อยละ 30.5 อาชีพพนักงานเอกชน จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 19.8 อาชีพนักเรียน/นักศึกษา จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 14.8 อาชีพแม่บ้าน จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.5 อาชีพเกษตรกร จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.3 อาชีพลูกจ้าง จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.8 และอาชีพพนักงานบริษัท จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.3 รายละเอียดดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านปัจจัยประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ	ชาย	100	25.0
	หญิง	278	69.5
	LGBTQ+	22	5.5
	รวม	400	100.0
2. อายุ	ต่ำกว่า 18 ปี	24	6.0
	18 – 25 ปี	80	20.0
	26 – 35 ปี	121	30.3
	36 – 45 ปี	62	15.5
	46 – 60 ปี	104	26.0
	สูงกว่า 60 ปี	9	2.3
รวม	400	100.0	
3. ระดับการศึกษา	ประถมศึกษา	5	1.3
	มัธยมศึกษาตอนต้น	26	6.5
	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	92	23.0
	อนุปริญญา/ปวส.	56	14.0
	ปริญญาตรี	199	49.8
	สูงกว่าปริญญาตรี	22	5.5
รวม	400	100.0	
4. รายได้ต่อเดือน	ต่ำกว่า 15,000 บาท	135	33.8
	15,001 – 20,000 บาท	118	29.5
	20,001 – 25,000 บาท	50	12.5
	25,001 – 30,000 บาท	31	7.8
	30,001 – 35,000 บาท	30	7.5
	35,001 – 40,000 บาท	9	2.3
	40,001 บาท ขึ้นไป	27	6.8
	รวม	400	100.0
5. อาชีพ	นักเรียน/นักศึกษา	59	14.8

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ข้าราชการ/พนักงานราชการ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ	125	31.3
พนักงานเอกชน	79	19.8
ธุรกิจส่วนตัว/อาชีพอิสระ	122	30.5
แม่บ้าน	6	1.5
เกษตรกร	5	1.3
ลูกจ้าง	3	0.8
พนักงานบริษัท	1	0.3
รวม	400	100.0

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านพฤติกรรมการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทยของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า ส่วนใหญ่เลือกซื้อผลิตภัณฑ์ประเภทอาหาร/เครื่องดื่ม/ขนม จำนวน 179 คน คิดเป็นร้อยละ 44.8 รองลงมา คือ ประเภทผ้า/เครื่องแต่งกาย จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 26.0 ประเภทของใช้/ของตกแต่ง จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 18.0 ประเภทเครื่องประดับ จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 11.0 และประเภทเครื่องรางของขลัง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.3 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความหวังจากผลิตภัณฑ์ด้านราคาที่เหมาะสม จำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 34.0 รองลงมา คือ ด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ จำนวน 133 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 ด้านรูปแบบ/สีสันทัน จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 19.5 และด้านประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 13.3 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ในการเลือกซื้อเพื่อต้องการอุดหนุนสินค้าผลิตภัณฑ์ชุมชน จำนวน 117 คน คิดเป็นร้อยละ 29.3 รองลงมา คือ เพื่อใช้เองส่วนตัว และ เพื่อเป็นของขวัญ/ของที่ระลึก ซึ่งมีจำนวนเท่ากัน คือ จำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 27.3 เพื่อใช้ในครอบครัว จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 10.5 และเพื่อนำไปจำหน่ายต่อ จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 5.8 ส่วนใหญ่บุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ คือ ตนเอง จำนวน 195 คน คิดเป็นร้อยละ 48.8 รองลงมา คือ พนักงานขาย จำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 22.8 เพื่อน จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 17.8 พ่อแม่/พี่น้อง จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 5.3 ศิลปิน/ดารา/ผู้มีชื่อเสียง จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 3.5 และญาติ จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.0 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกซื้อผลิตภัณฑ์ช่วงเวลาวันเสาร์ - อาทิตย์ จำนวน 223 คน คิดเป็นร้อยละ 55.8 รองลงมา คือ ช่วงเวลาวันจันทร์ - ศุกร์ จำนวน 119 คน คิดเป็นร้อยละ 29.8 และช่วงเวลาวันหยุดนักขัตฤกษ์ จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 14.5 รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านพฤติกรรมการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทยของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลด้านพฤติกรรมการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทย		จำนวน (คน)	ร้อยละ
ของผู้ตอบแบบสอบถาม			
1. ประเภทของผลิตภัณฑ์	อาหาร/เครื่องดื่ม/ขนม	179	44.8
	ผ้า/เครื่องแต่งกาย	104	26.0
	เครื่องประดับ	44	11.0
	ของใช้/ของตกแต่ง	72	18.0
	เครื่องรางของขลัง	1	0.3
	รวม	400	100.0
2. ความคาดหวังจากผลิตภัณฑ์	คุณภาพของผลิตภัณฑ์	133	33.3
	ราคาเหมาะสม	136	34.0
	รูปแบบ/สีสัน	78	19.5
	ประโยชน์ของผลิตภัณฑ์	53	13.3
	รวม	400	100.0
3. วัตถุประสงค์ในการเลือกซื้อ	ต้องการอุดหนุนสินค้าผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อใช้เองส่วนตัว	117	29.3
	เป็นของฝาก/ของที่ระลึก	109	27.3
	เพื่อใช้ในครอบครัว	42	10.5
	เพื่อนำไปจำหน่ายต่อ	23	5.8
	รวม	400	100.0
	4. บุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	ตนเอง	195
เพื่อน		71	17.8
พ่อแม่/พี่น้อง		21	5.3
ญาติ		8	2.0
ศิลปิน/ดารา/ผู้มีชื่อเสียง		14	3.5
พนักงานขาย		91	22.8
รวม		400	100.0
5. ช่วงเวลาในการเลือกซื้อ	จันทร์ – ศุกร์	119	29.8
	เสาร์ – อาทิตย์	223	55.8
	วันหยุดนักขัตฤกษ์	58	14.5
	รวม	400	100.0

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการซื้อสินค้าผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทยของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความสำคัญด้านกระบวนการเป็นอันดับแรก ความสำคัญระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.4381 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.47171 รองลงมา คือ ด้านลักษณะทางกายภาพ



ความสำคัญระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.4238 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.44581 ด้านบุคลากร ความสำคัญระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.2095 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.52507 ด้านการจัดจำหน่าย ความสำคัญระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.1467 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.48295 ด้านผลิตภัณฑ์ความสำคัญระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.1439 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50898 ด้านราคา ความสำคัญระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.0869 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.54794

ข้อเสนอแนะจากผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ สินค้าผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทยมีราคาค่อนข้างสูงสำหรับผู้ที่มีรายได้น้อย ควรมีการผลิตสินค้าที่มีราคาและคุณภาพที่เหมาะสมในหลาย ๆ กลุ่มผู้บริโภค เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงสินค้าได้อย่างง่าย ควรผลิตสินค้าให้มีความแปลกใหม่และสามารถประยุกต์ให้เข้ากับความทันสมัยของปัจจุบัน เพื่อเป็นการสามารถเพิ่มมูลค่าและคุณค่าของผลิตภัณฑ์ได้มากขึ้น ซึ่งสามารถดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคได้ยิ่งขึ้น อีกทั้งยังกระตุ้นให้เกิดความต้องการในการซื้อเพื่อเก็บไว้ทั้งใช้เองหรือใช้เป็นของขวัญหรือของฝากได้ ควรจัดกิจกรรมเปิดโอกาสให้ชุมชนได้แสดงผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทยในพื้นที่ของตนเองเพื่อสร้างการรับรู้และเป็นการส่งเสริมการตลาดในอีกรูปแบบ

### สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านปัจจัยประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 69.5 อายุอยู่ระหว่าง 26 – 35 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.3 ระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 49.8 รายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 15,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 33.8 ประกอบอาชีพข้าราชการ/พนักงานราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 31.3

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านพฤติกรรมการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทยของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่เลือกซื้อผลิตภัณฑ์ประเภทอาหาร/เครื่องดื่ม/ขนม คิดเป็นร้อยละ 44.8 มีความคาดหวังให้ผลิตภัณฑ์ มีราคาที่เหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 34.0 โดยมีวัตถุประสงค์ในการเลือกซื้อเพราะต้องการอุดหนุนสินค้าผลิตภัณฑ์ชุมชน คิดเป็นร้อยละ 29.3 บุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ คือ ตนเอง คิดเป็นร้อยละ 48.8 ช่วงเวลาในการเลือกซื้อ คือ วันเสาร์ - อาทิตย์ คิดเป็นร้อยละ 55.8

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทย ทั้งหมด 7 ด้าน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความสำคัญในระดับมากที่สุด 3 ด้าน ได้แก่ ด้านกระบวนการ ด้านลักษณะทางกายภาพ และด้านบุคลากร ตามลำดับ

### อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาพฤติกรรมการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทย พบว่า ส่วนใหญ่เลือกซื้อผลิตภัณฑ์ประเภทอาหาร/เครื่องดื่ม/ขนม มีวัตถุประสงค์ในการเลือกซื้อเพราะต้องการอุดหนุนสินค้าผลิตภัณฑ์ชุมชน โดยตนเองเป็นผู้มีอิทธิพลตัดสินใจซื้อ และนิยมเลือกซื้อในช่วงวันเสาร์ – อาทิตย์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเจกิตาน์ ศรีสรवलและ ณิชฐพร อธิสุวรรณ กัง (2563) ได้วิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้า OTOP ของ

นักท่องเที่ยว ตลาดน้ำบางคล้า อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า พฤติกรรมการซื้อสินค้า OTOP ของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยว ตลาดน้ำบางคล้า ส่วนใหญ่เลือกซื้อสินค้า OTOP ประเภทอาหาร คิดเป็นร้อยละ 29.70 รองลงมาคือ เครื่องดื่ม คิดเป็นร้อยละ 28.90 ส่วนใหญ่ซื้อสินค้า OTOP เพื่อใช้เองส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 29.10 รองลงมาคือ ต้องการอุดหนุนสินค้า OTOP คิดเป็นร้อยละ 25.70 ส่วนใหญ่ไปซื้อสินค้าในวันเสาร์ – อาทิตย์ มีมากถึงร้อยละ 84.60 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของชุดิมา นิมนวล (2563) ได้วิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ OTOP กรณีศึกษา : ผลิตภัณฑ์ OTOP จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า พฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีต่อการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ OTOP ส่วนใหญ่เป็นประเภทอาหาร เพื่อตัวเอง เลือกซื้อในช่วงวันเสาร์-อาทิตย์

จากการศึกษาด้านปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทย ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญในระดับมากที่สุด 3 ด้าน ได้แก่ ด้านกระบวนการ ด้านลักษณะทางกายภาพ และด้านบุคลากรตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับมาลีสา นำประเสริฐและสมชาย เลิศภิรมย์สุข (2558) ได้วิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภคในศูนย์แสดงจำหน่ายและกระจายสินค้า OTOP รัฐประชา มาร์เก็ต ตลาดธนบุรี (สนามหลวง2) เขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของศูนย์แสดงจำหน่ายและกระจายสินค้า OTOP ด้านลักษณะทางกายภาพ และด้านบุคลากรมากที่สุด

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

ผู้ประกอบการควรให้ความสนใจด้านกระบวนการมากยิ่งขึ้น เนื่องด้วยปัจจุบันเทคโนโลยีมีผลต่อการใช้ชีวิตประจำวันอย่างมาก ผู้ประกอบการจึงควรนำเทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบันมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

### 2. ข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรเพิ่มเติมเครื่องมืออื่นในการเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น การสัมภาษณ์เจาะลึก การสนทนากลุ่ม เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกมากยิ่งขึ้น

## เอกสารอ้างอิง

กฤตนัน ดีเด่นเกียรติสกุล และดวงกมล ชาติประเสริฐ. (2565). การรับรู้คุณค่าผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรมไทยของ

ผู้บริโภคภายในประเทศ. วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, 17(2), 31-58.

คณานต์ ฉิมหาด. (2564). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ OTOP กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์

OTOP ในภาคกลาง. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

เจกิตาน์ ศรีสรवल และณัฐพร อธิสุวรรณ กัง. (2565). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้า OTOP ของ

นักท่องเที่ยวตลาดน้ำบางคล้า อ.บางคล้า จ.ฉะเชิงเทรา. วารสารวิชาการศรีปทุม ชลบุรี, 16(4), 79-89.

- ชุติมา นิ่มนวล. (2563). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ OTOP กรณีศึกษา : ผลิตภัณฑ์ OTOP จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. *วารสารวิทยาการจัดการปริทัศน์*, 22(1), 27-34.
- ชูชัย สมितिไกร. (2562). พฤติกรรมผู้บริโภค. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปรัชญ์ลินดา จินตจิรัฐ. (2562). พฤติกรรมการซื้อและความคิดเห็นของลูกค้าที่มีต่อผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมไทย ของชุมชนบ้านเต็นวัว อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- มาลีสา นำประเสริฐ และสมชาย เลิศภิรมย์สุข. (2558.). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภคในศูนย์แสดงจำหน่าย และกระจายสินค้า OTOP รัฐประชา มาร์เก็ต ตลาดธนบุรี (สนามหลวง2) เขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร. ใน *การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 34*. (หน้า 1792-1799). ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ยุพดี ทองโคตรม, ดวงมณี วงศ์สายตา, และอาภร สุนทรชัย. (2559). ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ OTOP ประเภทเกลือสปาคุณภาพภัทร ของผู้บริโภคในอำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี. ใน *การประชุมมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติ และนานาชาติ ครั้งที่ 7*. (หน้า 492-503). สงขลา: มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. (2552). *การบริหารการตลาดยุคใหม่*. กรุงเทพฯ: ธรรมสาร.
- สำนักงานสถิติจังหวัดหนองคาย. (2566). *รายงานสถิติจังหวัดหนองคาย พ.ศ. 2566*. หนองคาย: สำนักงานสถิติจังหวัดหนองคาย.
- อดิศักดิ์ ลักษณะสี และบุญเหลือ บุษปามาลา. (2565). ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าโอท็อปของผู้บริโภคในศูนย์แสดงและจำหน่ายผลิตภัณฑ์โอท็อป จังหวัดหนองคาย. *วารสารวิจัยธรรมศึกษา ศูนย์วิจัยธรรมศึกษา สำนักเรียนวัดอาวุธวิกสิตาราม*, 5(1), 59-72.
- Yamane, T. (1967). *Statistics, An Introductory Analysis*. 2<sup>nd</sup> ed. New York: Harper and Row.

แนวทางการพัฒนาอารยสถาปัตย์เพื่อรองรับการท่องเที่ยวเพื่อคนทั้งมวล : กรณีศึกษาวัดไตร  
มิตรวิทยารามวรวิหาร เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพมหานคร

Guidelines for the Development of Universal Design to Support Tourism for  
All: Case Study Wat Traimit Wittayaram Worawihan Samphanthawong District  
Bangkok

กัลยา สว่างคง<sup>1</sup> กุญชร เจือตี<sup>2\*</sup>  
Kanlaya Swangkong<sup>1</sup> Kunchon Jeotee<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>ศูนย์วิจัย พัฒนาและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

<sup>2</sup>ศูนย์วิชาการวัดและประเมินผล, สำนักทะเบียนและวัดผล, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

<sup>1</sup>Research, Development and Innovation Center Dhurakij Pundit University

<sup>2</sup>Measuring and Evaluation Academic Center, Registration and Evaluation Office, Sukhothai Thammathirath  
Open University

\*Corresponding author : kunchon.jeo@stou.ac.th

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพการจัดการแหล่งท่องเที่ยวของวัดไตรมิตรวิทยารามวรวิหารตามแบบอารยสถาปัตย์ และ 2) ค้นหาแนวทางการพัฒนาอารยสถาปัตย์เพื่อรองรับการท่องเที่ยวเพื่อคนทั้งมวลของวัดไตรมิตรวิทยารามวรวิหาร เก็บข้อมูลจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง การสำรวจ การสัมภาษณ์เชิงลึก และการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม ณ วัดไตรมิตรวิทยารามวรวิหาร โดยมีผู้ให้ข้อมูลหลักจำนวน 21 คน จากกลุ่ม พระสงฆ์ ผู้นำชุมชน ผู้ดูแลวัด และนักท่องเที่ยวสูงอายุ คนพิการ และนักท่องเที่ยวทั่วไป เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสำรวจ แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา และรายงานผลการวิจัยด้วยการพรรณนา

ผลการวิจัยพบว่าวัดไตรมิตรวิทยารามวรวิหาร มีการนำรูปแบบของอารยสถาปัตย์มาให้บริการนักท่องเที่ยวทุกกลุ่มได้ค่อนข้างดี การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวค่อนข้างเหมาะสม ถึงแม้จะยังไม่ครบถ้วนตามรูปแบบของอารยสถาปัตย์ทั้งหมดแต่ก็เพียงพอที่จะรองรับนักท่องเที่ยวได้ สำหรับแนวทางการพัฒนาอารยสถาปัตย์ของวัด แบ่งได้เป็น 4 ประการ คือ 1) การศึกษาหลักการออกแบบของอารยสถาปัตย์ 2) การแสวงหาความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง 3) การประชาสัมพันธ์สิ่งอำนวยความสะดวกที่มีให้คนทุกกลุ่มทราบ และ 4) การสำรวจความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวทุกกลุ่ม ทั้งนี้การพัฒนาอารยสถาปัตย์

ส่งผลต่อการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว ความพึงพอใจในทางบวกและคุณภาพชีวิตของคนทุกกลุ่ม ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการแหล่งท่องเที่ยวควรพิจารณารูปแบบของอารยสถาปัตย์มาใช้ในแหล่งท่องเที่ยวเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวทุกกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**คำสำคัญ :** อารยสถาปัตย์ / การท่องเที่ยวเพื่อคนทั้งมวล / วัดไตรมิตรวิทยารามวรวิหาร

### Abstract

This research is a qualitative research. The objectives are 1) to study the management of tourist attractions at Wat Traimit Wittayaram Worawihan according to the universal design model and 2) to find guidelines to develop universal design to support tourism for all people of Wat Traimit Wittayaram Worawihan. Data were collected by studying relevant documents, surveys, in-depth interviews, and non-participant observation at Wat Traimit Wittayaram Worawihan. There were 21 key informants from groups of monks, community leaders, temple administrators, elderly tourists, disabled people, and general tourists. The research tools were checklist, interview, and observation form. Data were analysed by discussion and content analysis. And the results were reported through descriptive techniques.

The research found that universal design has been adopted to serve all groups of tourists quite well at Wat Traimit Wittayaram Worawihan. The arrangement of facilities to accommodate tourists is quite appropriate. Even though it is not complete according to universal design but it is enough to accommodate tourists. The guidelines for developing the universal design of the temple can be divided into 4 points: 1) Studying the principles of universal design 2) Seeking cooperation from relevant external agencies 3) Publicizing the facilities available to all groups of people and 4) Surveying the opinions of all group of tourists. However, the development of universal design affects access to tourist attractions, positive satisfaction, and the quality of life for all groups of people. Therefore, those involved in the management of tourist attractions should be considered adopting a form of universal design to use in tourist attractions to effectively accommodate all groups of tourists.

**Keywords :** Universal Design / Tourism for All / Wat Traimit Wittayaram Worawihan

## บทนำ

การท่องเที่ยวเพื่อคนทั้งมวล (Tourism for all) เป็นเรื่องที่ถูกประเทศต่างให้ความสำคัญ เพราะนอกจากจะช่วยลดความเหลื่อมล้ำ สร้างความเสมอภาคให้กับคนทุกคนแล้ว ยังสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Goals, SDGs) ขององค์การสหประชาชาติที่กำหนดทิศทาง การพัฒนาบนฐานแนวคิด “ไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง” มุ่งเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชาชนทุกกลุ่ม ทั้งในมิติของการมีปัจจัยที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตขั้นพื้นฐานที่เพียงพอ การมีสภาพแวดล้อมที่ดี การมีปัจจัยสนับสนุนให้มีสุขภาพที่สมบูรณ์ทั้งทางร่างกายและจิตใจ และยังสามารถรับกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ของประเทศไทยที่ต้องการสร้างความเป็นธรรม ลดความเหลื่อมล้ำ และขจัดปัญหาการเข้าถึงบริการและโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ ในสังคมของคนทุกกลุ่ม (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี, 2560) ทั้งนี้ นักท่องเที่ยวสูงอายุและคนพิการจัดเป็นกลุ่มของนักท่องเที่ยวที่รวมอยู่ในการท่องเที่ยวสำหรับคนทั้งมวลและเป็นกลุ่มที่ได้รับความสนใจทั้งในแง่ของจำนวนที่เพิ่มมากขึ้นทุกปี และในแง่ของความต้องการเดินทางท่องเที่ยว โดยข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก (World Health Organization (WHO), 2011) ได้แสดงให้เห็นว่ามีคนพิการในโลกมากถึง 785 ล้านคน หรือร้อยละ 15 ของประชากรโลกทั้งหมด รวมทั้งยังได้ประมาณการว่าคนสูงอายุและคนพิการในยุโรปจะมีมากถึง 160 ล้านคนในปี 2025 ทั้งนี้มีผลจากงานวิจัยที่พบว่าคนพิการมีความต้องการเดินทางท่องเที่ยวและมีกำลังในการจ่ายได้ โดยนักท่องเที่ยวคนพิการจะมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการเดินทางแต่ละครั้งสูงกว่านักท่องเที่ยวทั่วไปอยู่ที่ 1.16 เท่า (Van Horn, 2002) ทั้งนี้มีผลการวิจัยที่พบว่าแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นที่นิยมของคนกลุ่มนี้คือ แหล่งท่องเที่ยวประเภทวัด แหล่งธรรมชาติ และแหล่งซื้อของ (กัลยา สว่างคง, 2560) อย่างไรก็ตามการเดินทางของนักท่องเที่ยวกลุ่มนี้จำเป็นต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษจากผู้ร่วมเดินทางด้วยกัน และที่สำคัญจุดหมายปลายทางของการท่องเที่ยวต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีการออกแบบเพื่อคนทั้งมวลอย่างเหมาะสมอีกด้วย

แนวคิดการออกแบบเพื่อคนทั้งมวลหรือที่เรียกว่าอารยสถาปัตย์ (Universal design) เป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการเพื่อคนทั้งมวลโดยเน้นความเท่าเทียมของคนทุกคนที่สามารถใช้ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ออกแบบมาอย่างเดียวกันได้เพื่อช่วยลดความแปลกแยกแตกต่างของคนในสังคม ทั้งนี้องค์การสหประชาชาติได้เผยแพร่และส่งเสริมแนวคิดอารยสถาปัตย์เพื่อให้คนทุกคนในสังคมสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่เท่าเทียม โดยไม่ต้องมีการออกแบบพิเศษเพื่อบุคคลกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง โดยหลักการสำคัญของการออกแบบมี 7 ประการ ดังนี้ 1) ทุกคนใช้ได้อย่างเท่าเทียมกัน (Equitable use) 2) มีความยืดหยุ่นปรับเปลี่ยนการใช้ได้ (Flexibility in use) 3) เรียบง่ายและเข้าใจได้ง่าย (Simple and intuitive use) 4) การให้ข้อมูลที่ชัดเจนเข้าใจง่าย (Perceptible information) 5) การออกแบบที่ทนทานต่อการใช้งานที่ผิดพลาดและเกิดอันตราย (Tolerance for error) 6) มีความสะดวกและทุ่นแรงกายในการออกกำลัง (Low physical effort) และ 7) มีขนาดและพื้นที่เหมาะสมกับการเข้าถึงและใช้งาน (Size and space for approach and use) ทั้งนี้หลักจรรยาบรรณการ



ท่องเที่ยวโลกได้ระบุว่า ไม่ควรมีอุปสรรคใด ๆ ที่จะกีดกันบุคคลในการเข้าถึงทรัพยากรโลกอันเป็นสิทธิที่เท่าเทียมกันของผู้ที่อาศัยในโลกนี้ และองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางท่องเที่ยวควรได้รับการพัฒนาและสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐ รวมทั้งนักท่องเที่ยวทุกกลุ่มไม่ว่าจะเป็นกลุ่มครอบครัว เยาวชน ผู้สูงอายุ คนพิการ หญิงตั้งครรภ์ ควรได้รับการส่งเสริมและอำนวยความสะดวก จากหลักการดังกล่าวผนวกกับความต้องการเดินทางท่องเที่ยวของกลุ่มคนทั้งหมด ทำให้แหล่งท่องเที่ยวจำนวนมากนำรูปแบบอารยสถาปัตย์มาใช้ในการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมกับคนสูงอายุและคนพิการ (ธีร์ ตรงจิตพิทักษ์, 2556)

วัดไตรมิตรวิทยารามวรวิหารตั้งอยู่ที่เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพมหานคร เป็นหนึ่งในวัดหลักทางการท่องเที่ยวของประเทศไทย เพราะนอกจากจะเป็นวัดที่มีประวัติความเป็นมายาวนานเป็นที่นับถือของชาวไทยแล้ว วัดนี้ยังได้รับการบรรจุอยู่ในกินเนสส์บุ๊กในด้านพระพุทธรูปทองคำที่หนักที่สุดในโลก และยังเป็นหนึ่งในวัดที่ได้รับการบรรจุอยู่ในรายการนำเที่ยวของบริษัทนำเที่ยวประเภทรับนักท่องเที่ยวต่างชาติมาท่องเที่ยวในประเทศไทย (Inbound tour) อีกด้วย ทำให้มีนักท่องเที่ยวชาวไทยและต่างชาติเดินทางมาเที่ยวชมวัดเป็นจำนวนมากในแต่ละวัน เพื่อเป็นการรองรับนักท่องเที่ยวทุกกลุ่มให้มีโอกาสเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวได้อย่างเท่าเทียม การนำรูปแบบของอารยสถาปัตย์มาใช้ในการจัดการแหล่งท่องเที่ยวของวัดไตรมิตรฯ จึงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก อย่างไรก็ตามจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวสำหรับคนทั้งหมดและอารยสถาปัตย์ในประเทศไทย พบว่างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวประเภทวัดในรูปแบบของอารยสถาปัตย์ยังมีค่อนข้างน้อยมาก ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาแนวทางการพัฒนาอารยสถาปัตย์เพื่อรองรับการท่องเที่ยวสำหรับคนทั้งหมดของวัดไตรมิตรวิทยารามวรวิหาร เพื่อศึกษาประเด็นที่น่าสนใจและขยายองค์ความรู้ที่มีให้กว้างขวางขึ้น อันจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการการท่องเที่ยวทั้งในส่วนองภาครัฐและเอกชนที่จะนำองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาการท่องเที่ยวต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการจัดการแหล่งท่องเที่ยวของวัดไตรมิตรฯ ตามแบบอารยสถาปัตย์
2. เพื่อค้นหาแนวทางการพัฒนาอารยสถาปัตย์เพื่อรองรับการท่องเที่ยวเพื่อคนทั้งหมดของวัดไตรมิตรฯ

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ขอบเขตด้านผู้ให้ข้อมูลหลัก

ผู้วิจัยเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักด้วยวิธีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ โดยแบ่งผู้ให้ข้อมูลหลักเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มผู้ที่มีหน้าที่ดูแลแหล่งท่องเที่ยวภายในวัดไตรมิตรฯ โดยต้องมีประสบการณ์การทำงานดูแลแหล่งท่องเที่ยวภายในวัดไตรมิตรฯ ตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไป และ 2) กลุ่มนักท่องเที่ยวสูงอายุและคนพิการ โดยต้องเป็นกลุ่มที่มีประสบการณ์ท่องเที่ยววัดไตรมิตรฯ ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง ทั้งนี้ผู้ให้ข้อมูลหลักทั้งสองกลุ่มต้องยินดีให้ข้อมูลผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักจนถึงจุดอิ่มตัว (Theoretical saturation) คือคำตอบที่ได้ไม่มีประเด็นใหม่ จึงหยุดเก็บข้อมูล โดยในงานวิจัย



ครั้งนี้มีผู้ให้ข้อมูลหลักทั้งหมด 21 คน แบ่งเป็นพระสงฆ์ 2 รูป ผู้นำชุมชน 2 คน ผู้ดูแลวัด 2 คน และนักท่องเที่ยวสูงอายุ 5 คนนักท่องเที่ยวคนพิการ 2 คน และนักท่องเที่ยวทั่วไป 8 คน

## 2. ขอบเขตเนื้อหา

ผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหาไว้ใน 2 ประเด็นหลักคือ 1) ศึกษาสภาพการจัดการแหล่งท่องเที่ยวของวัดไตรมิตรฯ ตามแบบอารยสถาปัตย์ และ 2) ค้นหาแนวทางการพัฒนาอารยสถาปัตย์เพื่อรองรับการท่องเที่ยวสำหรับคนทั้งมวลของวัดไตรมิตรฯ

## 3. ขอบเขตพื้นที่

งานวิจัยนี้เลือกศึกษาพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวประเภทวัด โดยเลือกศึกษา วัดไตรมิตรวิทยารามวรวิหาร เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพมหานครเท่านั้น

## 4. ขอบเขตด้านเวลา

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนมีนาคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบไปด้วย 1) แบบสำรวจอารยสถาปัตย์ ภายในวัดไตรมิตรฯ เพื่อประเมินรูปแบบและความพร้อมของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับรองรับนักท่องเที่ยว ปรับปรุงจากแบบสำรวจของ ไตรรัตน์ จารุทัศน์ (2561) โดยเป็นการสำรวจทั้งสิ้น 20 รายการ 2) แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง โดยกำหนดแนวคำถามที่เชื่อมโยงกับวัตถุประสงค์ ที่ต้องยึดหลักจริยธรรมในการเก็บข้อมูล 3) แบบสังเกต เพื่อใช้สังเกตนักท่องเที่ยวที่ต้องใช้สิ่งอำนวยความสะดวกแบบอารยสถาปัตย์ 4) ตัวผู้วิจัย ที่ต้องมีการเตรียมตัวศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สามารถเก็บข้อมูลได้อย่างละเอียดครบถ้วน และ 5) อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น เครื่องบันทึกภาพและเสียง ปากกา สมุดจดบันทึก เป็นต้น

### 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลสำหรับงานวิจัยนี้แบ่งออกได้เป็น

2.1 ข้อมูลปฐมภูมิ โดยใช้วิธีการรวบรวม คือ 1) การสำรวจ สิ่งอำนวยความสะดวกแบบอารยสถาปัตย์ภายในวัด โดยผู้วิจัยแบ่งทีมในการสำรวจเป็น 3 ทีม แยกสำรวจต่างเวลากัน 2) การสัมภาษณ์เชิงลึก เป็นการสัมภาษณ์รายบุคคลผู้ให้ข้อมูลหลักจำนวน 21 คน เพื่อให้ผู้ให้ข้อมูลสามารถแสดงความคิดเห็น ความรู้สึกได้เต็มที่ ทั้งนี้ผู้วิจัยยังได้สังเกตพฤติกรรมระหว่างการสัมภาษณ์ด้วย 3) การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม โดยผู้วิจัยได้ทำการสังเกตปฏิกริยาและพฤติกรรมต่าง ๆ ของนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวชมวัดไตรมิตรฯ และบันทึกประเด็นที่สำคัญเอาไว้

2.2 ข้อมูลทุติยภูมิ โดยการค้นคว้าเอกสารต่าง ๆ เพื่อรวบรวมแนวคิดทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมากำหนดแนวคำถามก่อนสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล และยังสามารถนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์ข้อมูลได้อีกด้วย

ทั้งนี้ผู้วิจัยให้ความสำคัญกับจริยธรรมในการวิจัยโดยได้ขออนุญาตผู้ให้ข้อมูลหลักทุกครั้งก่อนสัมภาษณ์ แจ้งวัตถุประสงค์การวิจัย และระหว่างการสัมภาษณ์ผู้วิจัยไม่สร้างความกดดัน แต่ให้ผู้ให้ข้อมูลหลักได้แสดงความคิดเห็นอย่างเป็นอิสระและผ่อนคลาย รวมทั้งรักษาความลับโดยไม่เปิดเผยนามของผู้ให้ข้อมูลหลัก

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์เนื้อหาจากแบบสำรวจ แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต สำหรับแบบสัมภาษณ์ผู้วิจัยได้ถอดบทสนทนาแล้วเรียบเรียงข้อมูลที่ได้เพื่อนำมาจัดกลุ่มข้อมูลที่มีลักษณะใกล้เคียงกันตามวัตถุประสงค์การวิจัย จากนั้นจึงวิเคราะห์ข้อมูลและรายงานผลด้วยวิธีการพรรณนา

### ผลการวิจัย

ผลการวิจัยสามารถแบ่งออกตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

1. การศึกษาสภาพการจัดการแหล่งท่องเที่ยวของวัดไตรมิตรฯ โดยใช้แบบสำรวจอารยสถาปัตย์และแบบสังเกตพบว่าทางวัดมีการจัดการโดยนำรูปแบบของอารยสถาปัตย์มาให้บริการนักท่องเที่ยวทุกกลุ่มได้ค่อนข้างดี รายการสิ่งอำนวยความสะดวกส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี แต่บางรายการยังไม่มีในบริเวณวัด ได้แก่ ทางเดินพื้นผิวต่างสัมผัสสำหรับคนพิการทางสายตา (Braille block) รถบริการ Wheelchair ไม่เท่า การประกาศตัวอักษรไฟวิ่งสำหรับข้อมูลหรือเตือนภัย และจุดพักผ่อนสำหรับคนพิการ นอกจากนี้ยังมีบางรายการที่ทางวัดมีให้บริการแต่ขาดการประชาสัมพันธ์ทำให้นักท่องเที่ยวบางส่วนไม่ทราบ เช่น ลิฟท์ ทางเดินเชื่อมระหว่างอาคาร และเจ้าหน้าที่ให้บริการ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้สรุปสภาพการจัดการแหล่งท่องเที่ยวของวัดไตรมิตรฯ ตามแบบอารยสถาปัตย์ทั้ง 20 รายการ ได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สรุปสภาพการจัดการแหล่งท่องเที่ยวของวัดไตรมิตรฯ ตามแบบอารยสถาปัตย์

ลำดับ	รายการอารยสถาปัตย์	มี	ไม่มี	ประเด็นที่ควรปรับปรุง
1	ที่จอดรถ	✓		ค่อนข้างน้อย ไม่มีการแยกที่จอดรถคนพิการให้ชัดเจน
2	สถานที่ติดต่อ/ประชาสัมพันธ์	✓		เข้าถึงยาก
3	ทางเข้าอาคาร	✓		
4	ทางเดิน/ทางเชื่อมระหว่างอาคาร	✓		ขาดการประชาสัมพันธ์
5	ประตู	✓		
6	ทางลาด	✓		
7	บันได/ราวจับขึ้น-ลง	✓		ควรปรับปรุงกรณีให้เหมาะสมกับสภาพอากาศและคนทุกกลุ่ม

8	ลิฟท์	✓		ขาดการประชาสัมพันธ์
9	ห้องน้ำ	✓		ควรเพิ่มการรักษาความสะอาด
10	ทางเดิน Braille Block/พื้นผิวต่างสัมผัส		✓	ควรสร้างเพิ่ม
11	ป้ายแสดงอุปกรณ์/สิ่งอำนวยความสะดวก	✓		ควรเพิ่มเติมป้ายให้มากขึ้นและ ควรเพิ่มภาษาให้หลากหลายหรือ ใช้ภาพแสดงแทนภาษา
12	ตัวอักษร/สัญลักษณ์สื่อความหมาย	✓		ควรเพิ่มภาษาให้หลากหลาย
13	แสงสว่างเพียงพอ	✓		
14	ไม้เท้า		✓	ควรมีให้บริการ
15	รถบริการ Wheelchair		✓	ควรมีให้บริการ
16	พื้นกันลื่น/กันร้อน	✓		
17	สถานที่จัดรูปเขียน	✓		ควรเพิ่มหรือขยายสถานที่
18	การประกาศ/ตัวอักษรไฟวิ่งสำหรับข้อมูลหรือเตือนภัย		✓	ควรมีบริการโดยเฉพาะจุดข้ามถนนที่การจราจรหนาแน่นมาก
19	จุดพักผ่อนสำหรับคนพิการ		✓	ควรจัดให้มีบริการ
20	เจ้าหน้าที่บริการที่ผ่านการอบรม	✓		ควรเพิ่มจำนวนเจ้าหน้าที่

## 2. แนวทางการพัฒนาอารยสถาปัตย์เพื่อรองรับการท่องเที่ยวสำหรับคนทั้งมวลของวัดไตรมิตรฯ

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาอารยสถาปัตย์ของวัดไตรมิตรฯ พบว่า วัดไตรมิตรฯ เป็นวัดสำคัญทางการท่องเที่ยวทั้งสำหรับนักท่องเที่ยวชาวไทยและต่างชาติ ทั้งนี้วัดไตรมิตรฯ ถูกบรรจุอยู่ในรายการนำเที่ยว “วัดในกรุงเทพมหานคร” ของบริษัทนำเที่ยวประเภทรับนักท่องเที่ยวต่างชาติเข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทย (Inbound tour) ทำให้ผู้ดูแลวัดตระหนักถึงการให้ความสำคัญกับนักท่องเที่ยวทุกกลุ่มเป็นอย่างดีและมีแนวคิดในการจัดการแหล่งท่องเที่ยวและบริเวณวัด รวมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้สามารถรองรับนักท่องเที่ยวทุกกลุ่ม ทุกภาษาได้ โดยมีการจัดทำทางลาด ทางเชื่อม ประตู บันได ราวจับ ลิฟท์ ห้องน้ำสำหรับผู้สูงอายุและคนพิการในรูปแบบของอารยสถาปัตย์ไว้แล้ว แต่ทั้งหมดเป็นการจัดการกันเองภายในวัดจึงอาจทำให้รูปแบบของอารยสถาปัตย์ยังไม่ครบถ้วน แต่ถือได้ว่าเพียงพอสำหรับการอำนวยความสะดวกให้กับคนทุกกลุ่ม อย่างไรก็ตามวัดยังต้องการองค์ความรู้และการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาพัฒนารูปแบบอารยสถาปัตย์และฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการต่อไป

“วัดไตรมิตรฯ เป็นวัดที่มีความโดดเด่นมาก หลวงพ่อทองคำก็ได้รับการบันทึกในกินเนสส์บุ๊กทำให้มีนักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวชมเป็นจำนวนมากทุกวัน ทางวัดพยายามจัดสรรให้คนทุกคนมีโอกาสเข้าถึงเข้าชมสิ่งศักดิ์สิทธิ์ในจุดต่าง ๆ ได้ แต่ต้องยอมรับว่าเราบริหารจัดการกันเอง รูปแบบต่าง ๆ จึงอาจไม่ครบถ้วนสมบูรณ์” (ก นามสมมติ, สัมภาษณ์, 2566)

ปัญหาสำคัญประการหนึ่งในการพัฒนาอารยสถาปัตย์ภายในวัดไตรมิตรฯ คือ ข้อจำกัดด้านพื้นที่ ซึ่งเรื่องนี้ผู้ให้ข้อมูลหลักทุกคนให้ข้อมูลตรงกันว่า พื้นที่ของวัดมีความจำกัดค่อนข้างมากและไม่สามารถขยายพื้นที่ได้อีก ส่งผลให้ไม่สามารถบริการที่จอดรถสำหรับผู้สูงอายุและคนพิการได้อย่างเพียงพอ อย่างไรก็ตามสำหรับปัญหานี้ได้มีผู้ที่เสนอแนวทางแก้ไขโดยให้ทางวัดจัดรถบริการรับส่งจากสถานีรถไฟฟ้า หรือจุดอื่น ๆ แทนเพื่อลดความหนาแน่นของผู้ที่ต้องใช้รถยนต์ส่วนตัวในการเดินทางมาเที่ยวชมวัด รวมทั้งควรจัดระเบียบการเข้าจอดและจำกัดเวลาในการจอดรถอย่างเข้มงวดด้วย แต่การให้บริการรับส่งนั้นจำเป็นต้องมีหน่วยงานภายนอกเข้ามาให้ความร่วมมือ ประเด็นนี้จึงยังเป็นประเด็นที่ต้องหารือกับหน่วยงานภายนอกเพื่อหาข้อสรุปต่อไป

“พื้นที่ของวัดจำกัดมาก ไม่สามารถขยายได้อีกแล้ว แล้วคนที่มาวัดส่วนใหญ่เป็นคนสูงอายุก็จะมีลูกหลานขับรถมาส่งทำให้พื้นที่วัดยังมีความหนาแน่นและติดขัดมาก ตอนนี้มีรถใต้ดินแล้วก็มีหลายคนบอกว่าให้วัดจัดรถรับส่งจากสถานีใต้ดินมาที่วัดเป็นรอบ ๆ น่าจะพอช่วยได้ เรื่องนี้ก็กำลังพิจารณากันอยู่” (ข นามสมมติ, สัมภาษณ์, 2566)

สำหรับการพัฒนาด้านอื่น ๆ นั้น พบว่าทางวัดยังขาดการประชาสัมพันธ์สิ่งอำนวยความสะดวกที่มี เช่น ลิฟท์ ทางเชื่อม จุดประชาสัมพันธ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ลิฟท์ให้บริการที่ตั้งอยู่ด้านหลังทำให้นักท่องเที่ยวสูงอายุหลายคนไม่ทราบว่ามียลิฟท์ให้บริการจนต้องเดินขึ้นบันไดด้วยตัวเองซึ่งทำให้ใช้เวลาค่อนข้างมาก ในขณะที่นักท่องเที่ยวจำนวนมากที่ไม่ทราบว่ามียลิฟท์ให้บริการต้องยกเลิกการขึ้นไปสักการะองค์หลวงพ่อทองคำ ทั้งนี้ผู้วิจัยพบว่าการให้บริการลิฟท์เป็นการให้บริการที่ถูกต้องเหมาะสมและตรงกับความต้องการของนักท่องเที่ยวสูงอายุและคนพิการมาก เพราะมีเจ้าหน้าที่คอยช่วยบริการและยังสามารถใช้รถเข็นได้อย่างสะดวกอีกด้วย

“ที่จริงวัดมีลิฟท์ให้บริการนะ แต่จะอนุญาตให้เฉพาะคนสูงอายุหรือคนที่เดินไม่ได้จริง ๆ เท่านั้น เราจะมีเจ้าหน้าที่คอยดูแลการเข้าลิฟท์พาขึ้นถึงข้างบนเลย สะดวกมาก แต่นักท่องเที่ยวที่ไม่ได้เดินมาถึงด้านหลังก็จะไม่ทราบว่ามียลิฟท์ให้บริการ ทางวัดก็นำป้ายไปวางไว้เพื่อประชาสัมพันธ์แล้ว ที่ผ่านมาก็ได้ผลในระดับหนึ่ง” (ค นามสมมติ, สัมภาษณ์, 2566)

จำนวนเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมและป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นอีกประเด็นที่ยังคงต้องการพัฒนาต่อไป ทั้งนี้พบว่าเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมส่วนใหญ่จะประจำอยู่ที่พิพิธภัณฑ์ แต่บริเวณด้านล่างที่มีนักท่องเที่ยวจำนวนมากยังมีเจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอ ส่วนป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ส่วนใหญ่จะเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษเท่านั้น ทำให้นักท่องเที่ยวที่มาจากประเทศที่ไม่ได้ใช้ภาษาอังกฤษยังขาดความเข้าใจ นอกจากนี้ยังพบว่าด้วยพื้นที่ที่จำกัดและปริมาณนักท่องเที่ยวที่มีเป็นจำนวนมากทำให้ทางวัดไม่สามารถจัดพื้นที่พักผ่อนสำหรับผู้สูงอายุหรือคนพิการได้ ซึ่งในประเด็นเหล่านี้มีผู้เสนอให้ทำการสำรวจความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาต่อไป

“วัดนี้คือนักท่องเที่ยวต่างชาติเยอะมาก ที่มาเองเป็นกลุ่ม ๆ แต่ไม่อ่านป้าย หรืออ่านไม่เข้าใจก็เยอะ น่าจะเพราะเขาไม่ได้ใช้ภาษาอังกฤษ เห็นเดินถามเจ้าหน้าที่วุ่นวายไปหมด อยากให้เพิ่มจำนวนเจ้าหน้าที่ให้มากกว่านี้” (นามสมมติ, สัมภาษณ์, 2566)

### สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาสภาพการจัดการแหล่งท่องเที่ยวของวัดไตรมิตรฯ ตามแบบอารยสถาปัตย์ พบว่า มีการจัดการโดยนำรูปแบบของอารยสถาปัตย์มาให้บริการนักท่องเที่ยวทุกกลุ่มได้ค่อนข้างดี การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวค่อนข้างเหมาะสม ถึงแม้จะยังไม่ครบถ้วนและถูกต้องตามรูปแบบของอารยสถาปัตย์ทั้งหมดแต่ก็คิดว่าเพียงพอที่จะรองรับนักท่องเที่ยวให้สามารถเที่ยวชมวัดได้ สำหรับแนวทางการพัฒนาอารยสถาปัตย์เพื่อรองรับการท่องเที่ยวเพื่อคนทั้งมวลของทางวัดนั้น แบ่งได้เป็น 4 ประการ คือ 1) การศึกษาหลักการออกแบบของอารยสถาปัตย์ เพื่อให้สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่ออกแบบมีความเป็นสากลตอบสนองความต้องการของคนทุกกลุ่มได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ 2) การแสวงหาความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนารูปแบบและกระบวนการดำเนินงานเพื่อให้ได้ผลสัมฤทธิ์ที่ต้องการ 3) การประชาสัมพันธ์สิ่งอำนวยความสะดวกที่มีให้คนทุกกลุ่มทราบ โดยใช้ป้ายประชาสัมพันธ์ ป้ายสื่อความหมายหรือเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการฝึกอบรม เพื่อให้คนทุกกลุ่มสามารถเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกนั้น ๆ ได้อย่างเท่าเทียม และ 4) การสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บริการ เนื่องจากผู้ให้บริการมีความแตกต่างหลากหลายมาก การสำรวจความคิดเห็นจึงเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการพัฒนารูปแบบของอารยสถาปัตย์ในวัด

### อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่าวัดไตรมิตรฯ มีศักยภาพค่อนข้างสูงในการพัฒนาอารยสถาปัตย์เพื่อรองรับการท่องเที่ยวเพื่อคนทั้งมวล โดยหลักการสำคัญของการออกแบบเพื่อคนทั้งมวลนั้นเป็นการเน้นแนวคิดในการออกแบบสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกตลอดจนสิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ เพื่อการใช้งานที่ปลอดภัย สะดวกสบาย ครอบคลุมการใช้งานสำหรับทุกคนโดยไม่ต้องมีการดัดแปลงพิเศษเพื่อคนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง รวมทั้งต้องสอดคล้องกับบริบทของวัฒนธรรมที่แตกต่างหลากหลาย (ชุมเขต แสงเงาเจริญ ดรรชนี เอมพันธ์ และกำธร กุลชล, 2560) ซึ่งลักษณะเช่นนี้เป็นลักษณะที่สอดคล้องกับบริบททางการท่องเที่ยวของวัดไตรมิตรฯ ที่เน้นการให้คนทุกกลุ่มเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวได้อย่างเท่าเทียมกัน ทั้งนี้มีผลจากงานวิจัยหลายเรื่อง (สุภาภรณ์ ประสงค์ทัน, 2560; กัลยา สว่างคง, 2561) ที่ชี้ให้เห็นว่าอุปสรรคที่สำคัญที่สุดในการท่องเที่ยวของผู้สูงอายุและคนพิการ คือ ด้านกายภาพ หรือข้อจำกัดเชิงโครงสร้าง ในขณะที่ข้อจำกัดส่วนบุคคลเป็นอุปสรรครองลงมา

เนื่องจากสิ่งอำนวยความสะดวกในแหล่งท่องเที่ยวส่วนใหญ่ไม่ได้ถูกออกแบบมาเพื่อรองรับคนทั้งมวล ดังนั้นแนวทางการพัฒนาอารยสถาปัตย์ของวัดไตรมิตรฯ จึงเป็นเรื่องที่ควรให้ความสำคัญ โดยเริ่มจากการศึกษาหลักการออกแบบของอารยสถาปัตย์ เพื่อให้สามารถจัดสร้างโครงสร้างพื้นฐานได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และสิ่ง

อำนวยความสะดวกที่ออกแบบมาที่มีความเป็นสากล ตอบสนองความต้องการของคนทุกกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประการต่อมาคือความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้การพัฒนานั้นดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังต้องเน้นในเรื่องของการประชาสัมพันธ์สิ่งอำนวยความสะดวกที่มีให้คนทุกกลุ่มทราบ โดย นคร ประยุกต์ ธีทัต แจ้ใจ และประทีป พิษทองกลาง (2565) ได้นำเสนอไว้ว่าการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงพุทธนั้นต้องมีความต่อเนื่องตั้งแต่ความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว การพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน สิ่งอำนวยความสะดวก การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างวัดกับหน่วยงานภาครัฐ เพื่อร่วมกันระดมทรัพยากรในการส่งเสริมกิจกรรมและสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวทุกกลุ่ม และที่สำคัญคือการประชาสัมพันธ์สิ่งอำนวยความสะดวกที่มีให้นักท่องเที่ยวได้รับทราบและใช้งานได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้ สุรีย์ เข้มทอง และภุชงค์ ช่างกิจ (2564) ยังได้อธิบายว่าแหล่งท่องเที่ยวควรจัดแบ่งพื้นที่ ออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกและกิจกรรมการท่องเที่ยวให้สามารถรองรับคนแต่ละรูปแบบได้ โดยเน้นในเรื่องการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนในการให้บริการที่เหมาะสมแก่นักท่องเที่ยวคนพิการ รวมทั้งการปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวก การเข้าถึงพื้นที่ และการจัดป้ายสื่อความหมาย

สิริรัตน์ ชอบชาย และคณะ (2560) ได้สรุปองค์ประกอบของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับกลุ่มคนทั้งมวลไว้ 3 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานและการสื่อสาร 2) กลุ่มสิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างอาคาร และ 3) กลุ่มสิ่งอำนวยความสะดวกพิเศษ ซึ่งหากวัดไตรมิตรฯ สามารถจัดการบริการต่าง ๆ และสิ่งอำนวยความสะดวกเหล่านี้ในรูปแบบของอารยสถาปัตย์ได้ นอกจากจะช่วยลดปัญหาและอุปสรรคในการเดินทางท่องเที่ยวของคนทุกกลุ่มแล้ว ยังเป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีและส่งเสริมอุตสาหกรรมท่องเที่ยวของประเทศในภาพรวมอีกด้วย นอกจากนี้วัดไตรมิตรฯ ควรจัดให้มีการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บริการเพื่อนำมาพัฒนารูปแบบของอารยสถาปัตย์ในวัดต่อไป

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการท่องเที่ยว เช่น กรมการท่องเที่ยว สมาคมที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวสามารถนำผลการวิจัยไปเป็นแนวทางในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวประเภทวัดที่อื่น ๆ เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวทุกกลุ่มได้

1.2 นักวิจัย หรือนักวิชาการที่สนใจเกี่ยวกับการท่องเที่ยวสำหรับคนทั้งมวล สามารถนำองค์ความรู้ที่เคยศึกษามาแล้วไปศึกษาต่อยอดเพื่อพัฒนาความรู้ และปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวสำหรับคนทั้งมวลได้

1.3 ผู้ดูแลแหล่งท่องเที่ยวประเภทวัดอื่น ๆ สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อให้สามารถรองรับนักท่องเที่ยวได้ทุกกลุ่ม

### 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป



2.1 เนื่องจากงานวิจัยนี้เป็นการเก็บข้อมูลจากวัดไตรมิตรฯ เท่านั้น จึงควรขยายขอบเขตการศึกษาให้ครอบคลุมแหล่งท่องเที่ยวประเภทวัดอื่น ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่หลากหลายและครอบคลุมมากขึ้น

2.2 ควรศึกษามุมมองของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติเพิ่มเติม เพื่อให้ได้องค์ความรู้ที่กว้างขวางและครบถ้วนมากขึ้น

### เอกสารอ้างอิง

กัลยา สว่างคง. (2560). การท่องเที่ยวเพื่อคนพิการ: ความท้าทายสำหรับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวไทย.

วารสารวิทยาลัยราชสุดา เพื่อการวิจัยและพัฒนาคนพิการ. 13(1): 81-98.

กัลยา สว่างคง. (2561) การจัดนำเที่ยวสำหรับคนพิการในมุมมองของผู้ประกอบการธุรกิจนำเที่ยว. *วารสาร Veridian E-Journal, SU*. 11(3). 2937-2949

ชุมเขต แสวงเจริญ ดรธรณี เอ็มพันธ์ และกำธร กุลชล. (2560). แนวทางการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวก**เพื่อคนทั้งมวลในอุทยานแห่งชาติ**. วารสารสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างวินิจัย. 16(2): 95-117.

ไตรรัตน์ จารุทัศน์. (2561). การออกแบบเพื่อทุกคน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ธีร์ ตรงจิตพิทักษ์. (2556). พฤติกรรมการท่องเที่ยวของคนพิการทางการเคลื่อนไหวในกรุงเทพมหานครและ**ปริมณฑล**. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นคร ปรีงฤทธิ์ ธีทัต แจ้ใจ และประทีป พิษทองกลาง. (2565). นวัตกรรมจัดการแหล่งท่องเที่ยววัดตาม**แบบอารยสถาปัตย์ในจังหวัดเชียงใหม่**. วารสารปณิธาน. 18(1): 74-110.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี. (2560). **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสอง พ.ศ. 2560-2564**. สืบค้น 15 พฤศจิกายน 2566. จาก [https://www.nesdb.go.th/ewt\\_dl\\_link.php?nid=6422](https://www.nesdb.go.th/ewt_dl_link.php?nid=6422)

สิริรัตน์ ขอบชาย สันติภาพ คำสะอาด และ พิทักษ์ ศิริวงศ์. (2560). ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาศักยภาพการ**ท่องเที่ยวสำหรับผู้พิการทางการเคลื่อนไหวและผู้สูงอายุของจังหวัดอุบลราชธานี**. วารสารอารยธรรมศึกษา โขง-สาละวิน. 8(2): 131-158.

สุรีย์ เข้มทอง และ ภูริพัฒน์ ชาญกิจ. (2564). การพัฒนาผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยวเชิงเกษตรวิถีชุมชน**เพื่อคนทั้งมวลของชุมชนตำบลถ้าสิงห์ในจังหวัดชุมพร**. วารสารอิเล็กทรอนิกส์การเรียนรู้ทางไกลเชิงนวัตกรรม. 11(2): 168-190.

สุภาภรณ์ ประสงค์ทัน. (2560). การศึกษาข้อจำกัดทางการท่องเที่ยวและความตั้งใจในการเดินทางท่องเที่ยว**ของคนพิการในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล**. วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 20: 298-312.



Bowtell, J. (2015). **Assessing the value and market attractiveness of the accessible tourism industry in Europe: a focus on major travel and leisure companies.** *Journal of Tourism Futures*. 1 (3), 203-222.

Van Horn, L. (2002). **Travellers with disabilities: market size and trends.** [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 18 พฤศจิกายน 2566: <http://ncped.org/access/isu-travel.html>.

World Health Organization (WHO). (2011). **World report on disability.** สืบค้นเมื่อ 20 พฤศจิกายน 2566: [http://www.who.int/disabilities/world\\_report/2011/en/](http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/en/).

## ด้านการศึกษา

ผลการจัดการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการ Active Learning ผ่านนวัตกรรมสื่อการสอน  
“เกมบันไดงู รู้สังคายนา” ในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

The Effects of Learning Management Using Active Learning Process through  
Innovation Teaching Media “Snake and Ladders Game: Know Chanting in  
Unison” in Social Studies Course of Mattayomsuksa 1 Students

สมเกียรติ เปรมประเสริฐ<sup>1</sup> จิตคุปต์ ละอองปลิว<sup>2\*</sup>  
Somkiat Premprasert<sup>1</sup> Chittakhup Laongpliu<sup>2\*</sup>

<sup>1,2</sup>สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

<sup>1,2</sup>Social studies major, Faculty of Humanities and Social Sciences, Muban Chombueng Rajabhat University

\*Corresponding author : ikhuppy@gmail.com

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่องการสังคายนา ในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning ผ่านนวัตกรรมสื่อการสอน “เกมบันไดงู รู้สังคายนา” และ 2) ศึกษาความพึงพอใจ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อนวัตกรรมสื่อการสอน “เกมบันไดงู รู้สังคายนา” กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนเทศบาลวัดโชค (ธรรมเสนานีวรคุณ) ปีการศึกษา 2566 จำนวน 22 คน เลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย นวัตกรรมสื่อการสอน “เกมบันไดงู รู้สังคายนา” แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่องการสังคายนา ในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม หลังจัดการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning ผ่านนวัตกรรมสื่อการสอน “เกมบันไดงู รู้สังคายนา” สูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $t = 10.74$ ) และ 2) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อนวัตกรรมสื่อการสอน “เกมบันไดงู รู้สังคายนา” โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.56$ , S.D. = 0.49)

**คำสำคัญ :** ผลการจัดการเรียนรู้ / กระบวนการ Active Learning / นวัตกรรม / เกมบันไดงู

## Abstract

The objectives of this research were to 1) compare the learning achievement of Mattayomsuksa 1 students on Chanting in Unison in Social Studies Course before and after using active learning process through innovation teaching media “Snake and Ladders Game: Know Chanting in Unison” and 2) study the satisfaction of Mattayomsuksa 1 students with the innovation teaching media “Snake and Ladders Game: Know Chanting in Unison”. The samples were 22 students of Mattayomsuksa 1/1, academic year 2023, at Wat Chok Municipality School (Thamsenaneeworakhun) was selected using purposive sampling. The instruments used in this research were innovation teaching media “Snake and Ladders Game: Know Chanting in Unison”, learning achievement test, and satisfaction assessment form. Statistics used in data analysis were means, standard deviations, and t-test.

The results showed that 1) the learning achievement of Mattayomsuksa 1 students on Chanting in Unison in Social Studies Course after using active learning process through innovation teaching media “Snake and Ladders Game: Know Chanting in Unison” was higher than before at statistically significant level of .01 ( $t = 10.74$ ), and 2) the satisfaction of Mattayomsuksa 1 students with the innovation teaching media “Snake and Ladders Game Know Chanting in Unison” were evaluated overall at the high level ( $\bar{X} = 4.56$ , S.D. = 0.49).

**Keywords :** Effect of Learning Management / Active Learning / Innovation / Snake and Ladders Game

## บทนำ

โลกที่ก้าวสู่ศตวรรษที่ 21 มีส่วนสำคัญในการผลักดันให้แนวทางและรูปแบบการจัดการศึกษาต้องเปลี่ยนไปตามกระแสการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก “Teach Less Learn More” เปรียบเสมือนหัวใจสำคัญของการเปลี่ยนแปลงที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ผู้เรียนมีบทบาทในการเรียนรู้ ค้นหา ลงมือทำ ปฏิบัติจริง และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยการความสะอาดหรือผู้จัดเตรียมประสบการณ์ในการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนบรรลุผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานและตัวชี้วัดในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นครูแบบ Actively Teach (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2562: 2; กมล โพธิ์เย็น, 2564: 12) ซึ่งการจัดการเรียนรู้ที่ตอบโจทย์การเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ได้เป็นอย่างดี คือ การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ Active Learning

กระบวนการ Active Learning เป็นการจัดการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งตามแนวคิดการสร้างสรรค์ทางปัญญา (Constructivism) ที่ผู้เรียนได้ลงมือทำและได้ใช้กระบวนการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ตนเองได้ทำ (Bonwell and Eison, 1991)เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีลักษณะทำให้ผู้เรียนแต่ละคนกระตือรือร้น คิดค้นหาความรู้และคำตอบอยู่ตลอดเวลา (Active Learner) โดยผู้สอนจะทำหน้าที่ในการจัดกิจกรรมและเลือกใช้สื่อการสอนที่เหมาะสมกับวัยและประสบการณ์ของผู้เรียนด้วยวิธีการ Work-integrated Learning ส่งผลให้ผู้เรียนและผู้สอนได้ค้นพบความรู้ใหม่ สร้างสรรค์ความรู้ใหม่ และสร้างนวัตกรรมใหม่ได้ (ดิเรก พรสีมา, 2559) ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้ Active Learning ให้ประสบความสำเร็จ ผู้สอนจะต้องมีประสิทธิภาพ สามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ ด้วยเทคนิคง่าย ๆ ในบางห้องเรียนที่รับผิดชอบ คำนี้ถึงการอำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียนในแต่ละกระบวนการ ให้การจัดการเรียนรู้และกิจกรรมประสบความสำเร็จทั้งด้านอุปกรณ์และเวลา (Stronge and Hindman, 2003: 48-52; วารินทร์พร ฟันเฟื่องฟู, 2562: 143)

เกมบันไดงู (Snake and Ladders) มีต้นกำเนิดจากประเทศอินเดีย เป็นเกมของศาสนาฮินดูที่เอาไว้สอน เรื่องกฎแห่งกรรมและการบรรลุโมกษะ (Gough, 2018) เกมบันไดงูมีวิธีการเล่นที่ง่าย กระดานของเกมจะมีเลข 1-100 องค์ประกอบของการสุ่มเลขจะใช้การทอยลูกเต๋าเพื่อแข่งขันไปยังเส้นชัย เกมบันไดงูเป็นนวัตกรรมสื่อการสอนที่ผู้สอนนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้อย่างแพร่หลาย อาทิ งานวิจัยของ Ejike et al. (2017) เรื่อง การพัฒนาและทดสอบ เกมบันไดงูเพื่อสร้างนวัตกรรมสื่อการสอนเรื่องพยาธิใบไม้สำหรับเด็ก งานวิจัยของ Widowati et al. (2018) เรื่อง การสร้างรูปแบบความปลอดภัยสำหรับเด็กผ่านเกมบันไดงู เป็นต้น เกมบันไดงูสามารถใช้ได้ทั้งการนำเข้าสู่บทเรียน การสอน การมอบหมายงาน และการประเมินผล (วิทวัส ดวงกุ่มเมศ และวารินทร์ แก้วอุไร, 2560: 10) ทั้งนี้ ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่านเกมจะช่วยสร้างความสนุกสนานให้กับ การเรียนรู้ ส่งผลให้ผู้เรียนผ่อนคลาย ลดความเครียด ส่งเสริมปฏิภิกิริยาโต้ตอบ ส่งเสริมการเรียนรู้และความจำ ช่วยสร้างเสริมแรงจูงใจในการเรียนรู้และทำให้ผู้เรียน เกิดเจตคติที่ดีในการเรียน (ประภาศิริ ปราโมทย์, 2561)

โรงเรียนเทศบาลวัดโชค (ธรรมเสนานีวรคุณ) อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม การจัดการเรียนการสอน เรื่องการสังคายนา เนื้อหาจะกล่าวถึงสาเหตุของการสังคายนา ข้อมูลเกี่ยวกับพระสงฆ์ผู้เป็นประธาน สถานที่ในการสังคายนา และผู้อุปถัมภ์ในการสังคายนา ครั้งที่ 1-10 ซึ่งในการจัดการเรียนการสอนนั้น พบว่า เรื่องการสังคายนามีเนื้อหาค่อนข้างมาก การบรรยายของผู้สอนเป็นหลัก ส่งผลให้ผู้เรียนไม่มีสมาธิ และไม่สนใจในการเรียนรู้เท่าที่ควร ดังนั้นผู้สอนจึงจำเป็นต้องหารูปแบบการจัดการเรียนรู้และนวัตกรรมสื่อการสอนที่น่าสนใจและช่วยให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ตลอดเวลา

จากปัญหาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการ Active Learning ผ่านนวัตกรรมสื่อการสอน “เกมบันไดงู รู้สังคายนา” ในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อหารูปแบบการจัดการเรียนรู้และนวัตกรรมสื่อการสอนในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผล อันจะช่วยพัฒนาผู้เรียนบนฐานความพึงพอใจและความสุขของผู้เรียนอย่างแท้จริง ตามแนวทางการจัดการเรียนรู้ของโลกในศตวรรษที่ 21

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่องการสังคายนา ในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning ผ่านนวัตกรรมสื่อการสอน “เกมบันไดงู รู้สังคายนา”
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อนวัตกรรมสื่อการสอน “เกมบันไดงู รู้สังคายนา”

## ขอบเขตของการวิจัย

### 1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนเทศบาลวัดโชค (ธรรมเสนานีวรคุณ) ปีการศึกษา 2566 จำนวน 22 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection)

### 2. ขอบเขตเนื้อหา

การสังคายนา เป็นเนื้อหาในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่ ส 1.1 ม.1/1 อธิบายการเผยแผ่พระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือสู่ประเทศไทย สาระสำคัญ คือ การสังคายนาพระไตรปิฎกเป็นเหตุการณ์สำคัญในพระพุทธศาสนา อันมีที่มาจากการดับขันธปรินิพพานของพระพุทธเจ้า ทำให้คำสอนเกิดความกระจัดกระจาย จึงต้องมีการจัดหมวดหมู่ให้เป็นระบบ เพื่อให้สังคมไทยสามารถนำหลักธรรม ที่เกิดจากการสังคายนาครั้งต่าง ๆ มาประพฤติปฏิบัติ ซึ่งพระพุทธศาสนานับว่าเป็นสถาบันหลักของชาติและ เป็นรากฐานทางวัฒนธรรมของประเทศไทย

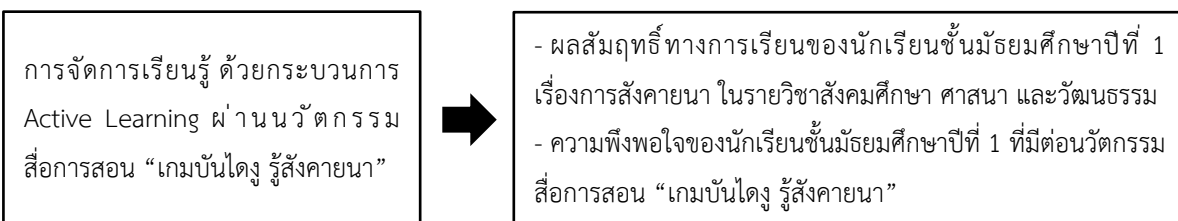
### 3. ขอบเขตพื้นที่

โรงเรียนเทศบาลวัดโชค (ธรรมเสนานีวรคุณ) อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี

### 4. ขอบเขตด้านตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.1 นวัตกรรมสื่อการสอน “เกมบันไดงู รู้สังคายนา” เป็นสื่อที่ออกแบบด้วยโปรแกรม Microsoft Word สร้างเป็นตารางเกมบันไดงู ลูกเต๋าสำหรับทอย ตัวเดิน และบัตรข้อมูลเกี่ยวกับการสังคายนา ครั้งที่ 1-10 โดยสื่อถูกตกแต่งให้มีสีสันสดใส พรี้นด้วยกระดาษ A4 และเคลือบด้วยพลาสติกกันน้ำ นำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการ Active Learning ตามแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการสังคายนา ในรายวิชา สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จำนวน 1 ชั่วโมง

1.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่องการสังคายนา ในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้) เป็นแบบทดสอบชนิดปรนัย เลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าเท่ากับ 1.00 ทุกข้อ

1.3 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อกิจกรรมสื่อการสอน “เกมบันไดงู รู้สังคายนา” เป็นแบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า ให้คะแนนตามองค์ประกอบ ประกอบด้วย (1) ด้านเนื้อหา (2) ด้านการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ (3) ด้านการใช้งาน และ (4) ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ มีระดับการประเมิน (Rating Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าเท่ากับ 1.00 ทุกข้อ

## 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ขั้นก่อนการทดลอง/เก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยทำโครงร่างการวิจัยและชี้แจงรายละเอียด ให้ผู้อำนวยการโรงเรียนเทศบาลวัดโชค (ธรรมเสนานีวรคุณ) ทราบ จากนั้นพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

2.2 ขั้นการทดลอง/เก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนเทศบาลวัดโชค (ธรรมเสนานีวรคุณ) ปีการศึกษา 2566 จำนวน 22 คน ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนจัดการเรียนรู้ จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการสังคายนา ในรายวิชา สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ด้วยกระบวนการ Active Learning ผ่านนวัตกรรมสื่อการสอน “เกมบันไดงู รู้สังคายนา” จำนวน 1 ชั่วโมง

2.3 ขั้นหลังการทดลอง/เก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนเทศบาลวัดโชค (ธรรมเสนานีวรคุณ) ปีการศึกษา 2566 จำนวน 22 คน ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังจัดการเรียนรู้และแบบประเมินความพึงพอใจ

## 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่องการสังคายนา ในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning ผ่านนวัตกรรมสื่อการสอน “เกมบันไดงู รู้สังคายนา” จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้รับการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ การทดสอบค่าทีแบบ One Sample Test (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2550)



3.2 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อนวัตกรรมสื่อการสอน “เกมบันไดงู รู้สังคายนา” จากแบบประเมินความพึงพอใจที่ได้รับการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำค่าเฉลี่ยที่คำนวณมาเทียบเกณฑ์ของบุญชม ศรีสะอาด (2560: 101) ดังนี้ คะแนน 4.50–5.00 ระดับมากที่สุด คะแนน 3.50–4.49 ระดับมาก คะแนน 2.50–3.49 ระดับปานกลาง คะแนน 1.50–2.49 ระดับน้อย และคะแนน 1.00–1.49 ระดับน้อยที่สุด

### ผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่องการสังคายนา ในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ก่อนจัดการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning ผ่านนวัตกรรมสื่อการสอน “เกมบันไดงู รู้สังคายนา” มีค่าเฉลี่ยของคะแนน ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 5.59 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.99 หลังจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning ผ่านนวัตกรรมสื่อการสอน “เกมบันไดงู รู้สังคายนา” มีค่าเฉลี่ยของคะแนน ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 8.55 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.08 การทดสอบค่าที (t-test) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $t = 10.74$ ) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่องการสังคายนา ในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning ผ่านนวัตกรรม สื่อการสอน “เกมบันไดงู รู้สังคายนา”

คะแนนผลสัมฤทธิ์	N	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	df	Sig
ก่อนเรียน	22	10	5.59	1.99	10.74	21	.000*
หลังเรียน	22	10	8.55	1.08			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อนวัตกรรมสื่อการสอน “เกมบันไดงู รู้สังคายนา” โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยของคะแนน ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.56 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.49 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อนวัตกรรมสื่อการสอน “เกมบันไดงู รู้สังคายนา” (N=22)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ลำดับ	ความหมาย
ด้านเนื้อหา				
1.1 เนื้อหาสอดคล้องกับตัวชี้วัดและผลการเรียนรู้	4.41	0.49	(3)	มาก
1.2 เนื้อหาสอดคล้องกับกระบวนการจัดการเรียนรู้	4.64	0.48	(2)	มากที่สุด

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ลำดับ	ความหมาย
1.3 เนื้อหาที่มีความชัดเจน ครอบคลุม และเข้าใจง่าย	4.64	0.48	(2)	มากที่สุด
1.4 เนื้อหาครบถ้วน	4.68	0.47	(1)	มากที่สุด
<b>รวมด้านเนื้อหา</b>	<b>4.59</b>	<b>0.48</b>	<b>2</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>ด้านการออกแบบกระบวนการเรียนรู้</b>				
2.1 กระบวนการเรียนรู้ช่วยส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์	4.50	0.50	(2)	มากที่สุด
2.2 กระบวนการเรียนรู้ช่วยให้เข้าใจเนื้อหา	4.59	0.49	(1)	มากที่สุด
2.3 กระบวนการเรียนรู้น่าสนใจและดึงดูดใจ	4.50	0.50	(2)	มากที่สุด
<b>รวมด้านการออกแบบกระบวนการเรียนรู้</b>	<b>4.53</b>	<b>0.50</b>	<b>3</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>ด้านการใช้งาน</b>				
3.1 นวัตกรรมใช้งานง่ายและสะดวก	4.68	0.47	(1)	มากที่สุด
3.2 นวัตกรรมมีรูปแบบเหมาะสม สวยงาม	4.64	0.48	(2)	มากที่สุด
3.3 นวัตกรรมคงทน แข็งแรง และสามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้	4.55	0.50	(3)	มากที่สุด
<b>รวมด้านการใช้งาน</b>	<b>4.62</b>	<b>0.48</b>	<b>1</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>ด้านการนำไปใช้ประโยชน์</b>				
4.1 นวัตกรรมช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ง่าย จดจำได้นาน	4.45	0.50	(2)	มาก
4.2 นวัตกรรมช่วยให้ผู้เรียนเกิดการค้นพบความรู้ด้วยตนเอง	4.50	0.50	(1)	มากที่สุด
<b>รวมด้านการนำไปใช้ประโยชน์</b>	<b>4.48</b>	<b>0.50</b>	<b>4</b>	<b>มาก</b>
<b>รวมทุกด้าน</b>	<b>4.56</b>	<b>0.49</b>	<b>-</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 2 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อนวัตกรรมสื่อการสอน “เกมบันไดงู รู้สังคายนา” ค่าเฉลี่ยของคะแนน ( $\bar{x}$ ) อยู่ในระดับมากที่สุด มีทั้งหมด 3 ด้าน เรียงตามค่าเฉลี่ยของคะแนน ดังนี้

1) ด้านการใช้งาน ค่าเฉลี่ยของคะแนน ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.62 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.48 ประเด็นที่ได้ค่าเฉลี่ยของคะแนน ( $\bar{x}$ ) มากที่สุด คือ นวัตกรรมใช้งานง่ายและสะดวก

2) ด้านเนื้อหา ค่าเฉลี่ยของคะแนน ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.59 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.48 ประเด็นที่ได้ค่าเฉลี่ยของคะแนน ( $\bar{x}$ ) มากที่สุด คือ เนื้อหาครบถ้วน

3) ด้านการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ยของคะแนน ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.53 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.50 ประเด็นที่ได้ค่าเฉลี่ยของคะแนน ( $\bar{x}$ ) มากที่สุด คือ กระบวนการเรียนรู้ช่วยให้เข้าใจเนื้อหา

ส่วนความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อนวัตกรรมสื่อการสอน “เกมบันไดงู รู้สังคายนา” ด้านที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนน ( $\bar{x}$ ) อยู่ในระดับมาก มีทั้งหมด 1 ด้าน คือ ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ ค่าเฉลี่ยของ คะแนน ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.48 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.50 ประเด็นที่ได้ค่าเฉลี่ยของคะแนน ( $\bar{x}$ ) มากที่สุด คือ นวัตกรรมช่วยให้ผู้เรียนเกิดการค้นพบความรู้ด้วยตนเอง

## สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการ Active Learning ผ่านนวัตกรรมสื่อการสอน “เกมบันไดงู รู้สังคายนา” ในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่องการสังคายนา ในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม หลังจัดการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning ผ่านนวัตกรรมสื่อการสอน “เกมบันไดงู รู้สังคายนา” สูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $t = 10.74$ )

2. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อกิจกรรมสื่อการสอน “เกมบันไดงู รู้สังคายนา” โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.56$ , S.D. = 0.49)

## อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการ Active Learning ผ่านนวัตกรรมสื่อการสอน “เกมบันไดงู รู้สังคายนา” ในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สามารถนำไปสู่การอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่องการสังคายนา ในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม หลังจัดการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning ผ่านนวัตกรรมสื่อการสอน “เกมบันไดงู รู้สังคายนา” สูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $t = 10.74$ ) สอดคล้อง กับงานวิจัยของ Ejike et al. (2017) เรื่อง การพัฒนาและทดสอบเกมบันไดงูเพื่อสร้างนวัตกรรมสื่อการสอน เรื่องพยาธิใบไม้สำหรับเด็ก พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้สื่อการสอนเกมบันไดงู มีความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติ เพื่อหลีกเลี่ยงโรคพยาธิใบไม้ดีกว่ากลุ่มควบคุม สามารถตอบคำถามเกี่ยวกับสาเหตุและอาการของโรคได้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 68 เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Widowati et al. (2018) เรื่อง การสร้างรูปแบบความปลอดภัยสำหรับเด็ก ผ่านเกมบันไดงู พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยขั้นพื้นฐานดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 72.8 จากคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังทำกิจกรรม สำหรับงานวิจัยในประเทศไทยสอดคล้องกับงานวิจัยของพนิตนันท์ เขตวิทย์ และน้ำทิพย์ ่องอาจวานิชย์ (2566) เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดี เรื่องรามเกียรติ์ ตอนนารายณ์ปราบหนทกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ร่วมกับการใช้บอร์ดเกม พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ร่วมกับการใช้บอร์ดเกมสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 เช่นเดียวกับงานวิจัยของจิตคุปต์ ละออง ปลิว (2562: 621) เรื่อง การศึกษา ผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในรายวิชาอาเซียนศึกษา พบว่า เกมเป็นหนึ่งในวิธีการของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ในรายวิชาอาเซียนศึกษา ซึ่งผลจากการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในรายวิชาอาเซียนศึกษา ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้เชิงรุก พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.5 ( $t = 15.46$ )

2. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อนวัตกรรมสื่อการสอน “เกมบันไดงู รู้สังคายนา” โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.56$ , S.D. = 0.49) สอดคล้องกับงานวิจัยของรงค์เทพ ลิ้มมณี และ ศรีสมร พุ่มสะอาด (2563: 40) เรื่อง การพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษโดยใช้เกมเพื่อการเรียนรู้สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนมีความสนใจการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเพื่อการเรียนรู้ในภาพรวมอยู่ระดับมาก ( $\bar{X} = 4.18$ , S.D. = 0.54) แต่แตกต่างกันประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนมากที่สุดสำหรับ “เกมบันไดงู รู้สังคายนา” ค่าเฉลี่ยของคะแนนมากที่สุด คือ การใช้งาน นวัตกรรมใช้งานง่ายและสะดวก ในขณะที่เกมเพื่อการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ยของคะแนนมากที่สุด คือ บรรยากาศในชั้นเรียนมีความสนุกสนานและเป็นที่สนุกสนาน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของธนพัฒน์ อินทวิ (2563: 388) เรื่องปัจจัยสาเหตุที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการเรียนแบบ Active Learning ของนักศึกษามหาวิทยาลัย พบว่า ปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของนักศึกษา คือ สื่อและสิ่งสนับสนุน การเรียนการสอน ซึ่งส่งผลให้ทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนแบบ Active Learning อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.24$ , S.D. = 0.58)

#### ข้อเสนอแนะ

1. ผู้วิจัยควรให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของนวัตกรรมสื่อการสอน “เกมบันไดงู รู้สังคายนา” เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้ครบทุกขั้นก่อนทดลองใช้จริง
2. ผู้วิจัยควรนำเกมบันไดงูไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระอื่น ๆ อาทิ สาระเศรษฐศาสตร์ สาระภูมิศาสตร์ เป็นต้น เพื่อศึกษาเปรียบเทียบและเป็นการพัฒนาทักษะด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมให้กับผู้สอนและผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

#### เอกสารอ้างอิง

- กมล โพธิ์เย็น. (2564). Active Learning: การจัดการเรียนรู้ที่ตอบโจทย์การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 19(1), 11-28.
- จิตคุปต์ ละอองปลิว. (2562). การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในรายวิชาอาเซียนศึกษา. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 7 ราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงวิจัย, 621-630.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2550). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ดิเรก พรสีมา. (2559). ครูไทย 4.0 กระทรวงศึกษาธิการ. สืบค้นเมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน 2566, จาก <http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?NewsID>.
- ธนพัฒน์ อินทวิ. (2563). ปัจจัยสาเหตุที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการเรียนแบบ Active Learning ของนักศึกษามหาวิทยาลัย. วารสารนวัตกรรมการศึกษาและการวิจัย, 4(3), 383-394.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้น ฉบับปรับปรุงใหม่. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

- ประภาศิริ ปราโมทย์. (2561). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือควบคู่กับเกม เพื่อส่งเสริมผลการเรียนรู้และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- พินิตนันท์ เขตวิทย์ และน้ำทิพย์ อองอาจวานิชย์. (2566). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดี เรื่อง รามเกียรติ์ ตอนนารายณ์ปราบนนทกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ร่วมกับการใช้บอร์ดเกม. *Journal of Modern Learning Development*, 8(10), 201-218.
- รงค์เทพ ลิ้มมณี และศรีสมร พุ่มสะอาด. (2563). การพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษโดยใช้เกมเพื่อการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. *วารสารวิชาการสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย*, 26(2), 40-51.
- วารินทร์พร พันเพ็ญฟู. (2562). การจัดการเรียนรู้ Active Learning ให้สำเร็จ. *วารสารวไลยลงกรณ์ปริทัศน์ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*, 9(1), 135-145.
- วิทวัส ดวงกุ่มเมศ และวาริรัตน์ แก้วอุไร. (2560). การจัดการเรียนรู้ในยุคไทยแลนด์ 4.0 ด้วยการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม*, 11(2), 1-13.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562). แนวทางการนิเทศเพื่อพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ เชิงรุก (Active Learning) ตามนโยบายลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้. สืบค้นเมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2566, จาก [https://academic.obec.go.th/images/document/1603180137\\_d\\_1.pdf](https://academic.obec.go.th/images/document/1603180137_d_1.pdf).
- Bonwell, C. C. and Eison, J. A. (1991). *Active Learning: Creating Excitement in the Classroom*. Washington, D.C.: The George Washington University.
- Ejike, C.U., Oluwole, A.S. and Mogaji, H.O. (2017). Development and Testing of Schisto and Ladders™, an Innovative Health Educational Game for Control of Schistosomiasis in Schoolchildren. *BMC Res Notes*, 10(1), 236.
- Gough, C. (2018). *Chutes and Ladders began as a Game to Teach Morality 2,000 Years ago*. Retrieved November 10, 2023, from <http://curiosity.com/topics/chutes-and-ladders-began-as-a-game-to-teach-morality-2000-years-ago-curiosity/>.
- Stronge, J.H. and Hindman, J.L. (2003). Hiring the Best Teachers. *Keeping Good Teacher*, 60(8), 48-52.

Widowati, E, Hendriyani, R, Nugroho, E, and Qin, A. L.W. (2018). Children’s Safety Education Model through Child-Friendly Games. **Journal of Kesehatan Masyarakat**, 14(2), 157-162.

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ  
โดยใช้สื่อประสมเชิงโต้ตอบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนคุรุราษฎร์รังสฤษดิ์  
The Development Academic Achievement in Technology Subject  
(Computational Science) Topic : Computational Concepts using Interactive  
Multimedia for Mathayom 2 Students at Kururat Rangsarit School

กนกพร กะพุก<sup>1</sup> บุรินทร์ นรินทร์<sup>2\*</sup>

Kanokporn Kapuk<sup>1</sup> Burin Narin<sup>2\*</sup>

<sup>1,2</sup>สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

<sup>1,2</sup>Department of Computer Studies, Faculty of Science and Technology, Muban Chombueng Rajabhat  
University

\*Corresponding author : burinnar@mcru.ac.th

### บทคัดย่อ

การวิจัยการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ โดยใช้สื่อประสมเชิงโต้ตอบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนคุรุราษฎร์รังสฤษดิ์ การวิจัยครั้งนี้วัตถุประสงค์เพื่อ 1) หาประสิทธิภาพของสื่อประสมเชิงโต้ตอบ เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียน โดยใช้สื่อประสมเชิงโต้ตอบ เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียน โดยใช้สื่อประสมเชิงโต้ตอบ เรื่องแนวคิดเชิงคำนวณสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 จำนวน 42 คน ที่เรียนในภาคเรียนที่ 1/2565 โรงเรียนคุรุราษฎร์รังสฤษดิ์ อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี โดยใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ สื่อประสมเชิงโต้ตอบ เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของสื่อประสมเชิงโต้ตอบ เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ และแบบสอบถามความเห็นของนักเรียนที่มีต่อสื่อประสมเชิงโต้ตอบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่าสถิติทดสอบแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน

ผลการวิจัยพบว่า

1) ประสิทธิภาพของสื่อประสมเชิงโต้ตอบ เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ (E1) เท่ากับ 80.60 และ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) เท่ากับ 80.12 ซึ่งแสดงว่าสื่อประสมเชิงโต้ตอบ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้



2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังจากเรียนด้วยสื่อประสมเชิงโต้ตอบ เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3) นักเรียนที่เรียนด้วยสื่อประสมเชิงโต้ตอบมีความเห็นต่อสื่อประสมเชิงโต้ตอบ เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ ว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับ มาก ( $\bar{X}$  = 4.46, S.D. = 0.23)

**คำสำคัญ :** เทคโนโลยี / วิทยาการคำนวณ / สื่อประสม / สื่อประสมเชิงโต้ตอบ

### Abstract

In this research the development of academic achievement in technology subjects (Computational Science) Topic: Computational concepts using interactive multimedia for Mathayom 2 students at Kururat Rangsarit School. The objective of this research were to 1) find the effectiveness of interactive multimedia on computational concepts for Mathayom 2 students. 2) compare academic achievement before and after studying using interactive multimedia on computational concepts for Mathayom 2 students and 3) to study student opinions using interactive multimedia computational concepts for Mathayom 2 students. The sample group was 42 Mathayomsuksa 2/2 students studying in semester 1/2022 at Kururat Rangsarit School, Chom Bueng District, Ratchaburi Province using purposive sampling. The tools used in the research are Interactive multimedia on computational concepts for Mathayom 2 students, an interactive multimedia achievement test on computational concepts and a questionnaire on students' opinions on interactive multimedia. Data were analyzed using mean, standard deviation. and test the test statistics values non-independently.

The research results were found.

1) The efficiency of the interactive multimedia on Computational Concepts (E1) was 80.60 and the efficiency of the results (E2) was 80.12, which indicates that the interactive multimedia Effective according to the set criteria.

2) Academic achievement of students after learning with interactive multimedia on computational concepts higher than before studying with statistical significance at the 0.05 level.

3) Students who learned with interactive multimedia had their opinions on interactive multimedia about computational concepts that it is appropriate at a very high level.

**Keywords :** Technology / Computational science / Multimedia / Interactive multimedia

## บทนำ

จากความก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแบบก้าวกระโดด ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทุก ๆ ด้าน ดังนั้นเพื่อเตรียมความพร้อมของเด็กและเยาวชนกระทรวงศึกษาธิการ ร่วมกับสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้มีการปรับปรุงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่มีการเน้นการจัดการเรียนการสอน ในเรื่องเทคโนโลยี โดยการเพิ่มวิชาการออกแบบและเทคโนโลยีสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา และวิทยาการ - คำนวณ ในทุกระดับชั้นตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่จะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับความเข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันและมีจริยธรรม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

ปัจจุบันการใช้สื่อประสมและสื่อหลายมิติ เพื่อการศึกษาได้แผ่ขยายวงกว้างออกไปซึ่งแสดงให้เห็นว่าแนวโน้มที่จะได้รับความไว้วางใจเมื่อนำสื่อต่าง ๆ เหล่านี้มาใช้ในห้องเรียนของอนาคต นักการศึกษายอมรับ และใช้ระบบเหล่านี้เมื่อพวกเขาเห็นพลังอันมหาศาลที่จะช่วยในการสนับสนุนส่งเสริมการเรียนรู้ (ดุสิต ชาวเหลือง, 2549)

สื่อประสมเชิงโต้ตอบ (Interactive Multimedia) หมายถึง การนำอุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องเล่นซีดี-รอม เครื่องเสียงระบบดิจิทัล เครื่องเล่นแผ่นวีดิทัศน์ ฯลฯ มาใช้ร่วมกันเพื่อเสนอเนื้อหาข้อมูลที่เป็นตัวอักษร ภาพกราฟิก ภาพถ่าย ภาพเคลื่อนไหวแบบวีดิทัศน์และเสียงในระบบสเตอริโอ โดยการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ช่วยในการผลิต การนำเสนอเนื้อหาเป็นการให้ผู้ใช้หรือผู้เรียนมีใช้ เพียงแต่นั่งดูหรือฟังข้อมูลจากสื่อที่เสนอมาเท่านั้น แต่ผู้ใช้สามารถควบคุมให้คอมพิวเตอร์ทำงานในการตอบสนองต่อคำสั่งและให้ข้อมูลป้อนกลับในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างเต็มที่ ผู้ใช้สื่อสามารถมีปฏิสัมพันธ์ตอบสนองซึ่งกันและกันได้ทันที สื่อประสมเป็น สื่อที่คำนึงถึงหลักการด้านจิตวิทยาที่ว่า ถ้าผู้เรียนต้องมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อเป็นเวลานาน ๆ อาจเกิดความรู้สึก เบื่อหน่ายยิ่งถ้าหากเป็นสื่อที่มีความยุ่งยากซับซ้อนทำให้ไม่สนุกแล้วผู้เรียนก็ยิ่งจะหมดกำลังใจในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนั้นสื่อประสมที่ใช้ควรเป็นสื่อที่มีการเสริมแรงให้กำลังใจและให้ผู้เรียนทราบถึงความก้าวหน้าของตนเองเป็นระยะ ๆ โดยมีสื่อใดสื่อหนึ่งเป็นสื่อหลัก และมีสื่อชนิดอื่นเป็นสื่อเสริม ชุดสื่อประสมเป็นส่วนประกอบที่ดีในการใช้ร่วมกับ

การสอนที่ใช้การเรียนรู้แบบค้นหาผู้สอนสามารถตั้งคำถามเพื่อให้ผู้เรียนค้นหาคำตอบและข้อสรุปการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์เป็นวิชาที่เหมาะสมกับการใช้สื่อประเภนี้ (ศรุติ อัครเรืองสุข, 2559)

จากการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผ่านมาพบว่าผู้เรียนบางส่วนไม่เข้าใจบทเรียนแนวคิดเชิงคำนวณ เนื่องจากเนื้อหาในรายวิชานี้มีทฤษฎีและเนื้อหาค่อนข้างเยอะ โดยผู้วิจัยได้สอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการให้นักเรียนได้ศึกษาเรียนรู้และฝึกปฏิบัติตามแผน พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำและไม่ค่อยสนใจเรียนเท่าที่ควร เนื่องจากมีเนื้อหาสาระมากและมีความยากในการทำความเข้าใจและจดจำเนื้อหาต่าง ๆ ได้หมด ผู้วิจัยจึงได้หาแนวทางแก้ปัญหาดังกล่าวโดยนำเครื่องมือที่เป็นเว็บไซต์สำหรับสร้างสื่อประสมเชิงโต้ตอบ ที่มีให้เลือกใช้สำหรับเพิ่มภาพประกอบคำอธิบาย บทความ ลิงก์วิดีโอ และสื่ออื่น ๆ มาทดลองใช้เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวที่ช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นภาพรวมและจัดลำดับความเชื่อมโยงของเนื้อหาต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ โดยใช้สื่อประสมเชิงโต้ตอบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนคุรุราษฎร์รังสฤษดิ์ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้ตามวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้การรับรู้การสร้างมโนภาพที่เกี่ยวข้องและสามารถเข้าใจให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการเรียนผ่านทางสื่อประสมเชิงโต้ตอบซึ่งผู้เรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับสื่อได้มากขึ้น ช่วยประหยัดเวลา และสามารถนำกลับมาทบทวนซ้ำได้หลาย ๆ ครั้ง รวมทั้งช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อประสมเชิงโต้ตอบ เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียน โดยใช้สื่อประสมเชิงโต้ตอบ เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
3. เพื่อศึกษาความเห็นต่อการเรียน โดยใช้สื่อประสมเชิงโต้ตอบ เรื่องแนวคิดเชิงคำนวณ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 376 คน โรงเรียนคุรุราษฎร์รังสฤษดิ์ อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 จำนวน 42 คน ในภาคเรียนที่ 1/2565 โรงเรียนคุรุราษฎร์รังสฤษดิ์ อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี โดยใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

## 2. ขอบเขตเนื้อหา

ขอบเขตด้านเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ ซึ่งได้แบ่งเป็น 4 เนื้อหาการเรียนรู้ดังนี้ เนื้อหาที่ 1 การแจกแจง, เนื้อหาที่ 2 การคิดหารูปแบบ, เนื้อหาที่ 3 การคิดเชิง-คำนวณ และเนื้อหาที่ 4 การออกแบบและขั้นตอนวิธี

## 3. ขอบเขตพื้นที่

พื้นที่ที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย และจัดเก็บข้อมูล คือ โรงเรียนคุรุราษฎร์รังสฤษดิ์ อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1.1 สื่อประสมเชิงโต้ตอบ เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
- 1.2 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สื่อประสมเชิงโต้ตอบ เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ
- 1.3 แบบสอบถามความเห็นของผู้เรียนต่อสื่อประสมเชิงโต้ตอบ เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ

การหาคุณภาพของเครื่องมือ ดำเนินการดังนี้

1) หาค่าความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สื่อประสมเชิงโต้ตอบ เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ และแบบสอบถามความเห็นของผู้เรียนต่อสื่อประสมเชิงโต้ตอบ เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ

2) หาค่าความยากง่าย (p) รายข้อ ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น (rtt) ทั้งฉบับของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3) วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของสื่อประสมเชิงโต้ตอบ เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ โดยคำนวณหาประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2)

4) หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ในการหาคุณภาพของสื่อประสมเชิงโต้ตอบ เรื่อง

แนวคิดเชิงคำนวณ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

### 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Sampling) โดยกลุ่มตัวอย่างจะศึกษาเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมเชิงโต้ตอบ ตามลำดับ ดังนี้

2.1 ชี้แจงและอธิบายวิธีการใช้สื่อประสมเชิงโต้ตอบ

2.2 ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) กลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ จำนวน 20 ข้อ

2.3 ดำเนินการทดลองโดยจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนทำการศึกษาเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมเชิงโต้ตอบ เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

2.4 เมื่อสิ้นสุดการทดลองให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบเดียวกันกับฉบับก่อนเรียน

2.5 นำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pre-Test) และ

คะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (Post-Test) ไปวิเคราะห์หาข้อมูลทางสถิติ

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

3.1 การวิเคราะห์แบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์ แบบทดสอบที่จะนำมาวิเคราะห์ต้องเป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบที่มีวิธีให้คะแนน 1 คะแนน สำหรับคำตอบที่ถูกต้อง และ 0 คะแนน สำหรับคำตอบที่ผิด

3.2 การหาประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) / ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) ของสื่อประสมเชิงโต้ตอบ โดยการจัดการเรียนรู้ บันทึกคะแนนระหว่างเรียนและทดสอบหลังเรียนเปรียบเทียบเกณฑ์ 80/80 ที่ กำหนด

3.3 การหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าร้อยละของคะแนนเต็มที่ได้จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

3.4 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ t-test Pairs (Independent Samples)

3.5 วิเคราะห์ความเห็นของผู้เรียนที่มีต่อสื่อประสมเชิงโต้ตอบ โดยนำผลแบบสอบถามมาตรวจหาค่าคะแนน

### ผลการวิจัย

1. ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของสื่อประสมเชิงโต้ตอบ เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ หลังจากได้พัฒนาสื่อประสมเชิงโต้ตอบ เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แล้ว ผู้วิจัยได้ทดลองหาประสิทธิภาพของสื่อประสมเชิงโต้ตอบ เรื่องแนวคิดเชิงคำนวณ ผลการทดลองแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพของสื่อประสมเชิงโต้ตอบ เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ

ผู้เรียน คนที่	คะแนนสอบระหว่างเรียน				รวม (40)	ร้อยละ	คะแนนสอบ หลังเรียน (20)	ร้อยละ
	แบบฝึกหัดที่							
	1 (10)	2 (10)	3 (10)	4 (10)				
1	7	10	8	8	33	82.50	15	75.00
2	6	9	8	8	31	77.50	14	70.00
3	10	9	8	7	34	85.00	16	80.00
4	10	8	7	7	32	80.00	19	95.00
5	7	10	8	8	33	82.50	17	85.00
6	10	8	8	7	33	82.50	18	90.00
7	6	7	8	8	29	72.50	13	65.00
8	10	9	8	10	37	92.50	16	80.00
9	6	7	7	6	26	65.00	12	60.00
10	8	10	6	8	32	80.00	16	80.00
11	7	7	6	7	27	67.50	16	80.00
12	10	8	7	10	35	87.50	17	85.00
13	8	7	6	8	29	72.50	15	75.00
14	7	7	8	7	29	72.50	18	90.00
15	7	7	8	9	31	77.50	16	80.00
16	8	10	9	10	37	92.50	20	100.00
17	8	10	9	8	35	87.50	17	85.00
18	8	10	8	10	36	90.00	20	100.00
19	8	9	8	8	33	82.50	16	80.00
20	7	7	8	7	29	72.50	14	70.00
21	8	10	9	8	35	87.50	17	85.00
22	10	9	8	10	37	92.50	15	75.00
23	10	7	8	10	35	87.50	16	80.00
24	7	8	8	7	30	75.00	14	70.00
25	10	9	9	8	36	90.00	16	80.00
26	7	10	8	7	32	80.00	15	75.00
27	7	6	7	7	27	67.50	14	70.00
28	8	10	10	9	37	92.50	18	90.00
29	10	7	9	8	34	85.00	16	80.00
30	10	9	8	10	37	92.50	17	85.00

ผู้เรียน คนที่	คะแนนสอบระหว่างเรียน แบบฝึกหัดที่				รวม (40)	ร้อยละ	คะแนนสอบ หลังเรียน (20)	ร้อยละ
	1 (10)	2 (10)	3 (10)	4 (10)				
31	8	9	8	8	33	82.50	15	75.00
32	8	7	8	8	31	77.50	16	80.00
33	7	8	9	7	31	77.50	15	75.00
34	8	10	8	7	33	82.50	17	85.00
35	6	10	8	8	32	80.00	19	95.00
36	7	9	8	7	31	77.50	16	80.00
37	8	10	8	8	34	85.00	17	85.00
38	8	8	7	8	31	77.50	16	80.00
39	6	8	7	7	28	70.00	13	65.00
40	8	8	10	8	34	85.00	17	85.00
41	8	6	6	7	27	67.50	15	75.00
42	7	6	7	8	28	70.00	14	70.00
<b>รวม</b>	<b>334</b>	<b>353</b>	<b>331</b>	<b>336</b>	<b>1,354</b>	<b>80.60</b>	<b>673</b>	<b>80.12</b>
<b>ร้อยละ</b>	<b>79.52</b>	<b>84.04</b>	<b>78.80</b>	<b>80.00</b>				
<b>ลำดับที่</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>				

จากตารางที่ 1 พบว่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) เท่ากับ 80.60 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) เท่ากับ 80.12 ซึ่งแสดงว่าสื่อประสมเชิงโต้ตอบ เรื่องแนวคิดเชิงคำนวณ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ การหาค่าร้อยละของคะแนนการทำคะแนนสอบระหว่างเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ และแบบทดสอบหลังเรียน ตามรูปแบบของ One Group Pretest-Posttest Design (Fitz-Gibbon, 1987 : 113) ผลการศึกษาพบว่านักเรียนสามารถทำแบบทดสอบก่อนการเรียนเป็นรายหน่วยการเรียนรู้ในลำดับที่ 1 ได้แก่ เรื่อง การคิดหารูปแบบ โดยได้คะแนนร้อยละ 84.04 ลำดับที่ 2 ได้แก่ เรื่อง การออกแบบและขั้นตอนวิธี โดยได้คะแนนร้อยละ 80.00 ลำดับที่ 3 เรื่อง การแจกแจง โดยได้คะแนนร้อยละ 79.52 และลำดับที่ 4 เรื่อง การคิดเชิงคำนวณ โดยได้คะแนนร้อยละ 78.80 ไว้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนโดยใช้สื่อประสมเชิงโต้ตอบการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังจากเรียนโดยใช้สื่อประสมเชิงโต้ตอบ เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แล้วพบว่า หลังเรียนมีผลสัมฤทธิ์การเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอยู่ที่ .05 รายละเอียดดังตารางที่ 2



ตารางที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้สื่อประสมเชิงโต้ตอบ

กลุ่มตัวอย่าง	n	คะแนนเต็ม			$\bar{x}$	S.D.	t-test	Sig.
		ระหว่างเรียน	หลังเรียน	คะแนนรวม				
ก่อนเรียน	42	40	20	60	9.81	1.93	21.71	.000*
หลังเรียน	42	40	20	60	16.02	1.79		

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังจากเรียนด้วยสื่อประสมเชิงโต้ตอบ เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการวิเคราะห์ความเห็นของนักเรียนที่มีต่อสื่อประสมเชิงโต้ตอบ หลังจากที่ได้นำสื่อประสมเชิงโต้ตอบ เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่พัฒนาเสร็จแล้วไปทดสอบกับผู้เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 โรงเรียนคุรุราษฎร์รังสฤษดิ์ ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 42 คน ผลการศึกษาความเห็นของนักเรียนที่มีต่อสื่อประสมเชิงโต้ตอบ เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ แสดงดังตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อสื่อประสมเชิงโต้ตอบ เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ

รายการประเมิน	ระดับความเห็น		
	M	S.D.	ระดับ
<b>ด้านเนื้อหา</b>	<b>4.52</b>	<b>0.81</b>	<b>มากที่สุด</b>
1) ตัวอักษรในสื่อการเรียนฯ ชัดเจน อ่านง่าย	4.33	0.53	มาก
2) เนื้อหาที่ใช้ในสื่อการเรียนฯ มีความน่าสนใจ	4.98	0.15	มากที่สุด
3) รายละเอียดเนื้อหาในสื่อการเรียนฯ ไม่ซับซ้อน	4.86	0.42	มากที่สุด
4) เนื้อหาสื่อการเรียนฯ ตรงกับความต้องการของผู้เรียน	4.90	0.30	มากที่สุด
5) ความเหมาะสมของจำนวนข้อสอบ	3.52	1.04	มาก
<b>ด้านการออกแบบ</b>	<b>4.54</b>	<b>0.23</b>	<b>มากที่สุด</b>
6) การออกแบบสื่อการเรียนฯ มีความสวยงาม	4.81	0.45	มากที่สุด
7) การจัดวางรูปแบบมีความเหมาะสมกับสื่อการเรียนฯ	4.86	0.42	มากที่สุด
8) การจัดวางเค้าโครงที่เหมาะสมกับสื่อการเรียนฯ	4.33	0.79	มาก
9) รูปภาพประกอบมีสอดคล้องกับเนื้อหา มีความชัดเจน	4.90	0.30	มากที่สุด
10) สื่อการเรียนฯ ออกแบบใช้งานง่าย	3.79	0.98	มาก
<b>ด้านการใช้งาน</b>	<b>4.32</b>	<b>0.41</b>	<b>มาก</b>
11) สื่อการเรียนฯ มีความเหมาะสมกับผู้เรียน	4.81	0.45	มากที่สุด
12) สามารถใช้เป็นสื่อการเรียนฯ ได้	3.71	1.27	มาก
13) เมื่อดูสื่อการเรียนฯ แล้วเกิดความเข้าใจได้ง่าย	4.71	0.51	มากที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความเห็น		
	M	S.D.	ระดับ
14) สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตได้	4.90	0.30	มากที่สุด
15) ความรวดเร็วในการเลือกดูข้อมูลในสื่อการเรียนฯ	3.48	1.11	ปานกลาง
<b>เฉลี่ยรวม</b>	<b>4.46</b>	<b>0.23</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 3 พบว่าผู้ทดสอบซึ่งเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนคุรุราษฎร์รังสฤษดิ์ ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 มีจำนวนทั้งสิ้น 42 คน มีความเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก ที่มีค่าเฉลี่ย 4.46 สามารถอธิบายโดยมีคะแนนดังนี้ ระดับความเห็นที่ได้ค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านการออกแบบ ได้ค่าเฉลี่ย 4.54 ส่วนที่ได้ค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการใช้งาน ได้ค่าเฉลี่ย 4.32 แต่ก็ยังอยู่ในระดับความเห็นในระดับมาก เมื่อนำทุกหัวข้อมาหาค่าเฉลี่ยได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 นั้นแสดงว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นต่อสื่อประสมเชิงโต้ตอบ เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แสดงว่าสื่อประสมเชิงโต้ตอบที่สร้างขึ้นทำให้ผู้เรียนเกิดความคิดเห็นว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.46$ , S.D. = 0.23)

### สรุปผลการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของสื่อประสมเชิงโต้ตอบ เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) เท่ากับ 80.60 และ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) เท่ากับ 80.12
2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ของผู้เรียนกลุ่มทดลองตัวอย่าง พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
3. ความเห็นโดยรวมของผู้เรียนที่มีต่อสื่อประสมเชิงโต้ตอบ เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.23

### อภิปรายผลการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของสื่อประสมเชิงโต้ตอบ เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่พัฒนาขึ้นผลปรากฏว่ามีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เหตุเป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า ผู้ศึกษาได้ดำเนินการพัฒนาสื่อประสมเชิงโต้ตอบ เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ ตามขั้นตอนของ ADDIE Model มีการพัฒนาอย่างเป็นระบบมีการวางแผนดำเนินการสร้าง ปรับปรุง แก้ไข โดยได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา และคุณครูผู้เชี่ยวชาญทั้งในด้านเนื้อหา หลักสูตรและการสอน ด้านการวัดและการประเมินผล และด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยี นอกจากนี้แล้วสื่อประสม เชิงโต้ตอบ เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นสื่อที่สร้างขึ้นในลักษณะของสื่อมัลติมีเดีย ที่ประกอบไปด้วย เสียง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว หรือข้อความใน

สื่อ มีการพิจารณาและออกแบบเพื่อให้มีความเหมาะสมกับวัยหรือระดับชั้นของผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ควบคุมเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง อีกทั้งในการนำเสนอเนื้อหาผู้วิจัยได้นำเสนอเนื้อหาออกเป็นตอน ๆ ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย ไม่สับสน ผู้เรียนมีอิสระในการควบคุมลำดับของการเรียนเนื้อหา สามารถเลือกเนื้อหาใดก่อนหลัง เลือกที่จะข้ามเนื้อหาส่วนใดก็ได้และสามารถทบทวนเนื้อหาบทเรียนซ้ำได้จนกว่าจะเข้าใจ และผู้เรียนสามารถควบคุมการทำแบบฝึกหัดด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ เกศรา สุพยนต์ (2563) ได้วิจัยการพัฒนาหนังสือการ์ตูนอิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมปฏิสัมพันธ์ เรื่อง วงจรบัญชี สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรังสิต มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างหนังสือการ์ตูนอิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมปฏิสัมพันธ์ เรื่องวงจรบัญชี สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหนังสือการ์ตูนอิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมปฏิสัมพันธ์ เรื่องวงจรบัญชี ของนักศึกษาปริญญาตรี และเพื่อศึกษาความเห็นของนักศึกษาปริญญาตรีที่มีต่อหนังสือการ์ตูนอิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมปฏิสัมพันธ์ เรื่องวงจรบัญชี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษา ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรังสิต จำนวน 30 คน ที่ลงทะเบียนภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ได้มาโดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ หนังสือการ์ตูนอิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมปฏิสัมพันธ์ แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความเห็น การดำเนินการวิจัยเป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบ One Group Pretest-Posttest Design การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test dependent sample) ผลการวิจัยพบว่า หนังสือการ์ตูนอิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมปฏิสัมพันธ์ เรื่องวงจรบัญชี ที่สร้างขึ้นสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี มีประสิทธิภาพ 91.00 / 93.33 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากการใช้หนังสือการ์ตูนอิเล็กทรอนิกส์ (คะแนนหลังเรียน) สูงกว่าคะแนนก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 9.81 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.93 และมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 16.02 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.79 เหตุที่เป็นเช่นนี้ อาจจะเป็นผลเนื่องมาจากผู้วิจัยได้ออกแบบสื่อโดยศึกษาทฤษฎีโครงสร้างความรู้และการออกแบบสื่อการเรียนการสอนที่มีการรับรู้ก่อนแล้วนำไปเชื่อมโยงกับความรู้ที่มีอยู่เดิม อีกทั้งศึกษาจิตวิทยาการสร้างแรงจูงใจ เริ่มจากการนำเสนอสิ่งเร้าแก่ผู้เรียน คือ มีเสียง มีตัวหนังสือที่เหมาะสม สีเส้นสวยงาม ใช้ภาษาง่าย ๆ ต่อการรับรู้มีกิจกรรมการเรียนรู้ในหลายรูปแบบ ส่งเสริมเสริมความรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเป็นลำดับขั้นตอน เรียนรู้อย่างสะดวกคล่องแคล่วรวดเร็ว และสื่อมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนโดยการโต้ตอบขณะทำกิจกรรมระหว่างเรียน ทำแบบฝึกหัดและทำแบบทดสอบ สามารถแจ้งผลย้อนกลับให้กับผู้เรียนที่ทำการกิจกรรมระหว่างเรียน โดยการเฉลยแบบฝึกหัด สรุปผลคะแนนให้นักเรียน ได้ทราบ หากผู้เรียนทำคะแนนได้ไม่ผ่านเกณฑ์ ผู้เรียนสามารถกลับไปศึกษาเนื้อหาบทเรียนอีก ทำให้นักเรียนสามารถตรวจสอบและประเมินผลงานของตนเองได้ในทันทีเป็นการเสริมแรงให้นักเรียนมีกำลังใจในการเรียนมากขึ้น ส่งผลให้ผู้เรียนที่เรียนโดยใช้

สื่อประสมเชิงโต้ตอบมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิทยา ดำรงเกียรติศักดิ์, นภาพรรณ อาษาเพชร และดำเกิง ชำนาญค้า (2557) ที่ทำการวิจัยเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระหว่างการใช้สื่อสิ่งพิมพ์ กับสื่อมัลติมีเดียแบบมีปฏิสัมพันธ์ ของนักเรียนระดับประถมและมัธยมศึกษา พบว่านักเรียนประถมและนักเรียนมัธยมที่เรียนรู้ผ่านสื่อมัลติมีเดียแบบมีปฏิสัมพันธ์มีผลการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยและทักษะพิสัยที่เพิ่มขึ้นสูงกว่านักเรียนประถมและนักเรียนมัธยมที่เรียนรู้ผ่านสื่อสิ่งพิมพ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .001$ ) นักเรียนส่วนใหญ่ที่ผ่านการใช้สื่อมัลติมีเดียแบบมีปฏิสัมพันธ์ มีการรับรู้ต่อเนื้อหา การตอบสนองเชิงบวก และการตระหนักในคุณค่าของเนื้อหาที่เรียนรู้ ทั้งนี้เจตคติของนักเรียนประถมและนักเรียนมัธยมต่อเนื้อหาและคุณภาพสื่อทั้ง 2 ประเภทหลังเรียนรู้นั้นอยู่ในระดับดี

3. ผู้เรียนมีความเห็นโดยรวมต่อการเรียนโดยใช้สื่อประสมเชิงโต้ตอบ เรื่องแนวคิดเชิงคำนวณ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าอยู่ในระดับความเห็นมาก มีค่าเฉลี่ย 4.46 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.23 เนื่องจากผู้วิจัยได้ออกแบบสื่อประสมเชิงโต้ตอบ โดยคำนึงถึงการจัดองค์ประกอบที่เหมาะสม ความกลมกลืน ความสมดุลและความสั้นไหวในการมองเห็นตลอดจนการโต้ตอบกับบทเรียนและการให้ผลป้อนกลับ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นภาพรวมและจัดลำดับความเชื่อมโยงของเนื้อหาต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น และช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาได้มากกว่าที่เคย สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุชฎาย ช่างเพชร (2565) ได้ทำการวิจัยการพัฒนาสื่อการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์เสมือนจริงโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณ เรื่อง อัลกอริทึม ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่าผลการประเมินความเห็นของนักเรียนที่มีต่อสื่อการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์เสมือนจริงโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณเรื่อง อัลกอริทึม ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการศึกษาไปใช้

1. ไม่ควรจำกัดเวลาในการเรียนด้วยสื่อประสมเชิงโต้ตอบ ควรให้ผู้เรียนได้เรียนตามความต้องการและความสามารถของตน
2. ควรจัดให้มีการทำกิจกรรมเสริมต่าง ๆ หลังการเรียนด้วยสื่อประสมเชิงโต้ตอบ เช่น การค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมจากห้องสมุด การทำรายงานกลุ่ม เป็นต้น เพราะการเรียนด้วยสื่อประสมเชิงโต้ตอบอย่างเดียว ทำให้นักเรียนไม่มีโอกาสแลกเปลี่ยนความเห็นกับเพื่อนนักเรียนด้วยกัน
3. ควรจัดให้มีการทำกิจกรรมเสริมต่าง ๆ หลังการเรียนด้วยสื่อประสมเชิงโต้ตอบ เช่น การค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมจากห้องสมุด การทำรายงานกลุ่ม เป็นต้น เพราะการเรียนด้วยสื่อประสมเชิงโต้ตอบอย่างเดียว ทำให้นักเรียนไม่มีโอกาสแลกเปลี่ยนความเห็นกับเพื่อนนักเรียนด้วยกัน

### ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษากลับในครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาผลกระทบที่เกิดจากการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อประสมเชิงโต้ตอบในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ

2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยใช้สื่อประสมเชิงโต้ตอบกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยวิธีอื่น

### เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). คู่มือการใช้หลักสูตรรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์, 2561. กรุงเทพฯ :

กระทรวงศึกษาธิการ.

เกตแก้ว ยิ่งยืนยง. (2563). การพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการเรียนรู้ เรื่องเซลล์และโครงสร้างของเซลล์เพื่อ

ส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี

ราชมงคลธัญบุรี. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม. สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา.

เกศรา สุพยนต์. (2563). การพัฒนาหนังสือการ์ตูนอิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมปฏิสัมพันธ์เรื่อง วงจรบัญชี

สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรังสิต. วารสารพัฒนาการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยรังสิต, ปีที่17

(ฉบับที่2), เลขหน้า 77-90

ดุสิต ชาวเหลือง. (2549). การบูรณาการใช้สื่อประสมและสื่อหลายมิติเพื่อการสอนและการเรียนรู้. วารสาร

ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, ปีที่18 (ฉบับที่1), เลขหน้า 42.

วิทยา ดำรงเกียรติศักดิ์, นภาพรณ อาษาเพชร และดำเกิง ชำนาญค้า. (2557). ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระหว่าง

การใช้สื่อสิ่งพิมพ์ กับสื่อมัลติมีเดียแบบมีปฏิสัมพันธ์ ของนักเรียนระดับประถมและมัธยมศึกษา.

วารสารคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, ปีที่22ฉบับ38, เลขหน้า 6-12.

สุชฎทัย ช้างเพชร. (2565). การพัฒนาสื่อการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์เสมือนจริงโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อ

ส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณ เรื่อง อัลกอริทึม ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียน

เทศบาลศรีสวัสดิ์วิทยา กองการศึกษา เทศบาลเมืองจังหวัดมหาสารคาม. วารสารเทคโนโลยีและ

สื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, ปีที่ 5 (ฉบับที่ 16), เลขหน้า 80.

ศรุต อัครเรือง. (2559). เอกสารประกอบการอน รายวิชา ED 13301 นวัตกรรม เทคโนโลยีและการสื่อสาร

ทางการศึกษารายวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี. สืบค้น 13

สิงหาคม 2566, จาก

<https://portal5.udru.ac.th/ebook/pdf/upload/18y8Sf982P2mg898cc3w.pdf>

Fitz - Gibbon & Carol, T. (1987). How to Design a Program Evaluation. Newbury Park : Sage.

## Progress and Countermeasures in the Implementation of the Policy of "Integration of Industry and Education" in Chinese Vocational Education

Shengwei Qiu\*

Faculty of Industrial Technology Management, Muban Chombueng Rajabhat University

\*Corresponding author : 65P951504@mcru.ac.th

### Abstract

The integration of industry and education represents an open and interdisciplinary education system. The profound fusion of vocational education and industry depends on sound policy enforcement. An analysis of the implementation of industry-education integration policies by different policy bodies shows that the main obstacle to effective implementation is the fragmented way in which policies are implemented. This manifests itself in conflicts between the values of the implementing agencies, incongruent objectives in policy implementation and fragmentation of relationships between departments. Therefore, based on the comprehensive governance theory and a governance approach centered on coordination and integration, it is essential to build a diverse and collaborative interdisciplinary governance network. This includes strengthening a robust operational mechanism for integrating industry and education, promoting trust and ensuring sustainable policy work. In addition, the development of various open and forward-looking policy coordination tools is crucial to improve the holistic design of industry-education integration systems to achieve a comprehensive governance approach that mitigates fragmentation in the implementation of industry-education integration policies.

**Keywords :** Industry-education integration / Policy implementation / Fragmentation / Holistic governance

The fusion of industry and education represents the convergence of modern industrial systems and contemporary educational frameworks and is the central element in the effective

management of vocational education. Looking at the policies, one finds that the formulation and implementation of industry-education integration policies largely reflect the traditional patterns of many public policies that use a top-down approach. However, with the advancement of socio-economic development and the increased knowledge of the various political entities, a change in the entities responsible for the implementation of industry-education integration policies can be observed. The nation increasingly recognizes the ability of various stakeholders to participate equally in the implementation of industry-education integration policies and encourages cooperation between entities such as enterprises and vocational training institutions in the implementation of policies. The involvement of multiple policy makers effectively circumvents the shortcomings of top-down policy implementation supported by the government. Nevertheless, challenges arise due to conflicts of values and interests between the different policy units, leading to incongruent policy objectives and fragmented relationships between departments. As a result, distortions in policy implementation occur, leading to a complex and puzzling landscape in the promotion of integration policies between industry and education.

#### 1. Problems and objectives

There are few studies that address the fragmented implementation of VET-industry integration policies in our country. Numerous scholars have recognized the conflicts of interest and values between the various policy bodies in industry-education integration and argue for a common solution. Nevertheless, there is a lack of further theoretical explanations and in-depth analysis of the underlying coordination mechanisms. Studies on the implementation of industry-education integration policies often engage in systematic discussions that include factors such as the policies themselves, the implementation environment, implementation monitoring, incentive mechanisms, etc., and aim to comprehensively examine the implementation of industry-education integration policies and propose corresponding strategies. However, they lack an in-depth analysis of the prevailing factors and an appropriate theoretical framework as an analytical basis. Comprehensive governance as a solution to fragmentation in the field of interdisciplinary multi-stakeholder policy is almost non-existent in research on the implementation of integration policies in industry and education. Therefore, the introduction of a comprehensive public governance theory to analyze the inadequate implementation of industry-education integration policies is both urgent and profound. By



providing an overarching analysis of the progress and challenges in the implementation of industry-education integration policies, uncovering the causes of "fragmentation" underlying the problems of industry-education integration, and proposing effective governance pathways based on the comprehensive governance theory, the utilization of multi-stakeholder policy networks is of great practical significance.

2. Progress in the implementation of the policy on the integration of industry and education in vocational education and training

In 2019, the National Development and Reform Commission (NDRC) and the Ministry of Education (2019) jointly issued the "Implementation Measures for the Construction of Industry-Education Integration Enterprises", which sets out six basic conditions for the establishment of industry-education integration enterprises. These conditions can be reduced to two key points: First, the enterprise itself should be able to provide relatively comprehensive educational functions and elements; second, the enterprise should establish substantial cooperation between school and enterprise. In this study, these two aspects are considered as analytical dimensions for evaluating the basic status of enterprises in implementing business-education integration measures.

However, there are few studies that address the fragmented implementation of vocational education and industry integration policies in our country. Numerous scholars have recognized the conflicts of interest and values between the different policy bodies in the integration of industry and education and argue for a common solution. Nevertheless, there is a lack of further theoretical explanations and in-depth analysis of the underlying coordination mechanisms. Studies on the implementation of industry-education integration policies often engage in systematic discussions that include factors such as the policies themselves, the environment of implementation, monitoring of implementation, incentive mechanisms, etc., and aim to comprehensively examine the implementation of industry-education integration policies and propose corresponding strategies. However, they lack an in-depth analysis of the prevailing factors and an appropriate theoretical framework as an analytical basis. Comprehensive governance as a solution to fragmentation in the field of interdisciplinary multi-stakeholder policy is almost non-existent in research on the implementation of industry-education integration policies. Therefore, the introduction of a comprehensive public governance theory to analyze the inadequate implementation of integration policies in industry and education is both urgent and profound. By providing an overarching analysis of

the progress and challenges of industry-education integration policy implementation, revealing the causes of "fragmentation" underlying the problems of industry-education integration, and proposing effective governance pathways based on the comprehensive governance theory, the utilization of multi-stakeholder policy networks is of great practical significance.

2.1 Cases in which the company has the opportunity to offer comprehensive educational functions and elements.

The inherent ability of companies to provide a relatively comprehensive range of educational functions and elements relates primarily to their ability to establish vocational schools independently or to play a significant role in the establishment of vocational schools. (Tang Zhihua, 2019) This includes taking responsibility for modern apprenticeship programs, participating in pilot tasks of the 1+X certificate system, facilitating large-scale and standardized internships and practical training for students, and participating in joint educational initiatives with vocational institutions. As for the independent establishment of vocational schools and the assumption of pilot tasks, in September 2018, Bureau of Vocational Education and Adult Education under the Ministry of Education of China, in collaboration with the Vocational Technical Education Center, issued a public notice entitled "Notice on Soliciting and Cultivating a Batch of Industry-Education Integration Enterprises" Under the initiative, 265 applications were received from enterprises, after which 24 industry-education integration pilot enterprises were publicly confirmed. These 24 companies are large enterprises that have established at least one independent vocational school.

When looking at the investments of these 24 companies in vocational training, it is noticeable that 10 companies provide funds for school operations, including teachers' salaries, per capita, which corresponds to 42%. In addition, 21 companies have invested in the construction of training facilities, which corresponds to 88%. Six companies have provided basic operating costs for educational institutions, contributing to their modernization and renovation, accounting for 25% (Fenghua Zhou and Guangjun Yang, 2019) . For example, China Shipbuilding Industry Corporation has utilized its six vocational schools to explore industry-education integration practices. These efforts have culminated in the modern "Factory-Centric School" training model, which produces a structure of highly skilled professional.

Cooperation between companies and schools as well as the joint development of curricula is a focal point in the implementation of the "three-education reform" in vocational education. In September 2020, the Ministry of Education, together with eight other ministries, published the "Action Plan to Improve the Quality and Excellence of Vocational Education (2020-2030)" As part of the textbook reform, it advocates alignment with current production technologies and emphasizing the adoption of new knowledge, technologies, processes and methods from industrial development. The plan aims to select around 10,000 textbooks for vocational education planning by 2023, which have been developed in joint cooperation between schools and companies. However, during the research process, it was found that enterprises play a passive role in the joint development of textbooks, as they only have information rights without significantly participating in curriculum development or establishing effective cooperative relationships with vocational institutions.

#### 2.2 Significant collaboration between enterprises and educational institutions.

To ensure the reliability of the sources, this manuscript refers to the "2021 Annual Report on the Quality of Higher Vocational Education in China" It analyzes the content cooperation between enterprises and academic institutions based on the "Annual Reports on Enterprise Participation in Higher Vocational Education Talent Development" published by 1,155 enterprises, an increase of 43.3% compared to 2020. Reviewing the distribution of enterprise participation in vocational education across provinces (Table 1) shows that 12 provinces have more than 20 enterprises involved in vocational education. Jiangsu Province leads the way with 413 companies, followed by Shandong Province with 104 companies involved in vocational education. In nine provinces, on the other hand, the participation of companies in vocational training is only in single figures. This distribution underscores the significant regional differences in the level of enterprise participation in vocational education and the integration of industry and education in China, as reflected in the annual vocational education reports submitted by enterprises.

**Table 1** Number of enterprises involved in vocational education distributed by province

Jiangsu Province (413)	Guizhou Province (22)	Inner Mongolia Autonomous Region (10)
Shandong Province (104)	Ningxia Hui Autonomous Region (19)	Henan Province (9)
Guangdong Province (66)	Xinjiang Uygur Autonomous Region (19)	Anhui Province (8)
Tianjin Municipality (63)	Liaoning Province (19)	Shanxi Province (8)

Hebei Province (61)	Gansu Province (18)	Guangxi Zhuang Autonomous Region (7)
Sichuan Province (47)	Shanghai Municipality (16)	Jiangxi Province (4)
Chongqing Municipality (46)	Hubei Province (16)	Xinjiang Construction Corps (4)
Heilongjiang Province (45)	Fujian Province (13)	Qinghai Province (3)
Hunan Province (37)	Zhejiang Province (13)	Hainan Province (1)
Beijing Municipality (30)	Shaanxi Province (12)	The Tibet Autonomous Region (1)
In Yunnan Province (24)		

Especially in economically developed and industrialized regions, while in underdeveloped areas and provinces with only a single-digit number of companies, industrial resources are generally insufficient to support regional efforts to integrate industry and education. Substantial cooperation between enterprises and academic institutions is mainly reflected in the fact that enterprises intensify their investment in capital, technology, facilities and management elements, such as equipment donation and customized training assignments, and play a crucial role as key educational institutions. According to statistics, the average investment of enterprises in higher vocational schools is about RMB 3 million per institution. Enterprises have donated over RMB 20 million for practical teaching materials to 27 of these institutions. In addition, 22% of these companies belong to the Fortune Global 500 or the top 500 companies in the country. However, these companies are primarily involved in a single vocational school, so their participation in vocational education is not very diversified and it is not possible to rationally allocate resources. In addition, some vocational training institutions only bear the name of one company and lack in-depth cooperation.

The involvement of companies in the construction of school subjects, curriculum systems, the development of textbooks or the development of teaching teams approaches a rate of 70%(Cao Zhen and Luo Ruzhen,2020). A comprehensive analysis of the above data shows that Chinese enterprises have reasonably implemented the policy of integrating industry and education and have made some achievements. Some enterprises can independently establish or participate in the establishment of vocational schools. A few are piloting modern apprenticeship programs and facilitating extensive internship and practical training activities for students. While enterprises have made significant investments in selected vocational schools, addressing the problem of insufficient resources for these schools, there are still regional

disparities and resource imbalances in the involvement of enterprises in talent development, curriculum design and textbook development. Looking at the transition from proportions to actual numbers, it is also evident that a significant proportion of companies have not yet taken a major role in educational institutions, indicating a deficit in deep content collaboration between schools and companies.

3. The basic overview of the vocational colleges that implement the policy of integrating industry-education.

This study examines the fundamental aspects of vocational schools in implementing policy to integrate industry and education through two key dimensions: policy dissemination and policy implementation processes. In particular, it examines the depth of vocational colleges' understanding of industry-education integration and their strategies, as well as the implementation processes of industry-education integration policies in vocational colleges in different regions.

3.1 The depth of vocational colleges' comprehension regarding industry-education integration and its associated policies.

Given the strict guidelines of the central policy and the proactive initiatives of local governments, many vocational schools have largely implemented the policy of integrating industry and education. However, in the implementation process, most vocational colleges tend to emphasize the "education" aspect of industry-education integration and neglect the "industry" component. This is primarily due to the ingrained cognitive biases of vocational colleges in the integration process.

Some institutions simplify the integration of industry and education as "setting up a school in a factory" or "setting up a factory in a school" Others see insurmountable conflicts of values and interests between companies and schools and consider the integration of industry and education to be an unattainable goal. Some vocational schools in particular, especially those offering vocational training at secondary level, have only a superficial understanding of the integration of industry and education. For them, it merely means that teachers' teaching and students' learning are embedded in the practical context of production. Consequently, some vocational schools allow companies to occupy part of the school premises and set up outdated production lines for training purposes.

While many provinces and cities have made extensive efforts to promote and interpret industry-education integration measures by establishing a regulatory framework in

their respective policy texts, such as the guideline issued by the Department of Education of Shandong Province on August 30, 2018, some less developed regions still lack adequate promotion of industry-education integration measures. Vocational schools in these areas have insufficient understanding of the policy, leading to significant cognitive misunderstandings.

3.2 The implementation of measures to integrate industry-education at vocational schools varies from region to region.

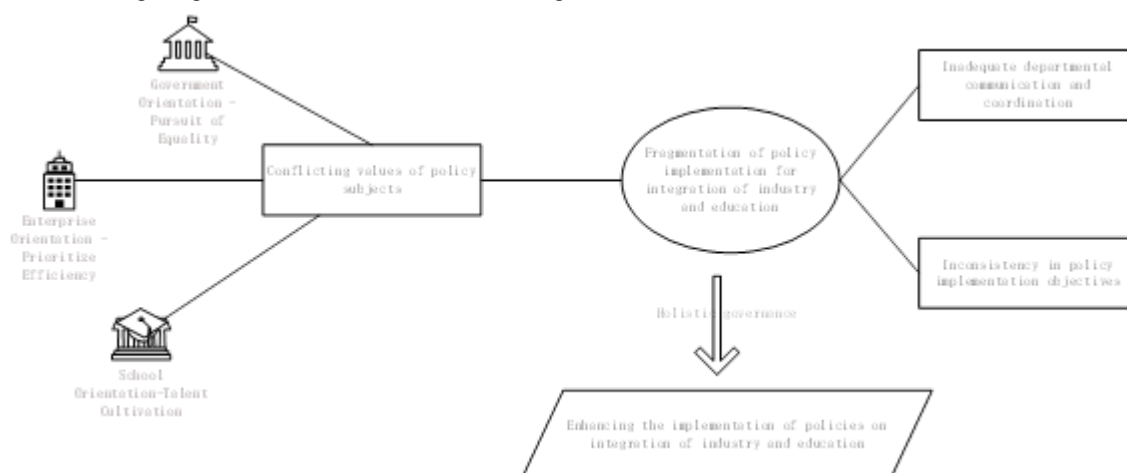
Vocational schools rely on the government and enterprises to implement measures to integrate industry and education, and the effectiveness of implementation varies greatly from region to region. In the developed and relatively developed areas of China, where industry is abundant and educational resources are plentiful, colleges are optimistic about investing in resources. Taking Guangdong Shunde Polytechnic as an example, the institution invests heavily in resources and employs a large number of part-time teachers from enterprises. It provides funds for the procurement of equipment and the construction of internship and training facilities. The college has developed dozens of majors aligned with regional industrial development and works with industrial enterprises in the Pearl River Delta to jointly formulate talent training plans and implement customized training programs(Sui Xinghua,2018).

In underdeveloped areas such as the Yunnan Nujiang Vocational Education Center, however, the institution faces a shortage of resources and can barely maintain operations, let alone promote development. Local funding is barely enough to cover the regular salaries of its own teachers, and there is no additional funding to hire dual-qualified teachers or part-time teachers from companies. The school suffers from a lack of teaching materials and equipment and does not have sufficient internship and training places. Since there are no local industries to partner with, the school relies on developing degree programs based on previous nursing programs, as establishing degree programs aligned with local industries is not feasible. The distance between the school and the market is obvious. Teachers lack motivation for market-oriented initiatives due to the unfavorable conditions(Luo Ruzhen, Xie Lujing, Zhang Zhihao,2019). As a result, collaborative projects are extremely difficult for enrollment, leading the institution to adopt misleading enrollment practices. In summary, the effectiveness of the implementation of industry-education integration measures

in underdeveloped regions is unsatisfactory due to the severe lack of resources and the lack of profitability for enterprises.

#### 4. Fragmentation in policy execution

In the joint efforts of various stakeholders, the implementation of industry-education integration policies in developed and relatively developed regions has achieved a certain degree of effectiveness in various aspects. However, overall, the integration of industry and education still needs to be further deepened, especially in economically underdeveloped areas, and there are many fragmented aspects in the implementation of policies. The criteria for determining fragmentation are threefold (Figure 1):



**Figure 1** Specific manifestations of the problem of fragmentation of policy implementation

First, different policy entities, i.e. multiple entities are involved in the implementation of industry-education integration policies, such as enterprises, vocational schools and different levels of government, which is the characteristic of diversified policy entities, each with different value requirements. Secondly, a self-interest-oriented goal orientation, whereby the various interest groups involved in the integration of industry and education pursue conflicting goals in policy implementation. The central government tends to be oriented toward goals based on public value, while enterprises tend to be oriented toward goals based on non-public value, and vocational schools embrace both value orientations. Third, a closed implementation approach in which local government agencies and the various organizational departments involved in the integration of industry and education often take a more cohesive approach to policy implementation by measuring their own interests and attempting to reduce



the policy communication and interdepartmental coordination costs of collaborating on policy implementation.

5. Holistic management of fragmentation in the implementation of measures to integrate industry and education.

5.1 The comprehensive governance logic of fragmentation in the implementation of integration policies between industry and education

The theory of comprehensive government is a foreign import that represents a reflection and correction by British academics of the "fragmented" government under New Public Management. The three core concepts of this theory are "activity"," coordination" and "integration"," with "activity" encompassing policy, regulation, service delivery and oversight. The goal is to overcome organizational boundaries, coordinate and integrate different resources, align the goals of different entities, promote mutually reinforcing means of execution, and synergistically enhance goals and means to provide seamless services to the public. Research on comprehensive governance theory began in China in the 21st century and initially involved translation, interpretation and comparative studies. In recent years, theory has gradually been used as an analytical tool to explore practical areas. A review of the literature shows that researchers are currently using comprehensive governance theory in two main areas of practical research. One area includes the study of Chinese government construction, organizational reform, urban-rural governance and social public service systems. For example, Wu Chun optimizes the reform path of "streamlining administration, delegating authority and improving regulation" based on the theory of comprehensive governance, paying attention to citizens' values, coordinated integrated governance mechanisms, cooperative trust and resource integration. Sun Yihan proposes the construction of county-level medical communities and advocates cross-party participation and increased cooperation. In another area, theory is used as a policy analysis tool and governance solution to address various fragmentation problems in policy execution and implementation(Sun YiHan, Shen Xiao, Xu YiMing,2020). For example, Fan Canghai et al. construct a comprehensive institutional system and a strategic system for the fragmentation of organizational structures in environmental governance. Tan Yingjun identifies profound factors affecting the ability of local governments to implement policies through dimensions such as fragmentation of values, fragmentation of intergovernmental relations, and fragmentation of supervision, and argues for improving local

policy implementation through comprehensive governance(Fan Canghai, Rui Weiqing,2020). Sun Keji examines the problem of fragmentation in education policy implementation, using comprehensive governance as a preventive measure. It is evident that fragmentation is widespread in various fields, especially in cross-sectoral policy areas that involve multiple units and departments(Sun Keji,2018). Comprehensive governance theory is primarily applied to address difficult and fragmented governance problems in the public service sector(Wang Haiyun,2019). Before we apply this theory to address the problems of fragmentation in the implementation of policy to integrate business and education, we will demonstrate its applicability and suitability through two aspects.

#### (1) Governance of Intractable Issues

Problems that transcend departmental boundaries and cannot be solved by a single department alone are defined as unsolvable problems. The integration of industry and education involves cross-border education, where vocational schools and enterprises are cross-border entities comprising industry and education, schools and enterprises, and other cross-border systems. The current dilemma facing the integration of industry and education, the "enthusiasm of schools and the indifference of enterprises", is cross-departmental and poses a difficult problem that cannot be easily solved by a single organization or social unit. Many factors, such as the clarity of policy content, the competence of policy implementation agencies, and the lack of policy resources, contribute to the inability to solve these problems. The complicated interrelationships between these factors cannot be understood through linear thinking, and it is unlikely that any single government agency can thoroughly resolve them in the short term. Therefore, solving the problems of industry-education integration requires high-level planning by the government and coordination between multiple departments.

#### (2) Coordination and Integration of Fragmentation Issues

"Fragmentation" originally refers to the presentation of something complete in a broken state. According to Hicks, fragmentation refers to the transfer of the costs of the problems caused by New Public Management, conflicts in goals and projects, lack of communication, difficulties in intervention, and the problems and confusion in serving the public in response to demand(Zeng Fanjun,2013). Similarly, China's policy to integrate industry and education in the implementation process also faces some problems of fragmentation, mainly conflicts in

values among policy units, inconsistent goals in policy implementation, and fragmentation among departments. Units often express different values based on maximizing their interests and self-serving goal orientation, leading to inconsistent policy implementation goals. The theory of comprehensive governance attempts to reconcile this tension between instrumental rationality and value rationality in the governance process. At the same time, the integration of industry and education has multiple attributes, such as education, social, occupational, economic, etc., which cover multiple areas. Therefore, problems arise in policy implementation with too many departments, closed and singular coordination methods between departments, and a lack of communication. This leads to problems such as the dispersion of resources and fragmentation between departments.

5.2 The comprehensive governance framework to address fragmentation in the implementation of integration measures between industry and education

Hicks claims that conflicts and fragmentation between social organizations are due to their differences (Zeng Fanjun, 2013). Turgeon's holistic approach offers a solution to this problem by proposing the method of "searching for commonalities" and "harmonizing differences" Turgeon argues that with the continuous development of the division of labor, mechanical solidarity can no longer be maintained. Instead, the interdependence of the heterogeneous members of society establishes the advantages of organic solidarity, which emphasizes their organic unity. The new Turgeonism questions the stability of the system of organic solidarity. It assumes that in order to secure their unique position, conflicting parties tend to reinforce themselves and tend to become homogeneous individuals, resulting in mechanical solidarity. Therefore, coercive measures alone cannot ensure the smooth realization of organic social unity. Conflicts must be resolved through coordination and compromise.

It is obvious that it is not enough to rely on state coercion and political constraints alone to achieve deep integration of industry and education. There are objective conflicts of values between the various interest groups that need to be resolved through compromise. In these rapidly changing times, it is impractical to solve problems by redesigning organizational rules. The focus of the integration of industry and education is on the concept of "integration" The convergence of talent development and business growth involves two different chains of interests. Coordination and integration of the interests of both parties is

required to create an overlapping value consensus that leads to mutually beneficial outcomes and aligned actions to achieve true "integration" Hicks' approach of seeking common ground while harmonizing differences, which involves dialogs and negotiations within a system, is critical. The government plays a leading role and occasionally resorts to coercive measures.

Therefore, applying the theory of comprehensive governance to address fragmentation in the implementation of industrial and educational integration policies requires the coordination of conflicting parties. The focus is on cross-border, cross-departmental cooperation to promote the integration of education and industry. Top-level government design is essential. The comprehensive governance framework to address fragmentation in the implementation of industry-education integration policies is outlined below:

(1) Balancing stakeholder interests and building a cross-border collaborative governance network with multiple stakeholders

To achieve deep integration between industry and education, we must first clarify the value relationships between the various stakeholders. Stakeholders should communicate, confront value conflicts, intertwine and form value consensus under the guidance of political goals. Despite the apparent divergence between academic and corporate entities, the collaboration between universities and corporations, as seen in the effective combination of engineering disciplines over the years, demonstrates factors that favor mutual assimilation. The key lies in how interests can be activated and balanced to avoid an imbalance in collaboration. Some scholars advocate the concept of the "dual subject", which states that the interests of both parties must be satisfied. However, the complexity of interests between universities and companies with various conflicts of interest is the main reason for their mutual exclusion. A holistic approach, weighing the gains and losses of interests from a global perspective, is needed to balance the dominant interests, integrate them and reconcile conflicts arising from other related and secondary interests. The "National Vocational Education Reform Implementation Plan" of 2019 proposed for the first time that universities and enterprises are a "community of destiny" and emphasized mutual cooperation in education and

(2) Strengthening confidence and creating a long-term operational mechanism for the policy of integrating industry and education

The actual implementation of measures to integrate industry and education depends on a long-term policy implementation mechanism. The multiplicity of departments creates

fragmentation problems between departments, often related to an overly specific division of labor. However, the theory of comprehensive governance does not negate the division of labor and specialization. Rather, it corrects the lack of consensus caused by insufficient resources, which leads to competition between departments and the formation of a "fragmented government" The comprehensive theory suggests that the conflicting goals in policy implementation at different levels of government are due to different motivations and goal orientations. However, an explicit and consistent goal is the smart and effective way to act comprehensively. The focus is on creating a long-term governance mechanism across levels and departments by making goals and means compatible and mutually reinforcing.

The key lies in trust and accountability. Trust refers to building a relationship of trust between organizations, which are two crucial integrative functional factors in comprehensive governance. In a trust relationship, agents act on the basis of incentives and rules set by the principal. The principal believes in this and is prepared to take risks in order to assert its own interests in this way. If this is the case, a dependency is created and trust is built. Establishing a long-term policy mechanism for the integration of industry and education requires trust between the various stakeholders. This includes building trust between local governments, establishing long-term coordination and cooperation relationships with other local governments to utilize their advantageous resources. This facilitates the effective exchange of quality teaching resources, internships and excellent teachers between economically developed and economically underdeveloped areas. Trust must also be built between departments. When there is functional overlap between departments, one department should actively provide resources and amenities to the other and break through departmental boundaries to integrate resources and collaborate. In addition, trust must be built between departments and local governments. Local governments should honestly reflect the difficulties and needs encountered in the implementation of the integration of industry and education, and the specialized departments should allocate resources based on the identified needs of local governments. The central government should utilize its political and economic resource advantages to create transparent and networked information environments for organic collaboration and resource integration among various stakeholders. In addition, it is crucial to improve the overall quality of agencies in charge of industry-education integration. Each implementing agency must ensure the practicality and clarity of policy content while

maintaining a positive attitude throughout the policy implementation process. As the overall quality of the implementing agencies improves, trust between the various implementing agencies will be promoted.

(3) Diversified coordination to improve the holistic design of systems for the integration of industry and education

The diversified coordination aimed at improving the holistic design of industry-education integration systems mainly refers to the integration of vocational schools' specialization with industry requirements, the harmonization of theoretical and practical courses, all culminating in the cultivation of high-level technical talents. At the national policy level, China's industrial development is coordinated with the development of vocational education. The "20 Measures for Vocational Education and Training" proposes to align specialization with industry requirements and update course content in sync with industry improvements. The "Action Plan for Improving and Enhancing Vocational Education (2020-2030)" advocates the establishment of an industrial talent data platform, the issuance of industrial talent demand reports, and the facilitation of accurate matching between vocational education and industrial talent demand through the development of a chart to guide the optimization of vocational schools and program design.

In particular, on the one hand, schools need to base their specialization on regional industry talent data and industry needs. They should consider various factors such as industry forms and technological aspects and continuously optimize specializations through dynamic adjustments. On the other hand, the economic operation models of enterprises should closely follow the dynamics of industrial upgrading. They should actively engage in vocational education and absorb a considerable number of highly qualified technical talents from vocational schools. Cultivating high-caliber technical talents requires effectively linking theoretical and practical courses and aligning vocational standards with course contents.

Vertically, the content of enterprise internships and practical training should permeate the entire vocational education curriculum. They should be integrated into the overall course system instead of isolating individual internships from other courses. Horizontally, the topics covered in general career planning and professional ethics courses should overlap with specialized courses. At the same time, students should continuously enrich themselves with theoretical knowledge. If students in vocational schools only measure their worth by their

skills, they will ultimately become skilled workers instead of developing into top-notch technical talents.

## Conclusion

Effective implementation of industry-education integration policies requires a holistic governance framework that transcends organizational boundaries, pools diverse resources and brings together the goals of different institutions. By fostering collaboration, building trust and cultivating a shared vision among stakeholders, this framework seeks to overcome fragmentation and enable a smooth and efficient fusion of education and industry in the ever-evolving field of vocational education.

## Reference

- Central People's Government of the People's Republic of China (2019).Two Departments Issue Implementation Measures to Build Industry-Education Integration Enterprises to Mend Shortcomings and Increase Strength for Enterprises.[http://www.gov.cn/zhengce/2019-04/04/content\\_5379520.htm](http://www.gov.cn/zhengce/2019-04/04/content_5379520.htm).2019-04-04.
- Zhou Fenghua, Yang Guangjun (2019). Some Thoughts on the Cultivation of Industry-Education Integration-based Enterprise Construction[J]. China Vocational and Technical Education, 2019(18):5-10.
- Cao Zhen, Luo Ruzhen (2020). Research on the implementation effectiveness of the policy of industry-education integration in vocational education--an analysis based on the 2019 annual report on the quality of enterprises' participation in vocational education [J]. Adult Education, 2020, 40(3):54-60.
- Tang Zhihua(2019). The experience, bottleneck and way out of the integration of industry and education in vocational education in China[J]. Adult Education, 2019, 39(1):71-75.
- Luo Ruzhen, Xie Lujing, Zhang Zhihao. (2019). Conflict and balance: an analysis of the value orientation of enterprises in implementing the policy of integration of industry and education[J]. Vocational Education Forum, 2019(8):22-31.
- Sui Xinghua. (2018). Analysis of subject factors and countermeasures of educational policy implementation deviation - the perspective of the theory of planned behavior [J]. Guangxi Social Science, 2018(12):222-226.



- Sun YiHan, Shen Xiao, Xu YiMing(2020). Based on holistic governance theory of the construction of county medical community--Taking Hubei Province as an example[J]. Health Economic Research, 2020, 37(10):24-26.
- Fan Canghai, Rui Weiqing(2020). Holistic governance of fragmented organizational structure for environmental policy implementation[J]. Leadership Science, 2020(16):10-13.
- Sun keji(2018). Fragmentation of educational policy implementation and its prevention and control strategies: a holistic governance perspective[J]. strategies: a holistic governance perspective[J]. Education Development Research, 2018, 38(1):33-38.
- Wang Haiyun(2019). Difficulties, Focuses and Pain Points: In-depth Pulse of Industry-Education Integration and synergistic development[J]. Finance and Economics, 2019(11):20-21.
- Zeng Fanjun(2013). Research on government organization and coordination mechanism based on holistic governance [M]. System Research [M]. Wuhan: Wuhan University Press, 2013: 85-100.

แนวทางการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการเรียนรู้วิชาพระพุทธศาสนาในระดับ  
มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา  
Guidelines for integrating local wisdom in the management of learning  
Buddhism at the junior high school level Educational Opportunity Extension  
School

พิรภฤต เครือลุนทีระยุท\*  
Phirkit Krualunteerayut\*

กลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3  
Department Supervision Monitoring and Evaluation for Educational Management, Ubon Ratchathani Primary  
Educational Service Area Office 3

\*Corresponding author : krunawattakorn@gmail.com

### สารสังเขป

การบูรณาการการจัดการเรียนรู้ที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้วิชาพระพุทธศาสนาในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษามีลักษณะผสมผสานระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศวิทยาการเรียนรู้ ประกอบด้วย ครูผู้สอน หลักสูตรและสังคม โดยมีแนวทางการเชื่อมโยงหรือนำเข้าแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นมีทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา มีการจัดสถานที่เพื่อใช้เป็นแหล่งรวบรวมหรือจัดแสดงภูมิปัญญาท้องถิ่นภายในสถานศึกษา การสร้างความร่วมมือและพื้นที่เรียนรู้ทางพระพุทธศาสนาในการจัดการศึกษาร่วมกันของโรงเรียนและชุมชน

**คำสำคัญ :** การบูรณาการ / ภูมิปัญญาท้องถิ่น

### Summary

The integration of learning management applied in the management of learning of Buddhism in schools to expand educational opportunities is characterized by a mixture of factors related to learning ecology. instructor There are guidelines for linking or importing local wisdom learning sources both inside and outside the school. A place has been set up to collect

or display local wisdom within the school. Creating partnerships and Buddhist learning spaces in schools and communities.

**Keywords :** Integrations / Local wisdom

## บทนำ

การศึกษา คือ การฝึกอบรมบุคคลให้พัฒนาปัญญา ให้เกิดความรู้ความเข้าใจในข้อเท็จจริงและสภาวะของสิ่งทั้งหลาย มีทัศนคติต่อสิ่งทั้งหลายอย่างถูกต้อง ปฏิบัติและจัดการกับสิ่งทั้งหลายตามที่ควรจะเป็น เพื่อให้เกิดเป็นประโยชน์ตน ความมีชีวิตอยู่อย่างสำเร็จผลดีที่สุดในชีวิต มีจิตใจเป็นอิสระ มีสุขภาพจิตสมบูรณ์ เกิดประโยชน์ต่อผู้อื่นสามารถช่วยสร้างสรรค์ประโยชน์สุขแก่ชนทั้งหลายที่อยู่ร่วมกันเป็นสังคมได้ ผู้เรียนเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในฐานะเป็นผู้สร้างปัญญาให้เกิดแก่ตน จึงต้องเป็นผู้มีส่วนร่วมและเป็นผู้ได้ลงมือกระทำให้มากที่สุดเท่าที่จะช่วยให้ตัวเขาเกิดปัญญานั้นขึ้นได้ โดยนัยนี้ ความสามารถ ความถนัด อุปนิสัยต่าง ๆ ของผู้เรียน จึงเป็นสิ่งที่ผู้สอนจะต้องคำนึงอย่างสำคัญ เพื่อจัดสภาพการเรียนและกลวิธีสอนต่าง ๆ ให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างได้ผลดีที่สุด (ป.อ. ปยุตโต .2556 : 5-8)

นโยบายรัฐบาลด้านคุณธรรม จริยธรรม ให้ความสำคัญในการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมให้แก่คนในชาติเพื่อให้เกิดเป็นสังคมที่เข้มแข็งอย่างมีคุณภาพและคุณธรรมควบคู่กันโดยสนับสนุนให้องค์กรทางศาสนามีบทบาทสำคัญในการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ตลอดจนพัฒนาคุณภาพชีวิต สร้างสันติสุขและความปรองดองสมานฉันท์ในสังคมไทยอย่างยั่งยืน โดยเน้นความร่วมมือระหว่างผู้เกี่ยวข้องทั้งในและนอกโรงเรียน ทำนุบำรุงและอุปถัมภ์พระพุทธศาสนาและศาสนาอื่น ๆ ตลอดจนสร้างสันติสุขและความปรองดองให้สมานฉันท์ในสังคมไทยอย่างยั่งยืนและปลูกฝังค่านิยมและจิตสำนึกที่ดี โดยการผลิตสื่อคุณภาพและเปิดพื้นที่สาธารณะให้ประชาชนได้มีโอกาสแสดงออกอย่างสร้างสรรค์

ปัจจุบันหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กำหนดสาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรมและจริยธรรม แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับ ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ การนำหลักธรรม คำสอนไปปฏิบัติในการพัฒนาตนเองและการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข เป็นผู้กระทำความดี มีค่านิยมที่ดีงาม พัฒนาตนเองอยู่เสมอรวมทั้งบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคม (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา . 2560 : 4-7) ระบบนิเวศวิทยาการจัดการศึกษามีส่วนสำคัญประการหนึ่ง คือ ชุมชน ซึ่งเป็นไข่ออกกลางที่ประสานระหว่างความรู้ที่เกิดขึ้นจากการจัดการศึกษาของโรงเรียนกับการใช้ประโยชน์จากความรู้นั้น ชุมชนทุกแห่งจะมีภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ผ่านการประกอบสร้าง สังคมและสืบทอดจากคนในชุมชนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันโดยเฉพาะภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สัมพันธ์กับพระพุทธศาสนา ซึ่งการดำรงอยู่ของภูมิปัญญาท้องถิ่นมีรูปแบบหลากหลายและมีการใช้ประโยชน์หลายมิติ ภูมิปัญญาท้องถิ่นบางอย่างกำลังจะสูญหายไปจากความก้าวหน้าและการเปิดกว้าง ทางสังคมไทยกับสังคมโลกในขณะเดียวกันภูมิปัญญา

ท้องถิ่นบางอย่างเป็นเครื่องมือสำคัญในการแสดงความเป็นชาติและการแพร่กระจายทางวัฒนธรรมหลักของชาติสู่สากล การจัดการศึกษาที่เชื่อมโยงภูมิปัญญาท้องถิ่นจึงเป็นวิธีการที่สำคัญและเกิดประโยชน์ในหลายด้านและควรมีกระบวนการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สัมพันธ์กับพระพุทธศาสนาหลอมรวมหรือสอดแทรกเข้าไปในพื้นที่การจัดการเรียนรู้ตั้งแต่ระดับชั้นเรียนอย่างสมดุลจะทำให้ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรมและจริยธรรม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงนวัตกรรมและค่านิยมการเรียนรู้เพื่อการอนุรักษ์รวมทั้งเลือกใช้ประโยชน์จากภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวกับพระพุทธศาสนาได้อย่างยั่งยืน

การจัดการเรียนรู้วิชาพระพุทธศาสนา สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม ตามหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยยึดมาตรฐาน ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ที่ถูกกำหนดจากส่วนกลางโดยไม่มีการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพบริบทของท้องถิ่นด้วยปัจจัยด้านครูและบุคลากรทางการศึกษาที่ไม่ตรงตามความต้องการของโรงเรียนหรือสถานการณ์ทางการจัดการศึกษาในพื้นที่ สาขาวิชาและบริบทจริงที่ควรได้รับการพัฒนา ส่งผลให้การออกแบบและพัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของสถานศึกษาขาดประสิทธิภาพเกิดผลกระทบต่อการจัดการเรียนรู้ระดับห้องเรียนที่มีความจำกัดตามข้อกำหนดเชิงโครงสร้างของหลักสูตรตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยเฉพาะการจัดการเรียนรู้วิชาพระพุทธศาสนาที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันแต่สภาพการจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันไม่ตอบสนองต่อเป้าหมายของสาระการเรียนรู้อย่างแท้จริง ครูผู้สอนวิชาพระพุทธศาสนาในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาส่วนใหญ่สอนแบบบรรยายเนื้อหาตามหนังสือ ขาดเทคนิคและวิธีการจัดการเรียนรู้แบบใหม่และสอดคล้องกับพลวัตทางการศึกษาของชุมชนสังคมไทยและสังคมโลก ส่งผลให้ผู้เรียนขาดความเชื่อมั่นในการแสดงออกทางความคิดหรือขาดประสบการณ์ในการแก้ปัญหาในพื้นที่การเรียนรู้ในสถานศึกษา ทำให้การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของผู้เรียนลดลงและอยู่ในฐานะผู้รับการถ่ายทอดความรู้มากกว่าผู้สร้างสรรค์องค์ความรู้ ผู้เรียนขาดแรงจูงใจในการเรียนรู้จากรูปแบบหรือเทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการท่องจำเนื้อหาวิชาที่มีปริมาณมาก หลากหลายสาขาและเนื้อหาสาระบางอย่างก็ไม่ได้นำไปใช้จริงในชีวิตประจำวัน หลักสูตรระดับห้องเรียนขาดการนำแหล่งเรียนรู้มาใช้ในการจัดการศึกษาอย่างเหมาะสมโดยการใช้แหล่งเรียนรู้ควรมีการวางแผนการใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการเรียนรู้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด มีแนวทางในการใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ทันสมัยและสอดคล้องกับค่านิยม มุมมองของผู้เรียนต่อการใช้ประโยชน์จากการเรียนรู้ศาสนา คุณธรรมและจริยธรรมที่เป็นไปตามขั้นตอนที่สำคัญ คือ การวางแผนการใช้แหล่งเรียนรู้ การใช้แหล่งเรียนรู้ การประเมินแหล่งเรียนรู้ การปรับปรุงแหล่งเรียนรู้ และขั้นตอนเชิงสร้างสรรค์ที่หนุนเสริมและเพิ่มศักยภาพการใช้ประโยชน์จากแหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น

จากสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้วิชาพระพุทธศาสนา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 โดยมีพื้นที่จัดการศึกษา

ประกอบด้วย 5 อำเภอ ดังนี้ อำเภอพิบูลย์มังสาหาร อำเภอศรีเมืองใหม่ อำเภอตาลสุม อำเภอโขงเจียมและอำเภอสิรินธร ซึ่งแต่ละอำเภอมุ่งเน้นด้านภูมิปัญญา ประวัติศาสตร์และภูมิศาสตร์บางประการที่แตกต่างกันและเหมือนกัน ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการจัดการศึกษาที่มีรูปแบบหลากหลายตอบสนองศักยภาพผู้เรียน ประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนและความต้องการของชุมชน แหล่งเรียนรู้ในพื้นที่ที่มีความหลากหลายสามารถนำมาใช้ในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้และประสบการณ์ให้กับผู้เรียนได้พัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้ได้ ประเด็นควรพัฒนาของการจัดการเรียนรู้สาระพระพุทธศาสนาในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 คือ การจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน รูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาและกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนโดยใช้พื้นที่เป็นฐานและนวัตกรรมทางการศึกษาในการขับเคลื่อน ผู้เขียนจึงสนใจศึกษาบทบาทของภูมิปัญญาท้องถิ่นต่อการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้วิชาพระพุทธศาสนา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยมุ่งให้ครูผู้สอน พัฒนาหลักสูตรระดับชั้นเรียนที่มีความทันสมัยและเชื่อมโยงกับบริบททางภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ปรากฏในชุมชนอย่างมีคุณค่าและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการจัดการเรียนรู้วิชาพระพุทธศาสนาที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมปัจจุบันส่งผลโดยตรงต่อผู้เรียนในการนำผลลัพธ์การเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเอง การดำเนินชีวิต การพัฒนาสังคมและสร้างสรรค์นวัตกรรมที่เกิดจากการผสมผสานองค์ความรู้กับภูมิปัญญาท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ภูมิปัญญาท้องถิ่นจะคงอยู่กับชุมชนและสังคมไทยอย่างยั่งยืนและเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาประเทศด้วยนวัตกรรมโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีนิเวศวิทยาวัฒนธรรมและหลักการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

## เนื้อความ

การบูรณาการเป็นกระบวนการที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับปรากฏการณ์ทางสังคมและนำไปประยุกต์ใช้เชิงนวัตกรรมในฐานะนวัตกรรม คำนึงองค์ความรู้ไปใช้ได้อย่างหลากหลาย กระบวนการคิดมีความยืดหยุ่นสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของกระแสโลกในปัจจุบันที่เกิดจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการทำให้ผู้เรียนคุ้นชินกับสถานการณ์จำลองในโรงเรียนที่จัดการเรียนรู้โดยครูผู้สอนและสามารถเชื่อมโยงมวลประสบการณ์จากสหวิชาการกับการดำเนินชีวิตจริงได้อย่างมีคุณค่าและความหมายต่อการพัฒนาตนเองของผู้เรียนและการพัฒนาชาติ การบูรณาการเป็นการเชื่อมโยงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กรอบหลักสูตรท้องถิ่น หลักสูตรสถานศึกษาและสิ่งแวดล้อมที่ใช้เป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับผู้เรียนโดยกำหนดประเด็นหลักในการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาของไทยมีการกำหนดสิ่งที่ต้องรู้และสิ่งที่ควรรู้ตามหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้รายมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด ซึ่งรูปแบบการบูรณาการที่สอดคล้องกับบริบทในแต่ละพื้นที่จะทำให้เกิดประสิทธิภาพและผลลัพธ์การเรียนรู้ที่มีคุณภาพต่อผู้เรียน คือ ผู้เรียนมีโอกาสในการเรียนรู้ด้วยตนเอง สร้างกระบวนการคิดฝึกทักษะจากการปฏิบัติจริง เห็นคุณค่าของการเรียนรู้รวมทั้งเกิดแนวคิดในการนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนาสังคม ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ คือ เนื้อหาของแต่ละสาระการเรียนรู้ไม่แยกออกจากกัน เชื่อมโยงความรู้

ความคิด ทักษะและประกการณ์ให้มีความสัมพันธ์กันเป็นองค์รวม ลดความซ้ำซ้อนทั้งเนื้อหาและภาระงาน ลดเวลาเรียนรู้ของผู้เรียนส่งผลต่อโอกาสในการเรียนรู้ด้วยสื่อ เทคโนโลยีและการปฏิบัติจริงมากขึ้น ด้านการบุคลากรทางการศึกษา คือ การขาดครูผู้ปฏิบัติการเรียนรู้และการขาดครูผู้ปฏิบัติการเรียนรู้ที่ตรงตามวิชาเอก การนำเข้าครูภูมิปัญญาท้องถิ่นในระบบโรงเรียนเพื่อจัดการเรียนรู้ร่วมกับการจัดการศึกษาในระบบ การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการจึงมุ่งสร้างความคิดรวบยอดที่เกิดจากการรวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์และสร้างสรรค์ จากความรู้หน่วยย่อยและสามารถนำความคิดรวบยอดไปสร้างผลงานที่เป็นรูปธรรมไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองและสังคมได้อย่างมีความรับผิดชอบ

การบูรณาการการจัดการเรียนรู้วิชาพระพุทธศาสนาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มาตรฐานและตัวชี้วัด ที่มุ่งสร้างความเป็นเอกภาพของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน ทั้งนี้ในแต่ละภูมิภาคหรือท้องถิ่นมีความแตกต่างกันทั้งในด้านกายภาพ ด้านชีวภาพและด้านชาติพันธุ์ การจัดการเรียนรู้วิชาพระพุทธศาสนาจึงควรสอดคล้อง ยืดหยุ่นและตอบสนองต่อต้นทุนทางภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งจะส่งผลให้ครูผู้สอนสร้างสรรค์หรือพัฒนานวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ ผู้เรียนเห็นคุณค่าและตระหนักถึงความจำเป็นในการเรียนรู้วิชาพระพุทธศาสนาจากกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนมีบทบาทออกแบบกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง บทบาทในการแสวงหา สร้างและใช้ผลการเรียนรู้ของตนเองอย่างมีคุณค่าและความหมายต่อชีวิต กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างความเชื่อมโยงกับแหล่งเรียนรู้ ปรากฏการณ์หรือระบบนิเวศวิทยาการเรียนรู้ในท้องถิ่นของผู้เรียนจะส่งผลต่อประสิทธิภาพของการนำความรู้ไปใช้จนเกิดประสิทธิผลต่อผู้เรียนอย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืน แต่ความคุ้นชินกับบทบาทของครูในบริบทการศึกษาของไทยยังเป็นอุปสรรคต่อการปรับหรือเปลี่ยนบทบาทในกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดผลลัพธ์ที่แท้จริงจากการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยจะไม่วัดและประเมินผล การเรียนรู้จากใบงานในห้องเรียนเพียงอย่างเดียวซึ่งนับเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมายของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ คือ การเชื่อมโยงประสบการณ์เรียนรู้ที่ได้รับในชั้นเรียนไปสู่บริบทแห่งความเป็นจริงเพื่อไปสู่จุดหมายที่แท้จริงได้ โดยผู้เขียนบทความได้ศึกษาทฤษฎี แนวคิดที่เกี่ยวกับระบบนิเวศวิทยาทางวัฒนธรรม การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสามารถเชื่อมโยงการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณค่าและความโดดเด่นของภูมิสังคมเพื่อเป็นแนวทางการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการเรียนรู้วิชาพระพุทธศาสนา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ดังนี้





**ภาพที่ 1** แนวทางการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการเรียนรู้วิชาพระพุทธศาสนา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

การจัดการเรียนรู้ต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองแตกต่างกันตามศักยภาพและมีรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกันเฉพาะบุคคลและถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด พลวัตการจัดการศึกษาในระดับนโยบายและการจัดการเรียนรู้ในระดับปฏิบัติการปัจจุบันที่ต้องการสร้างให้ผู้เรียนเป็นนวัตกรรมจึงส่งผลให้บทบาทของครูผู้สอนเปลี่ยนแปลงไปจากครูที่เป็นศูนย์กลางของอำนาจและผู้มีความรู้ที่สุดในการจัดการเรียนรู้ สู่การเป็นผู้สร้างสรรค์กระบวนการจัดการเรียนรู้จากคุณลักษณะด้านการจัดการเรียนรู้ของตนเองผสมผสานกับสภาพปัญหาหรือสภาพความเป็นเลิศของระบบนิเวศวิทยาการเรียนรู้ประสบอยู่สู่การเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ ผู้ชี้แนะและชี้แนะไปสู่การเป็นผู้ช่วยเหลือและส่งเสริมให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้ คือการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองตามแต่ศักยภาพของผู้เรียน เนื่องจากครูผู้สอนเป็นกลไกสำคัญในการใช้หลักสูตรทุกระดับที่เชื่อมโยงกับพลวัตกรรมการเรียนรู้และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดกับผู้เรียน การจัดการเรียนรู้เป็นบทบาทหลักของครูผู้สอนที่ต้องออกแบบสาระการเรียนรู้ สื่อประกอบการจัดการเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้และออกแบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งจะต้องสอดคล้องกับบริบททางการศึกษาของแต่ละพื้นที่

ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม วิชาพระพุทธศาสนา ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 ได้สะท้อนการจัดการเรียนรู้วิชาพระพุทธศาสนาตามสภาพบริบททางการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ดังนี้



1. การจัดการเรียนรู้วิชาพระพุทธศาสนาที่บูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่นและส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงตามสถานการณ์นั้น เกิดขึ้นตามกรอบระยะเวลาที่จำกัดไม่สัมพันธ์กับแผนการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบไว้ ครูผู้สอนจึงจัดห้องปฏิบัติการทางสังคมศึกษาเพื่อให้เป็นพื้นที่เรียนรู้ของผู้เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนได้ออกแบบและบริหารจัดการโดยบูรณาการกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในรูปแบบของศูนย์การเรียนรู้ด้านศิลปวัฒนธรรม การจัดกลุ่มเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่มีความสนใจในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ด้านการเขียนภาพลงบนผืนผ้าผะเหวด (เพ็ญพักตร์ กาญจนกุล,2564: สัมภาษณ์)

2. ครูภูมิปัญญาท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้เป็นบางกิจกรรมเท่านั้น ส่วนใหญ่ต้องไปทำนา และดูแลบ้านเรือน จึงไม่สะดวกจะเข้ามาร่วมจัดการเรียนรู้กับครูอย่างเป็นระบบและมีกำหนดเวลาที่ชัดเจน การทำชิ้นหมากเบ็งเป็นงานฝีมือเฉพาะกลุ่มที่มีการรวมกลุ่มเล็กๆ ตามคุ้มบ้านและมีกลุ่มเยาวชนที่มีความสนใจเข้ามาเรียนรู้และฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง และมีการรับจ้างผลิตในเชิงธุรกิจเพื่อใช้ในงานบุญ ประเพณีหรือความเชื่อของคน (เดือนรุ่ง สนิทพิมพ์,2564: สัมภาษณ์)

3. การสืบค้นและแสวงหาข้อมูลเกี่ยวกับท้องถิ่นจากเอกสาร ตำราหรือบุคคลมีน้อย ไม่เพียงพอต่อการศึกษา เนื่องจากขาดการบันทึกและเก็บรวบรวมข้อมูล การดูแลรักษาและการอนุรักษ์ขาดการติดตามและทำนุบำรุงอย่างต่อเนื่อง ส่งผลต่อการนำภูมิปัญญาที่เคยมีในอดีตมาใช้ในปัจจุบัน เช่น ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับคะลำอีสาน เป็นต้น ซึ่งเป็นสิ่งที่มีประโยชน์ต่อการใช้ชีวิตร่วมกันของคนในชุมชน การพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ การสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ แต่ในปัจจุบันถูกมองข้ามและลดบทบาทความสำคัญของคะลำอีสานที่เกิดจากบริบทสังคมอีสานโดยแท้ลงไปอย่างต่อเนื่องและมีนัยสำคัญ การนำคะลำอีสานเข้ามาสู่การบูรณาการจัดการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนสำหรับผู้เรียนจึงต้องวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของมาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมกับบทบาทการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติคะลำอีสานกับกรอบแนวคิดพุทธจริยศาสตร์เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าและความหมายของคะลำอีสานกับชีวิตประจำวันในบริบททางสังคมในอดีตจนถึงปัจจุบัน (ศุภกานต์ บุญปอง,2564: สัมภาษณ์)

4. สาระการเรียนรู้ศาสนาตามหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมในการจัดการเรียนรู้จริงนั้น มีโอกาสน้อยมากที่ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ด้วยการปฏิบัติ เนื่องจากโครงสร้างรายวิชา กำหนดเวลาเรียน 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์และเนื้อหาส่วนใหญ่เป็นภาคความรู้การจัดการเรียนรู้จึงต้องเน้นความรู้และความจำ (สกาเวเดือน ชาวสลับ,2564 : สัมภาษณ์)

5. การสอนศาสนาในโรงเรียนโดยเฉพาะด้านคุณธรรมและจริยธรรม ครูจำเป็นต้องเลือกและรวมมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดเพื่อพัฒนานวัตกรรมการสอนให้เหมาะสมกับเวลาในการสอนและสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ เช่น การร่วมประเพณีในหมู่บ้านแล้วให้นักเรียนบอกความหมาย ความสำคัญและขั้นตอนต่างๆ ในประเพณีนั้น เป็นต้น แต่ก็ไม่สามารถทำได้อย่างครบถ้วนเนื่องจากเนื้อหาสาระการเรียนรู้ศาสนามีจำนวนมากเมื่อเปรียบเทียบกับเวลาในการสอนและภาระงานของครู (ทิตยา โทวงศ์,2564 : สัมภาษณ์)

6. การใช้สถานการณ์ทางสังคม ข่าวหรือสิ่งที่เกิดขึ้นในชุมชนเป็นสื่อประกอบการสอนสาระการเรียนรู้ ศาสนาทำให้นักเรียนสนใจ ใฝ่รู้และเห็นความสำคัญเพราะสิ่งที่เรียนในโรงเรียนสอดคล้องหรืออธิบายสถานการณ์ทางสังคมที่เกิดขึ้นได้ นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นในการแสวงหาสถานการณ์เพื่ออธิบาย หน้าที่ในห้องเรียนของครูก็เริ่มเปลี่ยนไปจากเดิม คือ คัดค้นการดึงดูดความสนใจของนักเรียน คัดเลือกสื่อในรูปแบบออนไลน์ สร้างบรรยากาศของอภิปรายที่ไม่เป็นทางการเพื่อให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ เป็นต้น (อภิวากรณ์ ไชยมี, 2564 : สัมภาษณ์)

7. นักเรียนมีความรู้สึกว่าการเรียนรู้สาระศาสนาเป็นการเรียนรู้ที่ถูกจำกัดไว้ในด้านเนื้อหาและไม่สามารถนำไปใช้จริงในชีวิตได้จากประสบการณ์ของนักเรียนที่ได้รับการสอนมาจากระดับชั้นอื่นๆ ส่งผลให้ความสนใจ ความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ลดลง รวมทั้งแนวคิดในการสอนในโรงเรียนที่ให้ความสำคัญในการพัฒนาและส่งเสริมการสอนสาระการเรียนรู้ศาสนา น้อยกว่ากลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นเนื่องจากการใช้ประโยชน์จากผลการจัดการเรียนรู้หรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อตอบสนองนโยบายของรัฐและความก้าวหน้าทางวิชาชีพของครูและผู้บริหารสถานศึกษา (นิพนธ์ วงศ์ประเทศ, 2564 : สัมภาษณ์)

8. การสอนในห้องเรียนใช้หนังสือและสื่อที่มีในหนังสือเรียน จากสำนักพิมพ์ต่างๆ เช่น แผนการสอน ใบกิจกรรม แบบทดสอบ เป็นต้น ซึ่งสะดวกต่อการนำไปใช้ในการสอนตอบสนองกับการทำงานในโรงเรียน การใช้แหล่งเรียนรู้ประกอบการสอนจึงไม่ได้ใช้เนื่องจากข้อจำกัดด้านการสอน ระยะเวลาและงบประมาณในการเดินทางไปยังแหล่งเรียนรู้ (สุพัตรา ร่วมสุข, 2564 : สัมภาษณ์)

9. ความเข้าใจเกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้โดยเฉพาะแหล่งเรียนรู้ทางภูมิปัญญาที่จะนำมาใช้ในการสอนสาระการเรียนรู้ศาสนาของครูผู้สอนมีความเข้าใจในหลายระดับ จึงทำให้การรับรู้ การคัดเลือกและการนำเข้าสู่แหล่งเรียนรู้ทางภูมิปัญญามาสู่ห้องเรียนและให้เกิดกระบวนการเรียนรู้กับนักเรียนเป็นไปได้ยาก ส่งผลให้การออกแบบและพัฒนากระบวนการสอนของครูยังไม่สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมและความต้องการของนักเรียนได้ การใช้แหล่งเรียนรู้ทางภูมิปัญญาจึงปรากฏในเอกสารแต่ขาดการนำไปใช้อย่างให้เกิดผลสูงสุด การสร้างความเข้าใจและพัฒนากระบวนการนำเข้าสู่แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการสอนสาระการเรียนรู้ศาสนาตามความพร้อมของโรงเรียนจึงควรให้ความสำคัญ เพราะโรงเรียนแต่ละแห่งมีความแตกต่างกันด้านครูและด้านแหล่งเรียนรู้ หากมีกระบวนการที่โรงเรียนหรือครูสามารถนำไปใช้ในการสร้างโอกาสนำเข้าสู่แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาสู่นักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพจะส่งผลต่อการสอนสาระการเรียนรู้ศาสนาให้มีความหลากหลาย ทันสมัยและมีคุณค่ามากขึ้น (จิราภรณ์ จันทา, 2564: สัมภาษณ์)

กล่าวโดยสรุปว่า การจัดการเรียนรู้เป็นรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียนที่กำหนดเป้าหมาย ออกแบบและกำหนดบทบาทในปฏิสัมพันธ์ที่มีบรรยากาศส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน สร้างโอกาสในการนำความรู้ที่สร้างด้วยตนเองของผู้เรียนสู่การสร้างสรรค์ผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น วิธีการ สิ่งประดิษฐ์ เป็นต้น โดยมีมุ่งเน้นการวัดและประเมินผลตามสภาพจริงตลอดการเรียนรู้ การออกแบบและพัฒนานวัตกรรมหลักสูตรระดับห้องเรียนที่สอดคล้องกับบริบทการจัดการศึกษาในด้านเวลาและสาระการเรียนรู้ ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนโดยกำหนดบทบาทของผู้เรียนเป็นผู้ร่วมเรียนรู้และผู้ใช้ผลลัพธ์การ

เรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ที่สอดคล้องกับปรากฏการณ์ทางสังคมเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ ใฝ่รู้และสร้างสรรค์ผล การเรียนรู้ให้มีความหมายและเกิดคุณค่าต่อการดำเนินชีวิต ครูผู้สอนวิชาพระพุทธศาสนา ระดับชั้นมัธยมศึกษา ตอนต้น โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษากำหนดให้มีวิชาพระพุทธศาสนาตามหลักสูตรสถานศึกษาซึ่ง สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยวิชาพระพุทธศาสนาเป็นวิชาหนึ่งใน สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรมและจริยธรรม สถานศึกษาแต่ละแห่งจะมีรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามบริบทและ สถานการณ์การจัดการเรียนรู้ของครูในสถานศึกษา การบูรณาการจัดการเรียนรู้วิชาพระพุทธศาสนาด้วยภูมิปัญญา ท้องถิ่น ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษา ประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการเรียนรู้วิชา พระพุทธศาสนา ดังนี้

1. แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น การสำรวจข้อมูลและสารสนเทศแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นจาก ผู้นำชุมชน ผู้นำทางศาสนาและคนในชุมชนจะพบข้อมูลและสารสนเทศที่มีอยู่ในระบบหรือรู้จักกันโดยทั่วไปและ การค้นพบแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นใหม่ จากนั้นศึกษา วิเคราะห์ความพร้อมด้านประเภทหรือสาขา แหล่งที่มา การคงอยู่ การอนุรักษ์และการสืบทอดของแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นจากผู้รู้และหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องเพื่อนำไปสังเคราะห์การนำไปใช้ในการจัดการศึกษาในโรงเรียนสำหรับผู้เรียนได้เหมาะสมและเกิด ประโยชน์สูงสุดและยั่งยืน การออกแบบและพัฒนารูปแบบการนำเข้าแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นใน สถานศึกษาในปัจจุบันมีวิธีการที่หลากหลายและลดข้อจำกัดในการนำเข้าแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่ สถานศึกษาและการนำสถานศึกษาสู่ภูมิปัญญาท้องถิ่น จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 COVID-19 เป็นปัจจัยเสริมและกระตุ้นการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาเพื่อการจัดการเรียนรู้และพัฒนา คุณภาพการศึกษา ทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้และประสบการณ์ร่วมกันของครู ผู้อำนวยการสถานศึกษาและ ชุมชน ส่งผลให้การนำเข้าแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นโดยเทคโนโลยีทางการศึกษาลดข้อจำกัดเดิมหลาย ประการ เช่น ระยะเวลา งบประมาณ ระยะเวลา เป็นต้น

2. การออกแบบและพัฒนาหลักสูตรระดับสถานศึกษาและหลักสูตรระดับชั้นเรียนให้สอดคล้องและเอื้อ ต่อการนำเข้าแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเป็นรูปธรรมและมีประสิทธิภาพ โดยการวิเคราะห์ความพร้อมของแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ความพร้อมของผู้นำหลักสูตรไปใช้ด้านการบูร ณาการมาตรฐานและตัวชี้วัด การบูรณาการด้านโครงสร้างเวลากับกระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยโรงเรียนมีการ เลือกรูปแบบการบูรณาการที่แตกต่างกันตามบริบทด้านบุคลากร ด้านงบประมาณและด้านบริหารวิชาการเพื่อให้ เหมาะสมและคล่องตัวในการนำหลักสูตรไปใช้ การสนับสนุนการใช้หลักสูตรระดับสถานศึกษาและหลักสูตร ระดับชั้นเรียน คือ ผู้อำนวยการสถานศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษาและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัด การศึกษาของชุมชน เป็นต้น ผลการจัดการเรียนรู้ศาสนา ศีลธรรมและจริยธรรมที่เกิดกับผู้เรียนตามหลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดกับผู้เรียนอย่างมีคุณค่าและมีความหมายต่อชีวิต คือ การนำผลการเรียนรู้ไปปฏิบัติ

ในชีวิตประจำวันและพัฒนาอย่างสร้างสรรค์และมีความเป็นนวัตกรรม การออกแบบหลักสูตรในระดับชั้นเรียน จะมีความยืดหยุ่นโดยครูผู้สอนเป็นผู้บริหารจัดการหลักสูตรอย่างอิสระภายใต้เงื่อนไขการบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ พฤติกรรมการออกแบบและใช้หลักสูตรของครูส่วนใหญ่ยังยึดแนวทางและวิธีการเดิมที่เคยปฏิบัติมา ดังนั้น การคาดหวังผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียนดังที่กล่าวข้างต้นจึงเป็นไปได้ยาก และการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่มีประสิทธิภาพเกิดผลกับผู้เรียนจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ให้เกิดการมีส่วนร่วมทุกระดับ ตั้งแต่ระดับหลักสูตร ผู้ใช้หลักสูตรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการบริหารจัดการหลักสูตร

3. ครูผู้สอนในฐานะผู้ใช้หลักสูตร มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ศาสนา ศีลธรรมและจริยธรรมและความรู้เกี่ยวกับพระพุทธศาสนาเพื่อการพัฒนาสาระการเรียนรู้ในด้านการขยายขอบข่ายของเนื้อหา การออกแบบสื่อประกอบการจัดการเรียนรู้ การออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มีความหลากหลาย และทันต่อการเปลี่ยนแปลง การมีภาวะผู้นำทางวิชาการในแสวงหาความรู้ แสวงหาการจัดการเรียนรู้และปรับเปลี่ยนบทบาทของครูต่อระบบนิเวศวิทยาการเรียนรู้สมัยใหม่ การสร้างหรือพัฒนานวัตกรรมกระบวนการจัดการเรียนรู้สำหรับพัฒนาหรือแก้ไขข้อค้นพบที่เป็นอุปสรรคต่อการนำผู้เรียนไปสู่การมีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ คุณภาพ มีคุณค่าและมีความหมายต่อการดำเนินชีวิตของผู้เรียนจากกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเดิมที่ให้ผู้เรียนเป็นผู้รับข้อมูลและสะท้อนผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเฉพาะด้านความรู้และการสร้างสรรค์ผลงานที่ไม่ยึดโยงกับระบบนิเวศวิทยาการเรียนรู้และระบบนิเวศวิทยาสังคม

## บทสรุป

การบูรณาการวิชาพระพุทธศาสนาด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยครูผู้สอนจำนวนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปจัดการเรียนรู้ในรายวิชาที่แตกต่างกัน มุ่งจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนมีกระบวนการเรียนรู้และเกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ที่นำไปสู่ผลลัพธ์การเรียนรู้ความคิดรวบยอดที่สมบูรณ์และประยุกต์ใช้ในชีวิตของผู้เรียนได้ กำหนดสถานการณ์ปัญหาหรือปรากฏการณ์ทางสังคมเพื่อการจัดการเรียนรู้ร่วมกันแต่มีการกำหนดและมอบหมายภาระงานหรือโครงการร่วมกัน ซึ่งจะช่วยเชื่อมโยงมาตรฐานและตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ครูผู้สอนทุกคนจะต้องวางแผนร่วมกันเพื่อที่จะระบุว่าจะสอนหัวเรื่อง ความคิดรวบยอด ปัญหาในในแต่ละวิชาอย่างไร และวางแผนสร้างโครงการร่วมกันหรือกำหนดภาระงานจะมอบหมายให้ผู้เรียนทำร่วมกัน เชื่อมโยงความรู้ในโรงเรียนกับชีวิตจริงของผู้เรียน สร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาและสามารถนำเนื้อหาในส่วนที่สัมพันธ์กับชีวิตจริงไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ ผู้เรียนเห็นคุณค่าและความหมายในสิ่งที่เรียนรู้ อีกทั้งเป็นแรงจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความต้องการในการเรียนรู้สิ่งอื่นเพิ่มมากขึ้น พัฒนาและหนุนเสริมพุทธิพิสัยและจิตพิสัยสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมในกระบวนการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งและใกล้เคียงกับชีวิตจริง วิเคราะห์หลักสูตรด้านความสัมพันธ์ของมาตรฐานและตัวชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรอบหลักสูตรท้องถิ่นและหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมกับภูมิปัญญาท้องถิ่น จากนั้นออกแบบหลักสูตรสถานศึกษาตามลำดับขั้นตอน

ดังนี้ ศึกษาข้อมูลสาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรมและจริยธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น กำหนดวิสัยทัศน์ ภารกิจและเป้าหมายของการจัดการศึกษาของสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่น กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ กำหนดโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาแต่ละชั้นและสัดส่วนเวลาเรียน กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้รายภาคการศึกษา จัดทำคำอธิบายรายวิชาที่บูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่น จัดทำหน่วยการเรียนรู้ที่บูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่น จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ สร้างพื้นที่การเรียนรู้ที่มีบรรยากาศการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์และตอบสนองความแตกต่างตามศักยภาพผู้เรียนและจัดกระบวนการเรียนรู้ที่บูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยนวัตกรรม SAAOL กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้พัฒนาผู้เรียนที่บูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยออกแบบให้บทบาทของของครูผู้สอนวิชาพระพุทธศาสนาในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย การจัดการเรียนรู้ การส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ และการพัฒนาตนเองและวิชาชีพและออกแบบให้บทบาทของผู้เรียนวิชาพระพุทธศาสนาในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ดังนี้ ผู้เรียนสร้างสรรค์ผลงานจากการเรียนรู้ เป็นเจ้าของความรู้ในการนำไปสู่การพัฒนาตนเองและชุมชนที่มีคุณค่าและความหมาย กำหนดสื่อการเรียนรู้และหรือแหล่งการเรียนรู้ที่บูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่น กำหนดการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้จากสภาพจริง บริหารจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษาที่บูรณาการกับภูมิปัญญาท้องถิ่น การจัดการเรียนรู้วิชาพระพุทธศาสนาด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นนั้น สามารถทำได้ 3 วิธี ดังนี้

1. แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในสถานที่จริง โดยครูผู้สอนจัดการเรียนรู้โดยการออกแบบให้ผู้เรียนออกไปศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นยังสถานที่จริงและศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นเสมือนจริงด้วยวิธีการที่หลากหลายโดยใช้เทคโนโลยี เช่น การทัศนศึกษา การชมนิทรรศการออนไลน์ การเรียนรู้เสมือนจริง เป็นต้น การนำผู้เรียนไปเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในสถานที่จริงหรือสถานที่เสมือนจริงส่งผลเชิงบวกให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ภูมิปัญญาในบริบทจริงหรือใกล้เคียงบริบทจริง เข้าใจข้อมูลอย่างลึกซึ้งและมีปฏิสัมพันธ์กับครูภูมิปัญญาท้องถิ่น ตระหนักและเห็นคุณค่าได้โดยง่ายจากสภาพจริงของแหล่งเรียนรู้ การนำผู้เรียนเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นส่งผลเชิงลบ คือ ประสิทธิภาพของการเดินทางการควบคุมชั้นเรียนให้ผู้เรียนมีความสนใจและมีส่วนร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและ การดูแลความปลอดภัยของผู้เรียน ทั้งนี้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นบางภูมิปัญญาอยู่ห่างไกลจากสถานศึกษาและยังไม่มีเทคโนโลยีให้ผู้เรียนได้สืบค้น แสวงหาหรือเข้าถึงได้

2. แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในสถานศึกษา มีแนวทางการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นบูรณาการเข้าสู่การจัดการศึกษาโดยสถานศึกษาดำเนินการด้วยวิธีการที่หลากหลาย ได้แก่ การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การจัดทำครูภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ามามีบทบาทในการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์มาให้หรือการที่สถานศึกษาและชุมชนร่วมมือกันจัดตั้งแหล่งรวบรวมข้อมูลสารสนเทศ ภูมิปัญญาท้องถิ่นขึ้นในสถานศึกษาเพื่อใช้ประโยชน์ด้านการจัดการเรียนรู้หรือการพัฒนาท้องถิ่นผ่านการจัดการศึกษาของสถานศึกษา แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในสถานศึกษามีข้อดี คือ การเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ของผู้เรียนและการนำแหล่งเรียนรู้ไปใช้เป็นแกนกลางในการจัดการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถสืบค้น แสวงหาข้อมูลหรือศึกษาเฉพาะกรณีได้ตลอดเวลา ส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้



และตอบสนองต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลพลวัตทางภูมิปัญญาท้องถิ่นโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน

3. แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นทั้งในและนอกสถานศึกษา มีแนวทางการจัดแบบผสมผสานทั้ง แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในสถานที่จริงและแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในสถานศึกษาโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อตอบสนองข้อจำกัดของการจัดการเรียนรู้วิชาพระพุทธศาสนาด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในสถานที่จริงและแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในสถานศึกษาตามบริบทของสถานศึกษาแต่ละแห่ง และรองรับการขับเคลื่อนการพัฒนาผู้เรียนตามวิสัยทัศน์ของสถานศึกษาเชิงบูรณาการ

การบูรณาการการจัดการเรียนรู้ที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้วิชาพระพุทธศาสนาในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ทั้ง 3 รูปแบบ สามารถดำเนินการตามแนวทางการบูรณาการด้วยกระบวนการ SICCA ซึ่งมีลักษณะผสมผสานระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศวิทยาการเรียนรู้ ประกอบด้วย ครูผู้สอน หลักสูตรและภูมิสังคม ใช้การบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ (Interdisciplinary Integration) เป็นการนำเนื้อหาสาระการเรียนรู้ตั้งแต่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ขึ้นไปหรือระหว่างศาสตร์ มาเชื่อมโยงหรือสัมพันธ์เป็นเรื่องเดียวกันเพื่อจัดการเรียนรู้ภายใต้หัวข้อเรื่อง (Theme) เดียวกัน ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งและใกล้เคียงกับชีวิตจริง โดยจัดเป็นการบูรณาการแบบสหวิทยาการ (Multidiscipline) การเรียนรู้แบบนี้คล้ายกับแบบคู่ขนาน ผู้สอนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปต่างคนต่างสอนวิชาของตน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเองเป็นส่วนใหญ่ ผู้สอนมาวางแผนการสอนร่วมกัน สอนหัวข้อเรื่อง (Theme) ความคิดรวบยอด (Concept) และปัญหา (Problem) เดียวกัน กำหนดโครงการให้ผู้เรียนปฏิบัติร่วมกันเพียงโครงการเดียว ประเมินความสำเร็จของผู้เรียนจากโครงการ มีเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้ร่วมกันอย่างสมดุลซึ่งการบูรณาการจะตอบสนองความต้องการ ความแตกต่างและบริบทของสังคม โดยการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรในระดับชั้นเรียนเป็นการบูรณาการภายในวิชาเดียวกันเชื่อมโยงสัมพันธ์กับชีวิตจริงในบริบทที่มีความหมายและเกิดคุณค่าต่อการพัฒนาตนเองและสังคม สอดคล้องกับแนวทางการบูรณาการของกระทรวงศึกษาธิการในการบูรณาการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ เชื่อมโยงเนื้อหาความรู้ ทักษะกระบวนการหรือคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้เข้ากับสถานการณ์ทางสังคม การเชื่อมโยงหรือนำเข้าแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นมีทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา มีการจัดสถานที่เพื่อใช้เป็นแหล่งรวบรวมหรือจัดแสดงภูมิปัญญาท้องถิ่นภายในสถานศึกษา การสร้างความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกันของภูมิปัญญาท้องถิ่นภายนอก จากการนำแนวทางแนวทางการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการเรียนรู้วิชาพระพุทธศาสนา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาไปใช้ พบว่า ครูผู้สอนวิชาพระพุทธศาสนา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาสร้างสรรค์นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ของตนเองและนำไปสู่การจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายตอบสนองต่อความโดดเด่นหรือความต้องการของชุมชน รวมทั้งเผยแพร่ผลการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบเครือข่ายทางวิชาการด้านการจัดการเรียนรู้วิชาพระพุทธศาสนา ระดับสูงกว่าเขตพื้นที่การศึกษาอย่างต่อเนื่อง

## เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). **การบูรณาการ**. กรุงเทพฯ: กรมการศาสนา.
- กรมวิชาการ. (2552). **การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้า และพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2539). **ท้องถิ่นกับการพัฒนาหลักสูตร**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- คมกริช ชาวนรงค์. (2560). การใช้สาระด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นในสถานศึกษา สภาพปัญหาและการพัฒนาเชิงสร้างสรรค์. **วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม**, 11(3), 64-65.
- จารุวรรณ ธรรมวัตร. (2543). **ภูมิปัญญาลูกอีสาน**. โครงการตำรามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุวรรณ รัตนธรรมเมธี.(2554). **หลักสูตรและการจัดการ**. สุรินทร์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์.โครงการจัดทำตำราและงานวิจัยเฉลิมพระเกียรติ 82 พรรษา พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.
- ปริญญา ปันสุวรรณ. (2561). **การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยแนวคิดการถ่ายโยงความรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการจัดการความรู้และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักศึกษาครุภาษาไทย**. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน (การสอนภาษาไทย) บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตโต). (2556). **ปรัชญาการศึกษาของไทยภาคพุทธธรรม: แก่นนำการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร : ผลิตัฒม์.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2553). **ชุดฝึกอบรมการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- เพ็ญพักตร์ กาญจนกุล. (8 กันยายน 2564). สัมภาษณ์, ครู โรงเรียนบ้านสำโรง อำเภอดอนตาล จังหวัดอุบลราชธานี.
- เดือนรุ่ง สิมพิมพ์. (24 สิงหาคม 2563). สัมภาษณ์, ครูอัตราจ้าง โรงเรียนชุมชนห้วยไผ่ อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี.
- ศุภกานต์ บุญปอง. (26 พฤศจิกายน 2564). สัมภาษณ์, ครู โรงเรียนบ้านโนนม่วงโนนจิก อำเภอศรีเมืองใหม่ จังหวัดอุบลราชธานี.
- สกาเวเดือน ขาวสลับ. (26 พฤศจิกายน 2564). สัมภาษณ์, ครู โรงเรียนบ้านหนองผือ อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี.



- ทศิตยา โทวงศ์. (24 สิงหาคม 2564). สัมภาษณ์, ครู โรงเรียนบ้านโนนยานาง อำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี.
- อภิวากรณ์ ไชยมี. (26 พฤศจิกายน 2564). สัมภาษณ์, ครู โรงเรียนบ้านจันทัย อำเภอศรีเมืองใหม่ จังหวัดอุบลราชธานี.
- นิพนธ์ วงศ์ประเทศ. (24 สิงหาคม 2564). สัมภาษณ์, ครู โรงเรียนบ้านดอนก่อ อำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี.
- สุพัตรา ร่วมสุข. (26 พฤศจิกายน 2564). สัมภาษณ์, ครู โรงเรียนบ้านโนนม่วงโนนจิก อำเภอศรีเมืองใหม่ จังหวัดอุบลราชธานี.
- จิราภรณ์ จันทา. (20 ตุลาคม 2564). สัมภาษณ์, ศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขต พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3

## การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC เพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21

### ด้านทักษะชีวิตและอาชีพของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย

#### มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

The Developing of Learning Model in the 21<sup>st</sup> century life skills and careers  
with The PLC Process of Students in Early Childhood Education Program of  
Muban Chom Bueng Rajabhat University

วิจิตรา เงินบาท\*

Wijittra Ngoenbat\*

สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

Department of Early childhood Education Faculty of Education, Muban Chom Bueng Rajabhat University

\*Corresponding author : jim2092510@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) เพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิตและอาชีพของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) เพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิตและอาชีพของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย 2) ศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) เพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิตและอาชีพของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 25 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) 2) แบบประเมินการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิตและอาชีพ 3) แบบบันทึกการสะท้อนผลการเรียนรู้หลังใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) ผลการวิจัย พบว่า 1) รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมาในครั้งนี้มีองค์ประกอบ 5 ประการ คือ 1) หลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ 4) การวัดและประเมินผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 5) ปัจจัยสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ และมีกระบวนการจัดการเรียนรู้

ด้วยกระบวนการ PLC 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นวางแผน (Planning) 2) ขั้นลงมือปฏิบัติ (Action) 3) ขั้นสังเกตผล  
การปฏิบัติงาน (Observation) และ 4) ขั้นสะท้อนผล (Reflection) 2) นักศึกษามีทักษะชีวิตและอาชีพหลัง  
ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) สูงกว่าก่อนการจัดการ  
เรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**คำสำคัญ :** รูปแบบการจัดการเรียนรู้ / ศตวรรษที่ 21 / ทักษะชีวิตและอาชีพ, กระบวนการ PLC

### Abstract

Research study on The Developing of Learning Model in the 21st century life skills and careers with The PLC Process (Professional Learning Community) of Students in Early childhood Education Program of Muban Chom Bueng Rajabhat University. The objectives are to 1) develop a learning model using the process PLC (Professional Learning Community) to promote 21st century skills in life and career skills. of students in the field of early childhood education 2) study the results of using the learning model using the PLC (Professional Learning Community) process To promote 21st century skills in life and career skills. of students in the field of early childhood education. The sample group used in the research included 3rd year students in the Early Childhood Education Department, Faculty of Education, Muban Chom Bueng Rajabhat University, Semester 1, Academic Year 2022, totaling 25 people. This was obtained from selecting a specific sample (Purposive Sampling) using classrooms as the sampling unit. The tools used in the research include 1) a 21st century learning management plan using the PLC (Professional Learning Community) process, 2) a 21st century learning assessment form for life and career skills, 3) a learning achievement reflection record form. Know after using learning management in the 21st century with the PLC (Professional Learning Community) process. The results of the research found that 1) the model developed this time has 5 elements: 1) principles of the learning management model 2) objectives of the learning management model 3) learning management process 4) Measure and evaluate the results of the learning management model. 5) Factors supporting learning management. And there is a learning management process using the PLC process in 4 steps: 1) Planning step (Planning) 2) Action step (Action) 3) Performance observation step. (Observation) and 4) reflection stage (Reflection) 2) Students have life and career skills after receiving learning using the process-based learning model. PLC (Professional Learning Community) was higher than before

organizing learning processes. PLC (Professional Learning Community) with statistical significance at the level .05

**Keywords :** Learning Model / The 21<sup>st</sup> century / Life skills and careers / PLC process

## บทนำ

การศึกษาในศตวรรษที่ 21 เป็นการเตรียมผู้เรียนให้พร้อมใช้ชีวิตในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญของกระแสการปรับเปลี่ยนทางสังคมที่จะเกิดขึ้น และส่งผลต่อวิถีการดำรงชีพของคน สังคมผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา จึงต้องเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลกแห่งศตวรรษที่ 21 ที่เปลี่ยนไปจากเดิม (นริศสรา บุญสะอาด. 2563 : 18) ดังนั้นการพัฒนาการศึกษาไทยกับการเตรียมความพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21 รวมถึงการสร้างสังคมแห่งปัญญาในการจัดการเรียนรู้จะเน้นที่ต่อยอดองค์ความรู้ ทักษะ ความเชี่ยวชาญและสมรรถนะที่เกิดกับตัวผู้เรียน ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต แต่คุณภาพการศึกษายังพบปัญหา ความสามารถในการต่อยอดและหาประโยชน์ทางเทคโนโลยีของเด็กไทยจะพบว่าอยู่ในระดับต่ำ (วิจารณ์ พานิช. 2555) การเสริมสร้าง

องค์ความรู้(Content Knowledge) ทักษะเฉพาะทาง (Specific Skills) ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Expertise) และสมรรถนะของการรู้เท่ากัน (Literacy) จึงเป็นตัวแปรสำคัญที่ต้องเกิดขึ้นกับตัวผู้เรียนในการเรียนรู้ยุคสังคมแห่งการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 นี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สุรศักดิ์ ปาเฮ. 2556) ดังเป้าหมายที่กำหนดให้ผู้เรียนแต่ละระดับการศึกษาได้รับการพัฒนาขีดความสามารถเต็มตามศักยภาพที่มีอยู่ในตัวตนของแต่ละบุคคล และมีคุณลักษณะนิสัยที่พึงประสงค์ มีองค์ความรู้ที่สำคัญและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตลอดจนพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีคุณภาพและจัดกิจกรรมเสริมทักษะพัฒนาผู้เรียนในรูปแบบที่หลากหลายในทุกระดับให้ทันสมัยสอดคล้องกับความก้าวหน้าทางวิทยาการและการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก (กระทรวงศึกษาธิการ.2559 : 15-52) การจัดการศึกษาและการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือการจัดการศึกษาที่ต้องการพัฒนาผู้เรียนทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ทักษะเรียนรู้และนวัตกรรมทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยีและทักษะชีวิตและอาชีพ ซึ่งในที่นี่จะให้ความสำคัญกับด้านทักษะชีวิตและอาชีพ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2558 : 14) ทักษะชีวิตและอาชีพมีความสำคัญสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากเป็นทักษะที่ผู้เรียนจะต้องนำไปดำเนินชีวิตทั้งในปัจจุบันและเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับในอนาคต ดังคำกล่าวที่ว่าทักษะการใช้ชีวิต คือความสามารถแสวงหาความรู้นำพาตนเองเรียนรู้ได้ มีความมั่นใจในตนเองมีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น ทักษะการทำงานหรืออาชีพสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการทำงานการติดต่อสื่อสาร การทำงานเป็นทีม แสดงภาวะผู้นำ (สุวิธิตา จรุงเกียรติกุล. 2561) ซึ่งทักษะเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้ต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควบคู่ไปกับการพัฒนาทักษะที่จำเป็นโดยกำหนดแผนการจัดกิจกรรมให้มีความสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อให้การจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษามีประสิทธิภาพ ในการพัฒนาการ

เรียนรู้มีนักวิชาการหลายท่านที่ได้ให้แนวคิดทฤษฎีไว้มากมาย เช่น เพียเจต์(Piaget) บรูเนอร์ (Bruner) และบลูม (Bloom)ในวงการศึกษาก็ให้การยอมรับและกล่าวถึงแนวคิดทฤษฎีของบลูม อธิบายไว้ว่า จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ของผู้เรียนมี 3 ด้าน คือ พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย ซึ่งจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้านของบลูมถูกนำมาใช้ในการจัดการศึกษาในประเทศไทย บลูม (Bloom, 1956) ได้พัฒนากรอบทฤษฎีที่ใช้เป็นเครื่องมือการจัดประเภทพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการแสดงออกทางปัญญาและการคิดอันเป็นผลมาจากประสบการณ์การศึกษาเรียกว่า Bloom' s taxonomy (รุ่งนภา วังโย. 2565 : 23)ในการออกแบบหลักสูตรจัดการเรียนรู้และการวัดประเมินผลการเรียนรู้ในการออกแบบ หลักสูตรจัดการเรียนรู้และการวัดประเมินผลการเรียนรู้ก็ได้อาศัยกรอบทฤษฎีดังกล่าวนี้ซึ่งพฤติกรรม ด้านพุทธิพิสัยถูกนำไปใช้มากที่สุด พุทธิพิสัย (cognitive domain) เป็นพฤติกรรมด้านสมองเกี่ยวกับสติปัญญา ความคิด ความสามารถในการคิดเรื่องราวต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งพฤติกรรมทางพุทธิพิสัยมี 6 ระดับ คือ 1) ความรู้ (knowledge) 2)ความเข้าใจ (comprehension) 3) การนำความรู้ไปประยุกต์ (application) 4) การวิเคราะห์ (analysis) 5) การสังเคราะห์ (Synthesis) 6) การประเมินค่า (evaluation) (สำนักทดสอบทางการศึกษา. 2553) ในปัจจุบันเริ่มมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการพัฒนาการสอนโดยใช้บริบทในชั้นเรียนผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูผู้สอนในลักษณะการสร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพพร้อมกันและภารกิจร่วมกัน (Professional Learning Community: PLC) ซึ่งเป็นการรวมตัวกันทำงานพัฒนาทักษะและการเรียนรู้เพื่อปฏิบัติหน้าที่ครูเพื่อศิษย์ บนพื้นฐานวัฒนธรรมความสัมพันธ์แบบกัลยาณมิตร ดังที่ Sergiovanni (1994) ได้กล่าวว่า PLC เป็นสถานที่สำหรับ “ปฏิสัมพันธ์” ลด “ความโดดเดี่ยว” ของมวลสมาชิกวิชาชีพครูของโรงเรียนในการทำงาน เพื่อปรับปรุงผลการเรียนของนักเรียน หรืองานวิชาการ โรงเรียน ซึ่ง Hord (1997) มองในมุมมองเดียวกัน โดยมองการรวมตัวกันดังกล่าว มีนัยยะแสดงถึงการเป็นผู้นำร่วมกันของครู หรือเปิดโอกาสให้ครูเป็น “ประธาน” ในการเปลี่ยนแปลง (วิจารณ์ พานิช, 2555)

สถาบันอุดมศึกษาเป็นสถาบันการศึกษาระดับสูงที่มีความสำคัญต่อสังคม ประเทศชาติ ภารกิจที่สำคัญของสถาบันอุดมศึกษาโดยทั่วไป คือ การสอนวิชาการ และวิชาชีพ (ศิริภา จันทรเกื้อ. 2556 : 73) สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ได้กำหนดมาตรฐานเกี่ยวกับการเรียนการสอน โดยมีหลักการ คือ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีความรู้ในวิชาชีพตามหลักสูตรที่กำหนด (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2550)แนวโน้มในการเรียนรู้ในรั้วมหาวิทยาลัยเปลี่ยนไป แต่ละบุคคลก็ต่างมีรูปแบบการเรียนรู้ต่างกัน พื้นที่การเรียนรู้ที่หลากหลายรูปแบบจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีระบบนิเวศการเรียนรู้ด้วยตนเองที่สมบูรณ์ขึ้น แต่ในทางกลับกันอุปสรรคของการเรียนรู้ด้วยตนเองคือความสามารถขั้นพื้นฐานของผู้เรียน ระบบสนับสนุนจากเครือข่ายหรือชุมชนการเรียนรู้จึงยังคงสำคัญ (<https://theurbanis.com/public-realm/25/10/2021>) อีกทั้งในมาตรา 22 ยังระบุถึงหลักการจัดการศึกษาว่า ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ต้องจัดการศึกษาที่พัฒนาผู้เรียนตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ ครูทุกคนมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องแสวงหาวิธีการที่จะช่วยให้ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติดังกล่าว สอดคล้องกับงานวิจัยของพันธ์ศักดิ์ พลสารมัย (2546) เรื่อง การปฏิรูปการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา : การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ในระดับปริญญาตรีจากการศึกษาพบว่า สภาพปัจจุบันและแนวโน้มเกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้เรียนได้รับผลกระทบจาก

ปรัชญาในการจัดการศึกษาระดับโลกในเรื่องการเรียนรู้ตลอดชีวิตการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและการพัฒนาการเรียนรู้จะพัฒนาโดยการเรียนรู้ทางไกล การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนรู้โดยใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ การเรียนรู้แบบนำตนเองและการเรียนรู้อย่างมีความสุข ซึ่งนวัตกรรมใหม่ที่ครูจะต้องทราบ คือ Professional Learning Community (PLC) โดยที่ PLC ย่อมาจาก Professional Learning Community ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพหรือ PLC คือ การรวมตัว รวมใจ รวมพลัง ร่วมมือกันของครู ผู้บริหารและนักการศึกษา ในโรงเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ กระบวนการ PLC เป็นวิธีการเรียนรู้บนฐานการปฏิบัติในงานจริงร่วมของวิชาชีพครูจึงเป็นกลยุทธ์สำคัญทั้งในระดับห้องเรียน ผู้เรียนและก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระดับบุคคล คือการเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรมกรรมทางบวกให้เป็นคนคุณภาพ ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพของประเทศในที่สุด

จากการเป็นอาจารย์ผู้สอนนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์มามากกว่า 10 ปี พบว่า ความสามารถในการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาลดลงจนถึงมีน้อยมาก นอกจากนั้นรูปแบบจัดการเรียนรู้ในสาขาวิชายังไม่หลากหลาย ยังใช้การสอนแบบบรรยายผู้เรียนยังขาดการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ การใช้กระบวนการ PLC เป็นวิธีการเรียนรู้บนฐานการปฏิบัติในงานจริงของวิชาชีพครูจึงเป็นกลยุทธ์สำคัญ การเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรมทางบวกให้เป็นคนคุณภาพ ดังนั้น ผู้วิจัยในฐานะอาจารย์ผู้สอนเห็นความสำคัญ จึงมีความสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) เพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาวางแผนและลงมือปฏิบัติด้วยตนเองตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจสามารถวิเคราะห์ปัญหา หาแนวทางในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) เพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิตและอาชีพของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะชีวิตและอาชีพของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ที่ได้เรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community)

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 3 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 57 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 3 หมู่เรียนที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 25 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling)

## 2. ขอบเขตเนื้อหา

เนื้อหาที่นำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้แบบบูรณาการ การศึกษาปฐมวัยสำหรับเด็กอายุ 3-6 ปี ประกอบด้วย 1) สภาพแวดล้อมสำหรับเด็กวัย 3-6 ปี 2) หลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 3) สื่อเพื่อการเรียนรู้สำหรับเด็ก 3-6 ปี 4) การประกันคุณภาพการศึกษาระดับปฐมวัย 5) แนวปฏิบัติด้านการประกันคุณภาพการศึกษาระดับปฐมวัย 6) การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเด็กอายุ 3-6 ปี 7) แผนการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กวัย 3-6 ปี และ 8) การจัดการเรียนรู้ตามหลักการพัฒนาสมอง

## 3. ขอบเขตพื้นที่

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยกับนักศึกษาที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย ที่กำลังศึกษาในรายวิชาการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้แบบบูรณาการการศึกษาปฐมวัย สำหรับเด็กอายุ 3-6 ปี ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

## 4. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ การเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC

ตัวแปรตาม ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิตและอาชีพ ประกอบด้วย ด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community)
2. แบบประเมินการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิตและอาชีพ
3. แบบบันทึกการสะท้อนผลการเรียนรู้หลังการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC

### 2. วิธีการสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 วิธีการสร้างและการหาคุณภาพของแผนการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC ดำเนินการดังนี้

1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบแนวคิด/ทฤษฎีพื้นฐาน แนวทางที่เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มากำหนดโครงสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ PLC มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน



3) นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ในระยะที่ 1 และการวิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบแนวคิด/ทฤษฎีพื้นฐาน แนวทางที่เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 มาเป็นแนวทางเพื่อกำหนดกรอบแนวคิด กำหนดองค์ประกอบของรูปแบบกิจกรรม กำหนดส่วน ต่าง ๆ ขององค์ประกอบรูปแบบ และประเมินผล

4) นำโครงสร้างเนื้อหาในรูปแบบการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC มาออกแบบกิจกรรมการเรียน การสอนในรายวิชาการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้แบบบูรณาการการศึกษาปฐมวัยสำหรับเด็ก อายุ 3-6 ปี

5) ศึกษาคำอธิบายรายวิชาการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้แบบบูรณาการ การศึกษาปฐมวัยสำหรับเด็ก อายุ 3-6 ปี และออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนในเนื้อหาเฉพาะที่เน้นการฝึก ปฏิบัติ โดยกำหนดรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)

6) นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามากำหนดขอบเขตเนื้อหา วัตถุประสงค์และดำเนินการพัฒนา และสร้างรูปแบบการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) วิเคราะห์ความ สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom) 6 ระดับ ได้แก่ 1) ความรู้ที่เกิดจากความจำ (knowledge) 2) ความเข้าใจ (Comprehend) 3) การประยุกต์(Application) 4) การวิเคราะห์ ( Analysis) 5) การสังเคราะห์ ( Synthesis) 6) การประเมินค่า ( Evaluation) มาใช้เป็นแนวทางที่เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิตและอาชีพ เพื่อกำหนดกรอบแนวคิด กำหนดองค์ประกอบของ รูปแบบกิจกรรม กำหนดส่วนต่าง ๆ ขององค์ประกอบ รูปแบบ และประเมินผล

7) กำหนดกิจกรรมที่สร้างขึ้นชื่อว่า “กิจกรรมประสบการณ์สัญจร” ประกอบด้วย 1) ชั้นเรียน สวยด้วยมือครู 2) เรียนรู้หลักสูตรสถานศึกษา 3) เสริมปัญญาด้วยสื่อสร้างสรรค์ 4) งานประกันคือภารกิจ 5) ร่วมคิดงานวิจัยจากหิ้งสู่ห้อง 6) ไตร่ตรองออกแบบประสบการณ์ และ 7) สานสร้างสัมพันธ์ภาพทางบวก

8) สร้างแผนการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) ซึ่งแต่ ละแผนประกอบด้วย จุดประสงค์ สาระสำคัญ กิจกรรมการเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้ และวิธีการประเมินผล ผู้วิจัย ได้กำหนดขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) ดังนี้ 1) ขั้นนำเข้าสู่ บทเรียน 2) ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) และ 3) ขั้น สรุปร โดยขั้นกิจกรรมการเรียนรู้ มี 4 ขั้นตอนดังนี้ 1. ขั้นวางแผน (Planning) 2. ขั้นลงมือปฏิบัติ (Action) 3. ขั้น สังเกตผลการปฏิบัติงาน (Observation) และ 4. ขั้นสะท้อนผล (Reflection)

9) นำแผนการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) ไปให้ ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับวัตถุประสงค์ (IOC: Item Objective Congruence) ผลจากการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติมที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ

10) นำแผนการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) จำนวน 1 แผน ไปทดลองจัดกิจกรรมกับนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์บัณฑิต ที่กำลังศึกษาในรายวิชาการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้แบบบูรณาการการศึกษาปฐมวัยสำหรับเด็ก อายุ 3-6 ปี ชั้นปีที่ 3 หมู่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 31 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของการนำไปใช้พิจารณาข้อดี ข้อจำกัดเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

11) สรุปผลและนำข้อมูลทั้งหมดนำมาปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ให้มีความชัดเจนและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น นำไปพิมพ์เป็นฉบับจริง เพื่อนำไปใช้ในการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2.2 วิธีการสร้างและการหาคุณภาพของแบบประเมินการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิตและอาชีพดำเนินการดังนี้

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบประเมินการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิตและอาชีพตามขั้นตอน ดังนี้

1) ศึกษาเอกสาร ตำรา แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิตและอาชีพ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมิน

2) ร่างข้อคำถามที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิตและอาชีพ จำนวน 30 ข้อ ประกอบด้วย 3 ด้าน ด้านละ 10 ข้อ ได้แก่ พฤติกรรมด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ

3) สร้างแบบประเมินการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิตและอาชีพ มีลักษณะเป็นอันดับคุณภาพมาตราส่วนโดยใช้เกณฑ์การให้คะแนน 5 ระดับ ของลิเคิร์ต (Likert) (ไพศาล วรคำ, 2552) วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยโดยแปลความหมายผลตามเกณฑ์ที่ใช้ในการให้ความหมายโดยใช้แนวคิดของเบสท์ (Best 1986: 195)

4) นำแบบประเมินไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำไปคำนวณหาดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม (Item Objective Congruence : IOC) ซึ่งพิจารณาค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป พบว่าได้ดัชนีความสอดคล้องรายข้ออยู่ระหว่าง 0.8-1.0 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เฉลี่ยทั้งฉบับ 0.97

5) นำแบบประเมินที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์บัณฑิต ที่กำลังศึกษาในรายวิชาการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้แบบบูรณาการการศึกษาปฐมวัยสำหรับเด็ก อายุ 3-6 ปี ชั้นปีที่ 3 หมู่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 31 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบประเมินด้วยวิธีการของครอนบาค (Cronbach) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมิน เท่ากับ 0.91

6) นำแบบประเมินที่ปรับปรุงแก้ไขสมบูรณ์แล้วไปใช้เป็นเครื่องมือกับกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยเพื่อเก็บข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง

2.3 วิธีการสร้างและการหาคุณภาพของแบบบันทึกการสะท้อนผลการเรียนรู้หลังใช้รูปแบบการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) ดำเนินการดังนี้

- 1) ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบบันทึกสะท้อนผลการเรียนรู้เพื่อจัดทำเป็นแบบบันทึกสะท้อนผลการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community)
- 2) สร้างแบบบันทึกสะท้อนผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ตามขอบข่ายเนื้อหาที่กำหนด ซึ่งเป็นชุดคำถามที่ต้องการให้ผู้ตอบได้สะท้อน
- 3) นำแบบบันทึกสะท้อนผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้นำเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของประเด็นคำถาม
- 4) นำแบบบันทึกสะท้อนผลการเรียนรู้มาปรับปรุงแก้ไขสำนวนภาษาให้ถูกต้อง ชัดเจนและเหมาะสมเพื่อให้มีประสิทธิภาพตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
- 5) นำแบบบันทึกสะท้อนผลการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปสอบถามนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำนวน 25 คน ในขั้นการนำรูปแบบการเรียนรู้ไปใช้ทดลอง

## 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ผู้วิจัยได้ออกแบบขั้นตอนการวิจัยใน 4 ขั้นตอน ดังนี้

### ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากเอกสารที่เป็นแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สาระที่ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ควรพัฒนาสำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์มัธยม
2. นำผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มาวิเคราะห์ทักษะที่จำเป็นในการพัฒนาคุณลักษณะสำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์มัธยม เพื่อกำหนดเป็นวัตถุประสงค์และแนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้

### ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบกิจกรรม

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน หลักการ แนวคิด และองค์ประกอบเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบแนวคิด/ทฤษฎีพื้นฐาน แนวทางที่เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จากเอกสาร บทความวิจัย และงานวิจัย เพื่อนำข้อมูลมาเป็นแนวทางในการกำหนดโครงสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
2. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) ในด้านแนวคิดหลักการในการดำเนินงานและการนำกระบวนการ PLC มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน
3. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ในระยะที่ 1 และการวิเคราะห์ สาระที่ แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบแนวคิด/ทฤษฎีพื้นฐาน เพื่อกำหนดกรอบแนวคิด กำหนดองค์ประกอบของรูปแบบกิจกรรม กำหนดส่วนต่าง ๆ ขององค์ประกอบรูปแบบ และประเมินผล

4. พัฒนารูปแบบการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) โดยวิเคราะห์ความสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom) และสร้างแผนการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community)

#### ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาผลการใช้รูปแบบกิจกรรม

1. วางแผนการดำเนินการวิจัยโดยออกแบบการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) ในรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)

2. ชี้แจง ทำความเข้าใจกับนักศึกษาเกี่ยวกับแนวการจัดการเรียนการสอนและการวิจัยให้นักศึกษา

3. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลการประเมินการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิตและอาชีพก่อนเรียน (Pretest) ในสัปดาห์ที่ 3 กับกลุ่มตัวอย่าง

4. ดำเนินการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) จำนวน 11 ครั้ง ครั้งละ 4 ชั่วโมง

5. เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) ผู้วิจัยใช้แบบประเมินการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิตและอาชีพหลังการทดลอง (Posttest) กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นชุดเดียวกันที่ใช้ก่อนการทดลอง

#### ขั้นตอนที่ 4 การประเมินรูปแบบกิจกรรม

1. รวบรวมข้อมูลจากการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC ของนักศึกษาศาขาศึกษาการศึกษาศาสตรมหาวิทาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง มีการประเมินประสิทธิผล ดังนี้

1.1 เปรียบเทียบทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิตและอาชีพ ประกอบด้วยด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการเรียนรู้ ตามวิธีทางสถิติ

1.2 นำแบบบันทึกสะท้อนผลการเรียนรู้ไปสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC โดยใช้วิธีการเปรียบเทียบ วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จัด ให้เป็นหมวดหมู่แล้วนำเสนอในรูปแบบของการพรรณนาความ

2. ตรวจสอบปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC โดยนำผลการใช้รูปแบบการเรียนรู้มาพิจารณาความเหมาะสมตามองค์ประกอบต่าง ๆ โดยเฉพาะองค์ประกอบด้านกระบวนการเรียนรู้ของรูปแบบจากการนำไปจัดการเรียนรู้ในขั้นตอน ที่ 3 ของการวิจัย แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาและนำมาปรับปรุงแก้ไขจัดทำเป็นรูปแบบการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community)

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (1) สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (2) สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐาน ได้แก่ การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนและหลังทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) โดยใช้สถิติทดสอบที่แบบไม่อิสระ (t-test for Dependent) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 104) (3) สถิติที่ใช้ใน

การหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิตและอาชีพของผู้เชี่ยวชาญ (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2554 : 13-16) 2) การวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกของแบบประเมินการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิตและอาชีพโดยใช้สูตร r Item Total (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2554 : 16-19) 3) การคำนวณหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบประเมินการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิตและอาชีพ ด้วยการใช้สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2545 : 131)

2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบบันทึกสะท้อนผลการเรียนรู้ของนักศึกษา หลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) โดยใช้วิธีการเปรียบเทียบ วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล (content analysis) ที่จัดให้เป็นหมวดหมู่แล้วนำเสนอในรูปแบบของการพรรณนาความ

## ผลการวิจัย

### 1. ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community)

1.1 การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ครั้งนี้ ได้รูปแบบการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยใช้ชื่อเรียกว่า “รูปแบบการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community)” มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ 4) การวัดและประเมินผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และ 5) ปัจจัยสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ เริ่มจากศึกษาข้อมูล ทฤษฎีพื้นฐาน การวิเคราะห์ สังเคราะห์เพื่อกำหนดกรอบแนวคิด กำหนดองค์ประกอบของรูปแบบกิจกรรมนำโครงสร้างเนื้อหาในรูปแบบการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิตและอาชีพด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) มาออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาการจัดประสบการณ์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้แบบบูรณาการการศึกษาปฐมวัยสำหรับเด็ก อายุ 3-6 ปี วิเคราะห์ความสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom) 6 ระดับมาใช้เป็นแนวทางที่เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิตและอาชีพกำหนดกิจกรรมที่สร้างขึ้นชื่อว่า “กิจกรรมประสบการณ์สัญจร” ประกอบด้วย 1) ชั้นเรียนสวยด้วยมือครู 2) เรียนรู้หลักสูตรสถานศึกษา 3) เสริมปัญญาด้วยสื่อสร้างสรรค์ 4) งานประกันคือภารกิจ 5) ร่วมคิดงานวิจัยจากห้องสู่ออก 6) ไตร่ตรองออกแบบประสบการณ์ 7) สานสร้างสัมพันธ์ภาพทางบวก สร้างแผนการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) ซึ่งแต่ละแผนประกอบด้วย จุดประสงค์ สำคัญ กิจกรรมการเรียนรู้ ในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) ดังนี้ 1) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน 2) ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้มี 4 ขั้นตอนดังนี้ (1) ขั้นวางแผน (Planning) (2) ขั้นลงมือปฏิบัติ (Action) (3) ขั้นสังเกตผลการปฏิบัติงาน (Observation) (4) ขั้นสะท้อนผล (Reflection) ขั้นสรุป สื่อ/แหล่งเรียนรู้ และ

วิธีการประเมินผล ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่านตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อตรวจสอบดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับวัตถุประสงค์ (IOC: Item Objective Congruence) ผลจากการประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) มีความสอดคล้องกันในระดับมากที่สุด

1.2 ผลการนำรูปแบบการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) ไปทดลองใช้จริง พบว่า ทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิตและอาชีพหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน (ดังตารางที่ 1)

**ตารางที่ 1** แสดงผลการประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิตและอาชีพของนักศึกษา ก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community)

จำนวนนักศึกษา	n	k	$\bar{X}$	S.D.	t
ก่อนการจัดกิจกรรม	25	150	90.20	9.06	24.49
หลังการจัดกิจกรรม	25	150	146.72	5.08	

\*\* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิตและอาชีพของนักศึกษาหลังได้รับการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ตารางที่ 2** เปรียบเทียบทักษะชีวิตและอาชีพของนักศึกษา ก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) โดยจำแนกเป็นรายด้าน

ทักษะชีวิตและอาชีพ	ก่อนการจัดกิจกรรม			หลังการจัดกิจกรรม		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านความร่วมมือ	2.83	0.56	ปานกลาง	4.56	0.24	มากที่สุด
2. ด้านการทำงานเป็นทีม	2.69	0.43	ปานกลาง	4.58	0.21	มากที่สุด
3. ด้านภาวะผู้นำ	2.72	0.65	ปานกลาง	4.71	0.24	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 เปรียบเทียบทักษะชีวิตและอาชีพก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) โดยจำแนกเป็นรายด้าน พบว่า พฤติกรรมด้านภาวะผู้นำ มีค่าเฉลี่ย



4.71 ระดับมากที่สุด รองลงมา คือด้านการทำงานเป็นทีมมีค่าเฉลี่ย 4.58 ระดับมากที่สุดและด้านความร่วมมือมีค่าเฉลี่ย 4.56 ระดับมากที่สุดตามลำดับ

1.3 ผลจากการที่ให้นักศึกษาเขียนบันทึกสะท้อนผลการเรียนรู้หลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) ใน 3 ประเด็น ประกอบด้วย 1) การพัฒนาพฤติกรรมด้านความร่วมมือ ด้านการทำงานเป็นทีม ด้านภาวะผู้นำ พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) สามารถพัฒนาพฤติกรรมด้านความร่วมมือ ทำให้เกิดภาวะความเป็นผู้นำ และการทำงานเป็นทีม 2) ขั้นตอนในการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) พบว่า ขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ มีลำดับขั้นตอนที่ค่อนข้างชัดเจน มีการวางแผนและเรียนรู้อย่างเป็นลำดับขั้นตอนจากการรับข้อมูลสู่การปฏิบัติ และมีการสะท้อนการเรียนรู้ทำให้ได้รับข้อมูลใหม่ ๆ และมีแนวทางนำมาปรับใช้ต่อไป 3) ด้านการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ในภาพรวม พบว่าบรรยากาศในการเรียนรู้เป็นไปอย่างสนุกสนาน นักศึกษาได้เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ การทำงานเป็นทีมได้แสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ระหว่างการทำงาน ผู้เรียนได้แสดงศักยภาพออกมาได้อย่างเต็มที่ผ่านกระบวนการเรียนรู้การทำงาน การแก้ปัญหา รวมถึงการสรุปผลการเรียนรู้ ที่แต่ละกระบวนการเกิดขึ้นอย่างมีลำดับขั้นไม่รู้สึกรอช้า แต่ยังคงสามารถกระตือรือร้นในการเรียนรู้ การทำกิจกรรมได้ผ่านการกระตุ้นของผู้สอน ผ่านกิจกรรมที่ Active มีความสนุก และยังมีกระบวนการทำงานเป็นทีมที่ให้ผู้เรียนได้ร่วมมือกันทำงานอันก่อให้เกิดบรรยากาศในด้านสังคมรอบข้างที่ดี

### สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) เพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิตและอาชีพของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย เพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิตและอาชีพของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย พบว่า ผลการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ 4) การวัดและประเมินผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และ 5) ปัจจัยสนับสนุนการจัดการเรียนรู้

2. ผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) เพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิตและอาชีพของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย ราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่า 1) ผลการเปรียบเทียบทักษะชีวิตและอาชีพหลังการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) ( $\bar{X}$  = 146.72, S.D. = 5.08) สูงกว่าก่อนเรียน ( $\bar{X}$  = 90.20, S.D. = 9.06) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลการเปรียบเทียบทักษะชีวิตและอาชีพก่อนและหลังการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) โดยจำแนกเป็นรายด้าน พบว่า พฤติกรรมด้านภาวะผู้นำ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.71 , S.D. =



0.24) รองลงมา คือด้านการทำงานเป็นทีม ( $\bar{X} = 4.58$  , S.D. = 0.21) และด้านความร่วมมือ( $\bar{X} = 4.56$  , S.D. = 0.24) ตามลำดับ

3. ผลจากการที่ให้นักศึกษาเขียนบันทึกสะท้อนผลการเรียนรู้หลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) ใน 3 ประเด็น ประกอบด้วย 1) การพัฒนาพฤติกรรมด้านความร่วมมือ ด้านการทำงานเป็นทีม และด้านภาวะผู้นำ พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) สามารถพัฒนาพฤติกรรมด้านความร่วมมือ ทำให้เกิดภาวะความเป็นผู้นำ และการทำงานเป็นทีม 2) ขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิตและอาชีพด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) พบว่า ขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีลำดับขั้นตอนที่ค่อนข้างชัดเจน มีการวางแผนและเรียนรู้อย่างเป็นลำดับขั้นตอนจากการรับข้อมูลสู่การปฏิบัติ และมีการสะท้อนการเรียนรู้ทำให้ได้รับข้อมูลใหม่ ๆ และมีแนวทางนำมาปรับใช้ต่อไป 3) ด้านการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ในภาพรวม พบว่าบรรยากาศในการเรียนรู้เป็นไปอย่างสนุกสนาน นักศึกษาได้เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ การทำงานเป็นทีม ได้แสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ระหว่างการทำงาน ผู้เรียนได้แสดงศักยภาพออกมาได้อย่างเต็มที่ผ่านกระบวนการเรียนรู้

### อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) ของนักศึกษาศาขาวิชาการศึกษาศาสตร์บัณฑิต ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ทักษะที่จำเป็นในการพัฒนาคุณลักษณะสำหรับนักศึกษาศาขาวิชาการศึกษาศาสตร์บัณฑิต เพื่อกำหนดเป็นวัตถุประสงค์และแนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ อีกทั้งได้ศึกษาและนำแนวคิดการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom) มากำหนดเป็นหลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ แล้วทำการสังเคราะห์ได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยใช้ชื่อเรียกว่า “การเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community)” มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ 4) การวัดและประเมินผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และ 5) ปัจจัยสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการ 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นวางแผน (Planning) กระบวนการคิดก่อนลงมือทำ เพื่อกำหนดแผนงานไว้ล่วงหน้าในการแก้ปัญหาหรือปรับปรุงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยใช้ประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมของผู้วางแผนคำนึงถึงความเป็นจริงที่เป็นไปได้โดยใช้หลักการยืดหยุ่นและหลักการตอบสนอง 2) ขั้นลงมือปฏิบัติ (Action) การลงมือปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานรวมถึงกระทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเองในสภาพสิ่งแวดล้อมจริง ได้ฝึกคิดและลงมือทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง ผ่านการปฏิบัติจริงด้วยความรอบคอบและควบคุมให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในแผน 3) ขั้นสังเกตผลการปฏิบัติงาน (Observation) การรวบรวมข้อมูลทั้งด้านกระบวนการและผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามแผนการเก็บรวบรวมข้อมูลผลของการนำนวัตกรรมและวิธีการแก้ปัญหาไปใช้ หรือผลการเรียนรู้ ที่เกิดขึ้นโดยจะต้องมีการสังเกตทั้งปัจจัยที่สนับสนุนและปัจจัยที่

ขัดขวางการดำเนินการตามแผนที่วางไว้ 4) ขั้นสะท้อนผล (Reflection) การสะท้อนผลการปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้ว่าแผนงานที่กำหนดมีจุดเด่นหรือจุดด้อยอย่างไรเพื่อการปรับปรุงกำหนดขั้นตอนในแต่ละวงจรซึ่งอาจได้จากการวิพากษ์หรือการประเมินผลของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยสามารถแสดงออกได้ทั้งการพูดและการเขียน เพื่อให้เกิดความเข้าใจและเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์จะเห็นได้ว่าการวางรูปแบบดำเนินการเรียนรู้ไว้อย่างเป็นระบบเป็นขั้นตอนสอดคล้องและมีความสัมพันธ์กันในแต่ละขั้นตอน ผ่านการพิจารณาและตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ ทำให้รูปแบบการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับกันเทอร์, เอสเตส และชวาบ (Gunter, Esters and Schwab, 1995) ที่กล่าวว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้เปรียบเสมือนพิมพ์หรือต้นแบบที่ประกอบด้วยขั้นตอนการสอนหลัก ๆ ซึ่งจะให้เกิดผลตามที่ต้องการ การจัดการเรียนการสอนต้องเรียงตามลำดับขั้นตอนที่เสนอไว้ และรูปแบบการเรียนการสอนแต่ละรูปแบบจะตอบสนองจุดมุ่งหมายเฉพาะอย่างที่แตกต่างกันและสอดคล้องกับ Joyce & Weil (2009) ที่กล่าวว่า การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ ควรผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญด้านกระบวนการเรียนรู้เข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการจัดการเรียนรู้ และสะท้อนความคิดเห็นจากการปฏิบัติทุกขั้นตอนและสอดคล้องกับงานวิจัยของ กิตติคม คาวีรัตน์ (2553) ที่ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เพื่อสร้างเสริมสุขภาพสำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏผลการวิจัย พบว่า 1) ได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เพื่อสร้างเสริมสุขภาพสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ (KAECPAR Model) ประกอบด้วย หลักการ คือ การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริง เป็นการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่ วัตถุประสงค์ คือ เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ร่วมกันทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี

2. ผลการใช้รูปแบบการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) ของนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศาสตร์มหาวิทาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง พบว่าด้านทักษะชีวิตและอาชีพของนักศึกษาที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยความก้าวหน้าด้านทักษะชีวิตและอาชีพมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 ซึ่งอยู่ในระดับมากเมื่อจำแนกคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยจำแนกเป็นรายด้านพบว่านักศึกษามีคะแนนทักษะชีวิตและอาชีพด้านความร่วมมือ ด้านการทำงานเป็นทีมและพฤติกรรมด้านภาวะผู้นำสูงกว่าก่อนเรียนเช่นเดียวกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากรูปแบบการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) ดำเนินการตามแนวคิดในการจัดการเรียนรู้ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการของรูปแบบการเรียนรู้ นั้นเป็นสิ่งที่ผู้วิจัยตระหนักเป็นอย่างยิ่ง ผู้วิจัยเชื่อว่า การเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) จะทำให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะด้านชีวิตและอาชีพได้ซึ่งในการใช้รูปแบบการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) ดังกล่าวมานั้นประกอบด้วยขั้นตอนการวางแผน (Planning) ขั้นลงมือปฏิบัติ (Action) ขั้นสังเกตผลการปฏิบัติงาน (Observation) และขั้นสะท้อนผล (Reflection) ทุกขั้นตอนของกระบวนการนี้ทำให้นักศึกษาได้ทำงานร่วมกัน

อยู่ตลอดเวลา สะท้อนความคิดเห็น แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ค้นคว้าหาข้อมูล วิเคราะห์และสรุปความคิดเห็นร่วมกัน และบันทึกข้อมูลเป็นระยะส่งผลให้เกิดการทำงานเป็นทีม เกิดความร่วมมือและการแสดงภาวะผู้นำอย่างชัดเจน ดังที่ วิจารณ์ พานิช (2555 : 139) ที่กล่าวว่า PLC (Professional Learning Community) เป็น ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ คือ การรวมตัวรวมใจ รวมพลัง ร่วมมือ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญและสอดคล้องกับงานวิจัยของ

เกรียงศักดิ์ บุญญา (2561) ที่ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาการเรียนการสอนด้วยกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ของนิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การจัดการเรียนการสอนด้วยกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) มีองค์ประกอบหลัก 4 ประการ คือ วัตถุประสงค์ เนื้อหาวิชา ประสบการณ์การเรียนรู้ และการประเมินผลกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยหลังจากการเรียนรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุม ผลการพัฒนานิสิต โดยใช้หลักสูตรอบรม เรื่อง การจัดการเรียนการสอนด้วยกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) พบว่า ผ่านเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 100 ผลการเปรียบเทียบทักษะชีวิตและอาชีพก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้วยกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) โดยจำแนกเป็นรายด้าน พบว่า พฤติกรรมด้านภาวะผู้นำ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา คือด้านการทำงานเป็นทีมและด้านความร่วมมือ ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้วิจัยมีการออกแบบการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้คิด ได้พูด อภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น นำเสนอ และลงมือปฏิบัติในห้องเรียนมากขึ้นผ่านการเรียนรู้ 4 ขั้นตอนทุกครั้งได้แก่ 1) กระบวนการคิดก่อนลงมือทำ 2) ขั้นตอนวางแผน (Planning) 3) ขั้นตอนลงมือปฏิบัติ (Action) 4) ขั้นตอนสังเกตผลการปฏิบัติงาน (Observation) และ 4) ขั้นตอนสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ อีกทั้งในกิจกรรมที่นักศึกษาได้ร่วมช่วยกันพัฒนาพฤติกรรมด้านความร่วมมือ ด้านการทำงานเป็นทีม ด้านภาวะผู้นำจริง เพราะในการเรียนรู้และทำกิจกรรมการ PLC นักศึกษาจะต้องทำร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียน ซึ่งขณะที่ทำกิจกรรมทุกคนจะต้องร่วมแสดงความคิดเห็นและช่วยกันไตร่ตรองเนื้อหาการทำงานร่วมกับเพื่อนจะทำให้เรามีทักษะเพิ่มมากขึ้นสอดคล้องกับแนวคิดของ ฮากรีฟ สตอลและลูอิส (Hargreaves, Stoll & Louis) ที่ว่าทีมร่วมแรงร่วมใจ เป็นการพัฒนามาจากกลุ่มที่ทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ ลักษณะการทำงานร่วมกันแบบมีวิสัยทัศน์ คุณค่า เป้าหมาย และพันธกิจร่วมกัน ร่วมกันด้วยใจ จนเกิดเจตจำนงในการทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้บรรลุผลที่การเรียนรู้ของผู้เรียน การเรียนรู้ของทีมและการเรียนรู้ของครูบนพื้นฐานงานที่มีลักษณะต้องมีการคิดร่วมกัน วางแผนร่วมกัน ความเข้าใจร่วมกันข้อตกลงร่วมกัน การตัดสินใจร่วมกัน แนวปฏิบัติร่วมกัน การประเมินผลร่วมกัน และการรับผิดชอบร่วมกัน จากสถานการณ์ที่ทำงานจริงถือเป็นโจทย์ร่วม (Hargreaves, 2003; Stoll & Louis, 2007)

ผลจากการที่ให้นักศึกษาเขียนบันทึกสะท้อนผลการเรียนรู้หลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC ใน 3 ประเด็น ประกอบด้วย การพัฒนาพฤติกรรมด้านความร่วมมือ ด้านการทำงานเป็นทีม ด้านภาวะผู้นำ พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้วยกระบวนการ PLC สามารถพัฒนาพฤติกรรมด้านความร่วมมือ ทำให้เกิดภาวะความเป็นผู้นำ และการทำงานเป็นทีม ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากรูปแบบการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีลักษณะเด่น คือ ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการทำกิจกรรมด้วยการปฏิบัติจริง ลงมือทำ

ด้วยตนเอง สามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ นอกจากนี้ยังได้ฝึกการสื่อสารระหว่างเพื่อนในกลุ่ม เพื่อนต่างกลุ่ม และครูผู้สอน) ซึ่งสอดคล้องกับปรัชญา เวสารัชช และคณะ (2561) ที่กล่าวไว้ว่า การมีทักษะการสื่อสารที่ดีจะช่วยให้สามารถถ่ายทอดแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด ความรู้สึกระหว่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC พบว่า ขั้นตอนการเรียนรู้ มีลำดับขั้นตอนที่ค่อนข้างชัดเจน มีการวางแผนและเรียนรู้อย่างเป็นลำดับขั้นตอนจากการรับข้อมูลสู่การปฏิบัติ และมีการสะท้อนการเรียนรู้ทำให้ได้รับข้อมูลใหม่ ๆ ด้านการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ในภาพรวม พบว่าบรรยากาศในการเรียนรู้เป็นไปอย่างสนุกสนาน นักศึกษาได้เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ การทำงานเป็นทีมได้แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ระหว่างการทำงาน ผู้เรียนได้แสดงศักยภาพออกมาได้อย่างเต็มที่ผ่านกระบวนการเรียนรู้สอดคล้องกับ ปัญญาญ วรวัฒน์ชัย (2560 : 70) ที่กล่าวว่า บรรยากาศชั้นเรียนมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมความสนใจใคร่เรียนรู้ และการพัฒนาทักษะที่สำคัญให้แก่ผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะความคิดสร้างสรรค์ได้ทั้งทางตรงและทางอ้อมและมีการยกย่องชมเชยในสิ่งที่ผู้เรียนกำลังทำเพื่อก่อให้เกิดแรงบันดาลใจ ดังที่ บัสกิสต์ และซาวิลล์ (Buskist and Saville : 2001) ได้ให้ความเห็นว่า ผู้สอนที่สามารถพัฒนาความสัมพันธ์ทางอารมณ์ในเชิงบวกกับผู้เรียนได้จะสามารถสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมในทางสร้างสรรค์เพิ่มขึ้น

### ข้อเสนอแนะ

1. รูปแบบการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC เพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิตและอาชีพ มุ่งเน้นจัดกิจกรรมในการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเพื่อให้นักศึกษาร่วมกันสร้างองค์ความรู้ ดังนั้น ผู้สอนควรกระตุ้นให้เกิดบรรยากาศในการทำกิจกรรมร่วมกันอย่างมีความสุข สร้างบรรยากาศการทำงานร่วมกันเป็นทีม การสร้างข้อตกลงหรือกติกาการทำงานร่วมกัน จะทำให้นักศึกษาสามารถทำกิจกรรมให้สำเร็จตามเป้าหมาย
2. รูปแบบการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC เพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิตและอาชีพ เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นักศึกษาปฏิบัติกิจกรรมโดยใช้กระบวนการกลุ่ม ซึ่งนักศึกษาจะถูกแบ่งกลุ่มแบบละความสามารรถ ทำให้นักศึกษาส่วนใหญ่อาจจะไม่ได้อยู่ประจำกลุ่มเพื่อนที่คุ้นเคยมาก่อน ดังนั้น ผู้สอนควรให้เวลานักศึกษาแต่ละกลุ่มในการปรับตัวเพื่อทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนกลุ่มใหม่ และควรให้คำแนะนำเมื่อเกิดข้อคิดเห็นที่ขัดแย้งในระหว่างการทำงาน

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการประยุกต์แนวคิดอื่น ๆ มาสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพต่อไป เพื่อให้มีการจัดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์และมีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น
2. ควรมีการประยุกต์แนวคิดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มาใช้เสริมสร้างความสามารถด้านอื่น ๆ ให้กับผู้เรียน เช่น ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล
3. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการนำรูปแบบการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไปประยุกต์ใช้ในรายวิชาอื่น ๆ อย่างสร้างสรรค์

## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ.(2544). การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็น  
สำคัญ. กรุงเทพฯ : คณะอนุกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้แผนกวิจัย กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.  
----- (2558). แนวทางการจัดทักษะการเรียนรู้ ที่เน้นสมรรถนะทางสาขาวิชาชีพ สำนักบริหารงาน  
การมัธยมศึกษาตอนปลาย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 21st Century Skills ใน  
ศตวรรษที่ 21 กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.  
กิตติคม คาวีรัตน์. (2553). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เพื่อสร้างเสริมสุขภาวะ  
สำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ .นครปฐม. มหาวิทยาลัยศิลปากร.  
เกรียงศักดิ์ บุญญา. (2561). การพัฒนาการเรียนการสอนด้วยกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ  
(PLC) ของนิสิตสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศึกษา. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.  
เดอะ เออบารนิส. (2021) แนวโน้มในการเรียนรู้ในรั้วมหาวิทยาลัย//สืบค้นเมื่อ 25 /2565,/ เข้าถึงได้จาก  
<https://theurbanis.com/public-realm>.  
บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.  
บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. (2554). การออกแบบการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือวัด. เอกสารประกอบคำ  
บรรยาย. ปทุมธานี : มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์.  
ปรัชญา เวสารัชช์, และคณะ (2561). ประสบการณ์วิชาชีพการพัฒนาเด็กปฐมวัย.  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.  
ประภาพรณ เส็งวงศ์. (2550). การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีวิจัยในชั้นเรียน. กรุงเทพฯ : อี.เค.บุ๊คส์.  
ปัญญา วรวัฒน์ชัย. (2560). ทฤษฎีการเกิดความคิดสร้างสรรค์เชิงจิตวิเคราะห์. ครุศาสตร์สาร,11(1), 69-78  
ไพศาล วรคำ. (2552). การวิจัยทางการศึกษา. กาลสินธุ์: คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัย ราชภัฏมหาสารคาม.  
ประสานการพิมพ์.

## สาเหตุการไม่ศึกษาต่อของผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนมัธยมศึกษา ขนาดกลางในจังหวัดอุทัยธานี

### The Reasons of Not Attending in Higher Education of Grade 12 Graduates of Middle-sized Schools in Uthai Thani

กนกวรรณ พูลศรี<sup>1\*</sup> วรณวิศา สีนุสรณ์ คล้ายจำแลง<sup>2</sup> พร้อมพิไล บัวสุวรรณ<sup>3</sup>  
Kanokwan Phoolsri<sup>1\*</sup> Wanwisa Suebnusorn Klaijumlang<sup>2</sup> Prompilai Buasuwan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

<sup>2</sup>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

<sup>3</sup>รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

<sup>1</sup>Student of Department of Educational Administration, Faculty of Education, Kasetsart University

<sup>2</sup>Assistant Professor of Department of Educational Administration, Faculty of Education, Kasetsart University

<sup>3</sup>Associate Professor of Department of Educational Administration, Faculty of Education, Kasetsart University

\*Corresponding author : Kanokwan.phoo@ku.th

#### บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพแบบเรื่องเล่า (Narrative research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาเรื่องเล่าประสบการณ์ชีวิตของผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ศึกษาต่อ 2) ศึกษาสาเหตุที่ทำให้ผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตัดสินใจไม่ศึกษาต่อ 3) เสนอแนวทางในการสร้างโอกาสให้ผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ได้ศึกษาต่อ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลางในจังหวัดอุทัยธานีที่ตัดสินใจไม่ศึกษาต่อ จำนวน 3 คน ซึ่งได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purpose sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) และใช้วิธีการวิเคราะห์ประเด็นหลัก (Thematic analysis) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป QDA Miner Lite เพื่อมุ่งเน้นทำความเข้าใจประสบการณ์ชีวิตและสาเหตุการไม่ศึกษาต่อของผู้ให้ข้อมูล

ผลการวิจัยแบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ประสบการณ์ชีวิตของผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ศึกษาต่อ ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล ภูมิหลังชีวิตในช่วงวัยต่าง ๆ ทศนคติ ด้านการศึกษา และประสบการณ์ชีวิตหลังตัดสินใจไม่ศึกษาต่อ ในตอนที่ 2 สาเหตุที่ทำให้ผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตัดสินใจไม่ศึกษาต่อ ประกอบด้วย สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม อิทธิพลของครอบครัว และแรงจูงใจในการศึกษาต่อ และตอนที่ 3 แนวทางในการสร้างโอกาสให้ผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้น



มัธยมศึกษาปีที่ 6 ได้ศึกษาต่อ คือ 1) ควรจัดให้มีทุนการศึกษาที่ครอบคลุมทั้งค่าครองชีพและค่าใช้จ่ายในการศึกษาต่อ 2) ควรมีการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาระยะสั้นที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนในการศึกษาต่อ 3) ควรจัดการศึกษาที่สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ทั้งจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และบรรยากาศในการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้สอดคล้องกับความแตกต่างของผู้เรียนรายบุคคล

**คำสำคัญ :** การไม่ศึกษาต่อ / ผู้สำเร็จการศึกษา / โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง

### Abstract

This qualitative study is narrative research which aims to 1) explore the experiences of grade 12 graduates who are not pursuing in higher education 2) investigate the factors influencing these graduates' decision not to attend in higher education 3) propose strategies to enhance learning opportunities for these grade 12 graduates. The study focuses on grade 12 graduates from middle-sized schools in Uthai Thani who have chosen not to pursue higher education. The sample comprises three individuals selected through the purpose sampling. In-depth interviews serve as the primary tool for data collection, while thematic analysis, utilizing the QDA Miner Lite program, is employed to analyze their experiences and reasons for not attending higher education.

The results of this study are presented in three main sections. The first section focuses on the experiences of the grade 12 graduates not pursuing higher education. There are background information, life background, learning attitude, and life experiences after graduation. Second, factors influencing grade 12 graduates' decision not to attend higher education are economic and social status, family influence, and learning motivation. The last section, proposals to encourage learning opportunities of the grade 12 graduates consist of providing scholarships covering educational and living expenses, developing short-term study programs tailored to students' needs, and promoting motivational education through activities and creating learning atmospheres that cultivate positive attitudes toward learning, accommodating the diverse needs of individual learners.

**Keywords :** Not attend in education / Graduates / Middle-sized school



## บทนำ

การศึกษาเป็นสิทธิมนุษยชนขั้นพื้นฐานและยังเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของมนุษย์ในทุกมิติ เพื่อให้เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ จึงเกิดการร่วมมือจากทุกฝ่ายทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคีเครือข่ายต่าง ๆ เพื่อร่วมสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางการศึกษา โดยประเทศที่เป็นสมาชิกสหประชาชาติได้ร่วมกันกำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ค.ศ.2030 ซึ่งหนึ่งในเป้าหมายสำคัญ คือ การสร้างหลักประกันการศึกษาที่มีคุณภาพ ลดความเหลื่อมล้ำ สร้างความเท่าเทียมและทั่วถึง ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตแก่ทุกคน และให้ความสำคัญในการเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ เพื่อมุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาคนให้มีความรู้และทักษะที่จำเป็นเพื่อตอบสนองต่อเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (สหประชาชาติ, 2023)

ในฐานะที่ประเทศไทยเป็นหนึ่งในสมาชิกของสหประชาชาติ จึงตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาการศึกษาของชาติให้สอดคล้องกับเป้าหมายในการพัฒนาการศึกษาเพื่อความยั่งยืนในระดับสากล จึงได้จัดทำยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางในการพัฒนาประเทศสู่เป้าหมายเพื่อให้ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” และให้ความสำคัญในการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคนไทยให้เป็นคนดี เก่ง มีสมรรถนะและทักษะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ

Paul Koshy (2023) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการศึกษาระดับอุดมศึกษาระดับโลกและพบว่าทั่วโลกมีอัตราการเข้าเรียนในระดับสูงเพิ่มขึ้น มหาวิทยาลัยทั่วโลกมีการขยายตัวสูงขึ้น แม้ในสภาพสังคมและเศรษฐกิจที่ผันผวนไป สอดคล้องกับ OECD (2019) ที่แสดงให้เห็นว่าแม้ทั่วโลกจะเผชิญกับสถานการณ์วิกฤตทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม แต่การศึกษาในระดับอุดมศึกษายังคงมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพการจัดการศึกษา โดยปัจจัยหลักที่ทำให้หลายประเทศยังคงลงทุนในด้านการศึกษาเป็นผลมาจากการคำนึงถึงผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคมในอนาคต อีกทั้งยังเล็งเห็นว่าการศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยจัดการปัญหาความเหลื่อมล้ำและขับเคลื่อนเศรษฐกิจ เพราะเมื่อสภาพเศรษฐกิจดีก็ย่อมส่งผลให้คุณภาพชีวิตของคนดีขึ้นอย่างถาวรและเท่าเทียม

แต่สถานการณ์ในปัจจุบันกลับมีแนวโน้มที่เด็กไทยจะไม่ศึกษาต่อเพิ่มมากขึ้น โดยในปี 2564 มีเด็กที่ออกหลุดออกจากการศึกษามากถึง 238,000 คน ซึ่งมีสาเหตุหลักมาจากปัญหาทางเศรษฐกิจของครอบครัว ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด 2019 ขณะที่เด็กอีกจำนวนไม่น้อยหลุดออกจากการศึกษาและเข้าสู่แหล่งอบายมุขต่าง ๆ โดยพบว่ามีเด็กจำนวน 2-3 ล้านคน ออกจากการศึกษาโดยไม่ได้ทำงาน (จินต์จุฑา พันธุ์ทองคำ, 2566) องค์การยูนิเซฟก็ได้แสดงความกังวลต่อกลุ่มเยาวชนที่ไม่ได้อยู่ในการทำงาน การศึกษา หรือการฝึกอบรม (Youth Not in Employment, Education, or Training: NEET) ซึ่งมีอัตราเพิ่มสูงขึ้น โดยพบว่าสัดส่วนประชากรกลุ่ม NEET ร้อยละ 70 เป็นเพศหญิง มีสาเหตุส่วนใหญ่มาจากการหลุดออกจากการศึกษากลางคัน และปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรม (วิทยาลัยประชากรศาสตร์ สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์, 2566) และจากการรวบรวมข้อมูลของกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษาใน

ฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (Information System for Equitable Education: iSEE) แสดงให้เห็นว่าจำนวนนักเรียนยากจนพบได้มากที่สุดที่สุดในโรงเรียนขนาดกลาง (กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา, 2564) จึงเป็นที่น่ากังวลว่านักเรียนเหล่านี้อาจจะไม่มีโอกาสได้รับการศึกษาในระดับที่สูงกว่าการศึกษาภาคบังคับหรือการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สิ้นสุดลงในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เพียงเท่านั้น

จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาสาเหตุการไม่ศึกษาต่อของผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลางในจังหวัดอุทัยธานี ซึ่งผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพแบบเรื่องเล่า โดยมีเป้าหมายที่จะศึกษาประสบการณ์ชีวิตของผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และสาเหตุการตัดสินใจไม่ศึกษาต่อ เพื่อถ่ายทอดเรื่องเล่าประสบการณ์ชีวิตของผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ตัดสินใจไม่ศึกษาต่อ และเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างโอกาสและส่งเสริมการศึกษาต่อแก่ผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาเรื่องเล่าประสบการณ์ชีวิตของผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ศึกษาต่อ
2. เพื่อศึกษาสาเหตุที่ทำให้ผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตัดสินใจไม่ศึกษาต่อ
3. เพื่อเสนอแนวทางในการสร้างโอกาสให้ผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ได้ศึกษาต่อ

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพแบบเรื่องเล่า (Narrative research) กลุ่มเป้าหมายหลักในการวิจัยนี้ได้มาจากวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purpose sampling) โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก คือ 1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลางในจังหวัดอุทัยธานี 2) เป็นผู้ที่ไม่อยู่ระหว่างการศึกษาต่อ 3) เป็นเพศหญิง มีอายุอยู่ระหว่าง 18-25 ปี เพื่อให้ได้กลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แล้วตัดสินใจไม่ศึกษาต่อ หรือผู้ที่ตัดสินใจออกจากการศึกษาต่อกลางคัน จำนวน 3 คน

#### 2. ขอบเขตเนื้อหา

งานวิจัยเรื่องนี้มุ่งศึกษาเกี่ยวกับสาเหตุการไม่ศึกษาต่อของผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลางในจังหวัดอุทัยธานี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสบการณ์ชีวิต สาเหตุการไม่ศึกษาต่อ และข้อเสนอต่อการจัดการศึกษาเพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

#### 3. ขอบเขตพื้นที่

พื้นที่ที่ใช้ในการวิจัยและดำเนินการเก็บข้อมูล คือ จังหวัดอุทัยธานี

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเรื่องเล่าประสบการณ์ชีวิต และสาเหตุการไม่ศึกษาต่อของผู้สำเร็จการศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลางในจังหวัดอุทัยธานี รวมไปถึงข้อเสนอแนะในการสร้างโอกาสทางการศึกษาให้ผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ได้ศึกษาต่อ คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview)

โดยผู้วิจัยศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจศึกษาต่อ แนวคิดเกี่ยวกับแรงจูงใจในการเรียนรู้ และการวิจัยแบบเรื่องเล่า หลังจากนั้นนำผลการวิเคราะห์ประเด็นสำคัญมาสร้างข้อคำถามตามกรอบแนวคิด Customer journey map (Anania, 2023) เพื่อมุ่งทำความเข้าใจประสบการณ์ชีวิตของผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และเพื่อศึกษาสาเหตุที่ทำให้ตัดสินใจไม่ศึกษาต่อ

### 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ติดต่อสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาขนาดกลางในจังหวัดอุทัยธานี และประสานขอข้อมูลจากครูแนะแนวเพื่อให้ได้ข้อมูลผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นเพศหญิง อายุ 18-25 ปี และไม่อยู่ระหว่างการศึกษาต่อ

2. ติดต่อผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามที่ได้ข้อมูลจากสถานศึกษา เพื่อขออนุญาตสัมภาษณ์เชิงลึก

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากที่ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์แล้ว จึงนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ประเด็นหลัก (Thematic analysis) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป QDA Miner Lite เพื่อแบ่งข้อมูลออกเป็นประเด็นหลักต่าง ๆ ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน (Naeem et al, 2023) ดังนี้ 1) ถอดเทปสัมภาษณ์แบบคำต่อคำ 2) กำหนดคำสำคัญ (Keyword) 3) ผู้วิจัยทำการเข้ารหัสคำ (Code) โดยใช้คำสำคัญ 4) จัดระเบียบข้อมูลที่ใส่รหัสไว้แล้วรวมไว้ในประเด็นหลัก (Theme) เดียวกัน 5) วิเคราะห์ข้อมูลโดยอาศัยการตีความจากคำสำคัญ (Keyword) การเข้ารหัสคำ (Code) และประเด็นหลัก (Theme) และ 6) สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ข้อมูลได้ตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง โดยทำการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลด้วยวิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Data triangulation)

## ผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยเรื่อง สาเหตุการไม่ศึกษาต่อของผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลางในจังหวัดอุทัยธานี แบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ประสบการณ์ชีวิตของผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ศึกษาต่อ ตอนที่ 2 สาเหตุที่ทำให้ผู้สำเร็จการศึกษา

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตัดสินใจไม่ศึกษาต่อ และตอนที่ 3 แนวทางการสร้างโอกาสให้ผู้สำเร็จการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 ได้ศึกษาต่อ

**ตอนที่ 1** ประสบการณ์ชีวิตของผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ศึกษาต่อ

### ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1

#### ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1 (กานต์) เพศหญิง ปัจจุบันอายุ 20 ปี สถานภาพโสด อาศัยอยู่ที่บ้านกับครอบครัวของตนเอง ซึ่งสมาชิกในครอบครัว ประกอบด้วย พ่อ แม่ กานต์ และน้องสาว รวมจำนวนทั้งสิ้น 4 คน ปัจจุบันทำงานเป็นพนักงานร้านสะดวกซื้อและได้กลายมาเป็นกำลังหลักของครอบครัวเนื่องจากมีรายได้ที่แน่นอนสามารถเลี้ยงตนเองและจุนเจือครอบครัวได้

#### ภูมิหลังชีวิตในวัยเด็กจนจบการศึกษาระดับประถมศึกษา

*“อยู่บ้านเมื่อก่อนเนี่ยไม่มีเด็ก มีคนเดียวทั้งเกาะเนี่ย ของเล่นก็ไม่มีด้วยนะ เล่นไอนี้เอา... ดิน ขยายของอยู่คนเดียว” (กานต์ นามสมมติ, 8 ธันวาคม 2566)*

ชีวิตในวัยเด็กของกานต์เติบโตมาอย่างเด็กที่โดดเดี่ยว โดยอาศัยบ้านที่อยู่ในซอยลึก ไม่มีเพื่อนบ้านหรือเด็กในวัยเดียวกัน ทำให้ต้องเล่นเพียงคนเดียวในเวลาที่พ่อและแม่ต้องไปทำงาน นั่นจึงเป็นสิ่งที่หล่อหลอมให้กานต์มีลักษณะนิสัยเงียบ ๆ ชอบอยู่คนเดียว เขาเลือกเรียนโรงเรียนประถมศึกษาใกล้บ้าน มีเพื่อนร่วมชั้นเรียนประมาณ 12 คน แต่กานต์ชอบที่จะอยู่กับเพื่อนที่เขาสนิทของเขา ผลการเรียนในระดับประถมศึกษาอยู่ในเกณฑ์ดี สิ่งที่สนใจมากที่สุดและมักจะเป็นกิจกรรมยามว่างขณะอยู่ที่โรงเรียน คือ การเล่นกีฬา อีกทั้งยังเคยได้เป็นตัวแทนแข่งกีฬาบอลเลย์บอลให้กับโรงเรียนด้วย

#### ภูมิหลังชีวิตในระดับมัธยมศึกษา

กานต์เลือกที่จะเรียนต่อระดับมัธยมศึกษาที่ใกล้บ้านและมีญาติของตนเองกำลังเรียนอยู่ โดยเดินทางไปโรงเรียนด้วยรถจักรยานยนต์ และได้รับเงินไปโรงเรียนวันละ 50 บาท เพื่อเป็นค่าอาหารกลางวัน 20 บาท ค่าขนมเพียงเล็กน้อย และเขามักจะเหลือเงินกลับบ้านเสมอ ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเขาชอบวิชาศิลปะมากที่สุด เพราะเป็นวิชาที่ทำให้เขารู้สึกผ่อนคลายและได้อยู่กับตนเอง ขณะที่การเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเขาได้เรียนต่อในแผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ ซึ่งบรรยากาศในการเรียนทำให้เขาไม่สนุกกับการเรียนเหมือนที่เคย แต่ผลการเรียนก็อยู่ในเกณฑ์ที่ดี และเคยตั้งเป้าหมายที่ต้องการจะเป็นทหาร แต่ไม่ได้สมัครเรียน นักศึกษาวิชาทหารประกอบกับมีปัญหาทางสุขภาพ จึงทำให้เขาตั้งใจเพียงจะศึกษาให้จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แล้วไปหางานทำ ดังคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูล ดังนี้

*“จะเรียนให้จบ แล้วไปหางานทำแค่นั้นเลย” (กานต์ นามสมมติ, 8 ธันวาคม 2566)*

#### ทัศนคติด้านการศึกษา

กานต์เชื่อว่าการศึกษาคือสิ่งที่จำเป็นต่อชีวิต เพราะทักษะต่าง ๆ ที่เขาต้องใช้ในการทำงานทุกวันนี้เป็นผลมาจากการได้รับการศึกษาที่ผ่านมา แม้ว่าเป้าหมายทางการศึกษาของเขาจะสิ้นสุดลงที่ระดับมัธยมศึกษาปีที่

## ประสบการณ์ชีวิตหลังตัดสินใจไม่ศึกษาต่อ

หลังจากที่ตัดสินใจไม่ศึกษาต่อ กานต์ตั้งใจที่จะหางานทำในภูมิลำเนาของตนเอง โดยในระยะแรกเขาทำงานรับจ้างทั่วไปอยู่ประมาณ 1 ปี แต่ด้วยความที่รายได้ไม่แน่นอนจึงต้องการทำงานอื่นที่มีความมั่นคงมากกว่า จนถึงปัจจุบันเขาทำงานเป็นพนักงานร้านสะดวกซื้อ ซึ่งเขาพอใจต่ออาชีพและชีวิตที่เป็นอยู่ เพราะมีรายได้ที่เพียงพอต่อการใช้ชีวิตทั้งของตนเองและครอบครัวแล้ว

## ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2

### ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2 (ปราย) เพศหญิง ปัจจุบันอายุ 21 ปี สถานภาพแต่งงานแล้ว ปัจจุบันประกอบอาชีพเกษตรกร มีพี่น้องจำนวน 2 คน ประกอบด้วย พี่สาว 1 คน โดยปรายเป็นน้องสาวคนเล็ก สมาชิกในครอบครัวประกอบด้วย พ่อ แม่ พี่สาว พี่ชาย หลาน และปราย รวมทั้งสิ้น 6 คน พื้นฐานครอบครัวเดิมของปรายประกอบอาชีพเกษตรกร โดยมีพ่อเป็นเสาหลักของครอบครัว โดยหลังจบการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปรายได้เข้าศึกษาต่อในสาขาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัดใกล้เคียง ก่อนที่จะตัดสินใจไม่ศึกษาต่อหลังเข้ารับการศึกษาได้ประมาณ 1 ปี และตัดสินใจแต่งงาน

### ภูมิหลังชีวิตในวัยเด็กจนจบการศึกษาระดับประถมศึกษาขยายโอกาส

ปรายมีลักษณะนิสัยที่ขี้น้อยใจ แต่ก็เป็นคนจริงจังและมีเพื่อนเยอะ โดยในระดับประถมศึกษาปรายเลือกเรียนโรงเรียนประถมศึกษาขยายโอกาสทางการศึกษาที่อยู่ใกล้บ้าน เขาเป็นนักเรียนที่มีผลการเรียนดี ชอบวิชาคณิตศาสตร์มากที่สุด นอกจากนี้ปรายยังเป็นนักดนตรีในวงดุริยางค์ของโรงเรียนและได้เป็นตัวแทนนักเรียนแข่งขันดนตรีทุกปีจนจบการศึกษา

### ภูมิหลังชีวิตในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

เมื่อสำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แล้ว ปรายเลือกที่จะศึกษาต่อช่วงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโดยยังคงเลือกโรงเรียนที่อยู่ใกล้บ้านมากที่สุด โดยมีระยะห่างจากบ้านประมาณ 2 กิโลเมตร และเดินทางมาโรงเรียนด้วยรถจักรยานยนต์ส่วนตัวหรือบางครั้งก็ขอมากับเพื่อนสนิท เขาชอบชีวิตช่วงมัธยมศึกษาตอนปลายมากที่สุด เพราะมีโอกาสได้ทำกิจกรรมหลาย ๆ อย่างร่วมกับกลุ่มเพื่อน ขณะที่ในด้านการเรียนก็มีความเครียดเพิ่มมากขึ้น จนบางครั้งก็จะนำมาปรึกษาแม่ ดังคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูล ดังนี้

“บางทีเครียด ๆ ก็ร้องไห้ เล่าให้แม่ฟัง เหมือนแค้นมัธยมก็ไม่ไหวแล้ว มหาลัยจะยังไง เขาก็บอกให้ลองตั้งใจ ลองศึกษาดู ถ้าไม่ได้ยังไงก็ค่อยว่ากัน” (ปราย นามสมมติ, 16 ธันวาคม 2566)

### ภูมิหลังชีวิตในการศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา

หลังสำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปรายได้ศึกษาต่อคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัดใกล้เคียง มีเพื่อนร่วมสาขาประมาณ 50 คน โดยพักอยู่หอพักมหาวิทยาลัยและได้รับเงินเพื่อ

เป็นค่าใช้จ่ายส่วนตัวสัปดาห์ละ 1,000 บาท และเรียนออนไลน์เนื่องจากอยู่ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด (Covid-2019) ซึ่งปรายก็เข้าเรียนทุกครั้ง แต่เขากลับรู้สึกว่าเขาเองไม่ได้อะไรจากการเรียนเลย และระหว่างที่กำลังศึกษาต่ออยู่นั้นพ่อของเขาประสบอุบัติเหตุทำให้ต้องรักษาตัวอย่างต่อเนื่อง ทำให้ครอบครัวมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นขณะที่รายได้ลดลง จึงทำให้ปรายรู้สึกไม่อยากศึกษาต่อ ดังคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูล ดังนี้  
“ตอนนั้นมันขัดสนมากอะ แล้วบวกกับเรียนออนไลน์แล้วมันไม่ได้อะไรเลย หนูก็เลยไม่เรียน” (ปราย นามสมมติ, 16 ธันวาคม 2566)

### ทัศนคติด้านการศึกษา

ปรายให้ความสำคัญกับการศึกษามาตลอดตั้งแต่วัยเด็ก สนุกและมีความสุขที่ได้เรียนรู้ร่วมกับเพื่อน แม้จะทำกิจกรรมต่าง ๆ ระหว่างเรียนไปด้วยแต่เขาก็มีผลการเรียนอยู่ในระดับดีมาโดยตลอด และปรายเชื่อว่าการศึกษาต่อมีความสำคัญจึงเลือกที่จะศึกษาต่อ แต่หลังจากที่เข้ารับการศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค โควิด (Covid-2019) ทำให้ทัศนคติที่มีต่อการศึกษาเปลี่ยนแปลงไปจนนำมาสู่การตัดสินใจไม่ศึกษาต่อในที่สุด

### ประสบการณ์ชีวิตหลังตัดสินใจไม่ศึกษาต่อ

หลังจากตัดสินใจไม่ศึกษาต่อ ปรายกลับมาอยู่บ้านที่ และตั้งใจที่จะช่วยทำงานหารายได้ให้กับครอบครัว ทั้งจากการช่วยทำไร่ของครอบครัวและทำงานรับจ้างทั่วไป โดยใช้ชีวิตทำงานอยู่ที่บ้านประมาณ 1 ปี ก่อนที่จะตัดสินใจแต่งงานกับสามีและย้ายมาอยู่ต่างจังหวัดกับครอบครัวใหม่ ซึ่งปัจจุบันปรายมีความสุขกับชีวิตที่เป็นอยู่ แม้จะมีความรู้สึกเสียดายที่ตนเองไม่ได้เรียนต่อเหมือนเพื่อนคนอื่น แต่เขาเองก็คงจะไม่ได้กลับมาศึกษาต่ออีก

## ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3

### ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3 (แอม) ปัจจุบันอายุ 20 ปี สถานภาพโสด ปัจจุบันประกอบอาชีพเกษตรกร อาศัยอยู่บ้านกับครอบครัว ประกอบด้วย พ่อ แม่ และแอม รวมจำนวน 3 คน โดยมีพี่สาวอีก 1 คน เสพหลักในครอบครัวคือ พ่อ ซึ่งประกอบอาชีพรับเหมาก่อสร้าง ส่วนแม่ของเขาทำงานรับจ้างทั่วไปและเป็นสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล ขณะที่แอมทำหน้าที่ช่วยเลี้ยงวัวอยู่ที่บ้าน เนื่องจากเขามีปัญหาด้านสุขภาพ พ่อและแม่จึงไม่ให้ออกไปทำงานอื่น ทำให้เขาไม่มีเงินรายได้ที่แน่นอน อีกทั้งรายได้ของเขาส่วนใหญ่ที่มาจากการทำงานรับจ้างจะต้องแบ่งส่วนไว้สำหรับซื้อฟางมาเป็นอาหารวัวด้วย ส่วนที่เหลือจากนั้นจึงนำไปให้พ่อและแม่

### ภูมิหลังชีวิตในวัยเด็กจนจบการศึกษาระดับประถมศึกษา

แอมจบการศึกษาระดับประถมศึกษาจากโรงเรียนขนาดเล็กใกล้บ้าน ซึ่งจัดการเรียนการสอนโดยใช้ระบบการศึกษาผ่านทางไกล (DLTV) วิชาที่เขาสนใจมากที่สุดในตอนนั้น คือ คณิตศาสตร์ แม้บางครั้งอาจจะไม่ค่อยเข้าใจเนื้อหาการเรียน เนื่องจากไม่สามารถสอบถามจากครูผู้สอนได้โดยตรง ดังคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูล ดังนี้

“ตอนประถมไม่มีแบบว่ามาอย่างนี้ เป็นแบบนี้ อะไรประมาณนี้ ดูแต่ในตู้ในจอทีวี” (แอม นามสมมติ, 4 ธันวาคม 2566)



แต่เขาก็มีความสุขและพอใจกับการเรียนที่ผ่านที่มาก็อีกทั้งการศึกษาในระดับประถมศึกษาได้ปลูกฝังนิสัยที่มีความมัธยัสถ์ให้กับเขาจากกิจกรรมการออมเงิน โดยเขาจะเหลือเงินเพื่อฝากครูประจำชั้นเป็นประจำ  
**ภูมิหลังชีวิตในระดับมัธยมศึกษา**

หลังสำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาจากโรงเรียนใกล้บ้าน แอมก็ยังคงเลือกศึกษาต่อระดับมัธยมศึกษาจากโรงเรียนมัธยมศึกษาที่อยู่ใกล้บ้านของเขามากที่สุด โดยห่างจากบ้านระยะทางประมาณ 7 กิโลเมตร และเดินทางไปโรงเรียนด้วยรถรับ-ส่งนักเรียนในช่วงมัธยมศึกษาตอนต้น ก่อนที่จะได้ขับรถจักรยานยนต์ส่วนตัวมาด้วยตนเองในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยการเรียนรู้ในระดับมัธยมศึกษาทำให้เขาเกิดความสนใจในวิชาอื่นมากขึ้นและได้เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ อย่างหลากหลาย เกิดความสนใจที่จะศึกษาต่อในหลายสาขาวิชาแต่เมื่อนำมาปรึกษาที่บ้านแล้วไม่ได้รับการสนับสนุนก็จะล้มเลิกความตั้งใจไป ดังคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูล ดังนี้

“ก็คุยกับแม่บ้างคะ มีบ้างแบบว่าอยากไปเรียนสายนี้ละ อยากไปเรียนกันนี้ละ แต่ว่าทางบ้านก็เป็นห่วง เป็นห่วงอยู่ดี เพราะว่าเรื่องสุขภาพด้วยอะไรด้วย” (แอม นามสมมติ, 4 ธันวาคม 2566)

#### **ทัศนคติด้านการศึกษา**

แอมเป็นคนที่มีความสุขกับการเรียนและมีผลการเรียนดีมาโดยตลอดตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนจบระดับมัธยมศึกษา อีกทั้งยังได้ทำกิจกรรมอื่นๆ ระหว่างเรียนอย่างหลากหลาย กล่าวได้ว่าแอมเป็นเด็กที่ขยันเรียนดี และกิจกรรมเด่นคนหนึ่ง และโดยแท้จริงแล้วแอมมีความต้องการที่จะศึกษาต่อ เพียงแต่ยังตัดสินใจเลือกสาขาวิชาที่ตนเองต้องการไม่ได้ โดยหากเขาค้นพบความต้องการของตนเองแล้วก็ตั้งใจจะกลับมาศึกษาต่อ

#### **ประสบการณ์ชีวิตหลังตัดสินใจไม่ศึกษาต่อ**

หลังจบการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และได้ไปทำงานกับญาติที่กรุงเทพมหานครตามที่ตั้งใจไว้ แต่ไปทำงานได้เพียง 3 วันก็ร้องไห้คิดถึงบ้านและตัดสินใจกลับมาที่อยู่บ้านที่อุทัยธานี เนื่องจากไม่เคยใช้ชีวิตห่างพ่อแม่เลย

“ไปได้ 3 วันร้องไห้กลับบ้าน เพราะว่าไม่เคยห่าง ไม่เคยไปไกลบ้าน ไม่เคยไปไหนเลย อยู่แต่กับพ่อกับแม่ เขาชวนไปไหนหนูก็ไม่ไป ไปที่ไกล ๆ ก็ไปไม่ได้ ร้องไห้ คิดถึงแม่กับพ่อ” (แอม นามสมมติ, 4 ธันวาคม 2566)

และเมื่อได้กลับมาอยู่ที่บ้าน ก็ได้ไปเป็นพนักงานโรงงานแห่งหนึ่ง แต่ทำได้เพียงไม่กี่วันก็ตัดสินใจลาออก เพราะต้องทำงานในลักษณะเข้ากะแล้วทำไม่ไหว ก่อนที่จะมาทำงานรับจ้างทั่วไปในชุมชน เช่น รับจ้างขุดมัน แต่พ่อแม่ก็เกิดความเป็นสงสารและเป็นห่วง ครอบครัวจึงตัดสินใจให้แอมช่วยเลี้ยงวัวอยู่ที่บ้านและแม่ออกไปทำงานรับจ้างแทน

**ตอนที่ 2** สาเหตุที่ทำให้ผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตัดสินใจไม่ศึกษาต่อจากการศึกษาเรื่องเล่าประสบการณ์ชีวิตของผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ศึกษาต่อผู้วิจัยสามารถสรุปเป็น 3 ประเด็น ดังนี้

**สาเหตุที่ 1** สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม



จากการศึกษาเรื่องเล่าประสบการณ์ของผู้ให้ข้อมูล พบว่า สถานะทางเศรษฐกิจและสังคมเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการตัดสินใจไม่ศึกษาต่อของพวกเขา เพราะในการเลือกศึกษาต่อมีค่าใช้จ่ายที่ครอบครัวต้องแบกรับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับครอบครัวที่มีรายได้น้อยและไม่แน่นอน ดังคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูล ดังนี้

“ตอนนั้นมันขัดสนมากอะ แล้วบวกกับเรียนออนไลน์แล้วมันไม่ได้อะไรเลย ทุนก็เลยไม่เรียน”

(ปราช นามสมมติ, 16 ธันวาคม 2566)

### สาเหตุที่ 2 อิทธิพลของครอบครัว

จากการศึกษาเรื่องเล่าประสบการณ์ชีวิตของผู้ให้ข้อมูล พบว่า ครอบครัวมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจไม่ศึกษาต่อ ทั้งจากความคาดหวังที่มีต่อผู้ให้ข้อมูล การสนับสนุนด้านการศึกษา และทัศนคติของบุคคลในครอบครัวที่ส่งต่อมายังผู้ให้ข้อมูล เช่น ประสบการณ์ชีวิตของผู้ให้ข้อมูลที่ได้กล่าวถึงความคาดหวังของครอบครัวที่มีต่อตัวเขาไว้ ดังนี้

“ไม่คาดหวัง เลี้ยงตัวเองได้ก็พอ” (กานต์ นามสมมติ, 8 ธันวาคม 2566)

### สาเหตุที่ 3 แรงจูงใจในการศึกษาต่อ

จากการศึกษาเรื่องเล่าประสบการณ์ชีวิตของผู้ให้ข้อมูล พบว่า การขาดแรงจูงใจภายในตนเองเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการตัดสินใจไม่ศึกษาต่อของพวกเขา เนื่องจากแรงจูงใจภายในคือ พลังกระตุ้นที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคล และอาจถูกกระทบมาจากปัจจัยภายนอก

### ตอนที่ 3 แนวทางในการสร้างโอกาสให้ผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 ได้ศึกษาต่อ

จากการศึกษาเรื่องเล่าประสบการณ์ชีวิตของผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ศึกษาต่อ ผู้ให้ข้อมูลหลักในการวิจัยได้เสนอแนวทางเพื่อสร้างโอกาสให้ทุกคนได้ศึกษาต่อ ดังนี้

**ข้อเสนอที่ 1** ควรจัดให้มีทุนการศึกษาที่ครอบคลุมทั้งค่าครองชีพและค่าใช้จ่ายในการศึกษาต่อ จากการศึกษาจากผู้ให้ข้อมูลทั้ง 3 คนได้กล่าวว่าการศึกษาต่อมีค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่จะต้องแบกรับ และแม้ว่าจะมีกองทุนให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา แต่จำนวนเงินที่ได้รับช่วยเหลือก็ไม่เพียงพอสำหรับการใช้ชีวิตในระหว่างการศึกษาต่อ

**ข้อเสนอที่ 2** ควรมีการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาระยะสั้นที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนในการศึกษาต่อ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้ต้องการศึกษาต่อที่มีสถานะทางเศรษฐกิจต่ำ เนื่องจากพวกเขาไม่สามารถแบกรับค่าใช้จ่ายในการเข้ารับการศึกษาได้

**ข้อเสนอที่ 3** ควรจัดการศึกษาที่สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ทั้งจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และบรรยากาศในการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้สอดคล้องกับความแตกต่างของผู้เรียนรายบุคคล ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงการให้ความสำคัญกับผู้เรียนทุกคนและเป็นการศึกษาที่ไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง อีกทั้งยังต้องมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และระบบแนะแนวการศึกษาที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ค้นหาตัวตนอย่างหลากหลาย

## สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ตอน โดยตอนที่ 1 ประสบการณ์ชีวิตของผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ศึกษาต่อ ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล ภูมิหลังชีวิตในช่วงวัยต่าง ๆ ทักษะคิดด้านการศึกษา และประสบการณ์ชีวิตหลังตัดสินใจไม่ศึกษาต่อ ในตอนที่ 2 สาเหตุที่ทำให้ผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตัดสินใจไม่ศึกษาต่อ ประกอบด้วย สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม อิทธิพลของครอบครัว และแรงจูงใจในการศึกษาต่อ และตอนที่ 3 แนวทางในการสร้างโอกาสให้ผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ได้ศึกษาต่อ คือ 1) ควรจัดให้มีทุนการศึกษาที่ครอบคลุมสำหรับค่าใช้จ่ายและค่าครองชีพในการศึกษาต่อ 2) ควรมีการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาระยะสั้นที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนในการศึกษาต่อ 3) ควรจัดการศึกษาที่สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ทั้งจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และบรรยากาศในการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้สอดคล้องกับความแตกต่างของผู้เรียนรายบุคคล

## อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยนี้ได้เผยให้เห็นประสบการณ์ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลางในจังหวัดอุทัยธานีที่มีช่วงวัยและพื้นฐานครอบครัวใกล้เคียงกัน แม้จะมีประสบการณ์ที่แตกต่างแต่ก็มีความคล้ายคลึงกัน เช่น การเลือกศึกษาโรงเรียนที่อยู่ใกล้บ้าน ความคาดหวังของครอบครัวที่ต้องการให้ดูแลตนเองได้ เป็นต้น ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่หล่อหลอมให้ผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ไม่ศึกษาต่อ สอดคล้องกับที่ Kotler (1999) กล่าวว่า การตัดสินใจของบุคคลได้รับอิทธิพลมาจากลักษณะทางกายภาพและสภาพแวดล้อม โดยในส่วนของสาเหตุการไม่ศึกษาต่อของผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลางในจังหวัดอุทัยธานี ประกอบด้วย สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งการรับรู้สถานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวตนเองดีและตระหนักว่าการศึกษาต่อจะเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายให้กับครอบครัวเป็นสาเหตุสำคัญของการตัดสินใจไม่ศึกษาต่อและยังเป็นปัจจัยสำคัญของความเหลื่อมล้ำในการเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา (ธนกร วรพิทักษานนท์ และศยามล เจริญรัตน์, 2565) ขณะที่อิทธิพลของครอบครัวก็เป็นอีกสาเหตุที่ทำให้ตัดสินใจไม่ศึกษาต่อ จากการซึมซับสิ่งต่าง ๆ เช่น ความคาดหวัง ทักษะคิด อีกทั้งการสนับสนุนจากครอบครัวซึ่งมีส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดแรงบันดาลใจในการศึกษาต่อ (Shawn Temple, 2009) และแรงจูงใจในการศึกษาต่อซึ่งเป็นปัจจัยภายในของผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เอง สอดคล้องกับแนวคิดแรงจูงใจของ Herzberg (1996) ที่กล่าวถึงพลังกระตุ้นในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ซึ่งแรงจูงใจในการศึกษาต่อของผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 อาจถูกกระทบด้วยปัจจัยภายนอกต่าง ๆ ทั้งสภาพความเป็นอยู่ของครอบครัว บรรยากาศในการเรียนรู้ ภูมิหลังชีวิต และการเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเอง (Dembo และ Selvi, 2008)

### ข้อเสนอแนะ

1. การวิจัยครั้งต่อไปควรเลือกกลุ่มเป้าหมายที่มีความหลากหลายทั้งเพศและช่วงอายุ อีกทั้งควรเพิ่มจำนวนผู้ให้ข้อมูลให้มากขึ้น เพื่อที่จะได้ข้อมูลที่มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น
2. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดำเนินการสร้างโอกาสในการศึกษาต่อให้กับนักเรียน รวมไปถึงผลของการเนินการจากมุมมองของครู นักเรียน และผู้ปกครอง

### เอกสารอ้างอิง

กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา. (2564). iSEE ฐานข้อมูลเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา.

<https://isee.eef.or.th/>

จินต์จุฑา พันธุ์ทองคำ. (2566, 13 กันยายน). ‘การศึกษา’ ที่ทิ้งผู้แพ้วัยข้างหลัง: ตีโจทย์อย่างไรให้เด็กไทยเรียนได้ เร็วดี ไม่มีข้อจำกัด. The 101.World. <https://www.the101.world/education-for-all-public-forum/>

ธนกร วรพิทักษานนท์ และศยามล เจริญรัตน์. (2565). ผลกระทบของความเหลื่อมล้ำในการเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาของนักเรียนไทย. *วิจัยวิชาการ*, 5(6), 203-216.

วิทยาลัยประชากรศาสตร์ สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์. (2566). การวิจัยเชิงลึกเกี่ยวกับเยาวชนที่ไม่ได้อยู่ในการทำงาน การศึกษา หรือการฝึกอบรม ในประเทศไทย. ยูนิเซฟ ประเทศไทย.

<https://www.unicef.org/thailand/media/10751/file/Indepth%20research%20on%20youth%20NEET%20in%20Thailand%20TH>

สหประชาชาติ ประเทศไทย. (2566). เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน. <https://thailand.un.org/th/sdgs>

Anania, T. (2023, November 14). *What is a customer journey map? How to create one + templates*. Zendesk. <https://www.zendesk.com.br/blog/fantastic-voyage-customer-journey-mapping-well-worth-effort/>

Dembo, M. H., & Seli, H. (2008). *Motivation and learning strategies for college success: a self-management approach*. (3rd ed.) Lawrence Erlbaum Associates.

Koshy, P., Cabalu, H. & Valencia, V. (2023). Higher education and the importance of values: evidence from the World Values Survey. *Higher education*, 85, 1401–1426.

<https://doi.org/10.1007/s10734-022-00896-8>

Naeem, M., Ozuem, W., Howell, K., & Ranfagni, S. (2023). A Step-by-Step Process of Thematic Analysis to Develop a Conceptual Model in Qualitative Research. *International Journal of Qualitative Methods*. 22(11). 1-18. <https://doi.org/10.1177/16094069231205789>

OECD. (2019). *Benchmarking Higher Education System Performance*. OECD Publishing.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1787/be5514d7-en>

Shawn Lea Temple. (2009). *Factors that influence students' desires to attend higher education*. [Doctoral dissertation, Seton Hall University]. Seton Hall University.

<https://scholarship.shu.edu/dissertations/420>

## ความต้องการจำเป็นในการบริหารงานนักเรียนพักนอนของโรงเรียนพื้นที่สูงในถิ่นทุรกันดาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 2

The needs assessment for student dormitory management of schools in  
remote highland areas under Nan Primary Educational Service Area Office 2

ณัฐวุฒิ อัสวาทินทิพย์<sup>1</sup> มีชัย ออสุวรรณ<sup>2\*</sup> สุดารัตน์ สารสว่าง<sup>3</sup>  
Nattawut Assawakawintip<sup>1</sup> Meechai Orsuwan<sup>2\*</sup> Sudarat Sarnswang<sup>3</sup>

<sup>1, 2, 3</sup>สาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

<sup>1, 2, 3</sup>Department of Educational Administration Faculty of Education Kasetsart University

\*Corresponding author : meechai.o@ku.th

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับสภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวังในการบริหารงานนักเรียนพักนอนของโรงเรียนพื้นที่สูงในถิ่นทุรกันดาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 2) เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการบริหารงานนักเรียนพักนอนของโรงเรียนพื้นที่สูงในถิ่นทุรกันดาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ครูโรงเรียนพื้นที่สูงในถิ่นทุรกันดาร จำนวน 98 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดลำดับความต้องการจำเป็นด้วยวิธี Modified Priority Needs Index (PNIModified)

ผลการวิจัยพบว่า ความต้องการจำเป็นในการบริหารงานนักเรียนพักนอนของโรงเรียนพื้นที่สูงในถิ่นทุรกันดาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 2 สภาพปัจจุบันโดยรวมพบว่าอยู่ในระดับมาก ส่วนสภาพที่คาดหวังพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อวิเคราะห์และจัดอันดับความต้องการจำเป็นรายด้านพบว่า ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด (PNIModified = 0.317) และเมื่อพิจารณาลำดับความต้องการจำเป็นรายข้อ พบว่า อันดับที่ 1 คือ หอพักนักเรียนมีครุภัณฑ์สำนักงานที่จำเป็นสำหรับพักนอนเพียงพอกับการใช้งาน เช่น พัดลม ตู้เสื้อผ้า มีค่า PNIModified เท่ากับ 0.394 รองลงมา คือ ครูพักนอนได้รับการสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติหน้าที่ เช่น ค่าตอบแทน การให้รางวัล มีค่า PNIModified เท่ากับ 0.363 และหอพักนักเรียนมีอุปกรณ์และครุภัณฑ์งานบ้านเพียงพอกับการใช้งาน เช่น อุปกรณ์ซักล้าง เครื่องซักผ้า มีค่า PNIModified เท่ากับ 0.339

**คำสำคัญ :** การบริหารงานนักเรียนพักนอน / โรงเรียนพื้นที่สูงในถิ่นทุรกันดาร / ความต้องการจำเป็น

### Abstract

The objectives of this research were to 1) to study the current condition and the expected condition for student dormitory management of schools in remote highland areas under Nan Primary Educational Service Area Office 2. 2) to study the priority need index (PNI) for student dormitory management of schools in remote highland areas under Nan Primary Educational Service Area Office 2. The sample in this study was 98 teachers of schools in remote highland areas. Data were collected with a 5-point Likert scale questionnaire. The statistics used for data analysis were frequency distribution, percentage, mean, standard division and modified priority needs index (PNIModified).

The results of the study revealed that the needs assessment for student dormitory management of schools in remote highland areas under Nan Primary Educational Service Area Office 2 in the current condition was at a moderate level and the expected condition was at the highest level. The needs for the facility were the first priority (PNIModified = 0.317). When considering the item score on the modified priority needs index, it was found that the student dormitory had office equipment, such as fan and wardrobe ranked the highest (PNIModified = 0.394). followed by the teacher received incentives to perform their duties, such as compensation and rewards (PNIModified = 0.363). and the student dormitory had cleaning supplies and household equipment, such as laundry equipment and laundry machines (PNIModified = 0.339).

**Keyword :** Student dormitory management / Schools in remote highland areas / Needs assessment

### บทนำ

ในปัจจุบันทุกองค์การทั้งในระดับโลก ระดับประเทศ ตลอดจนระดับท้องถิ่น ต่างเล็งเห็นถึงความสำคัญและสนับสนุนการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ซึ่งถือได้ว่าเป็นรากฐานหนึ่งที่สำคัญที่จะช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้คนในสังคม อันจะนำไปซึ่งการเปลี่ยนแปลงในภาพรวมที่ดีขึ้น ดังเช่นที่ องค์การสหประชาชาติ ได้กำหนดเป้าหมายด้านการศึกษาเป็นหนึ่งในเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนแห่งสหัสวรรษ 2030 (Sustainable

Development Goals : SDGs) โดยกำหนดให้มีการส่งเสริมการศึกษาที่เท่าเทียม และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตแก่ทุกคน (กานต์ธีรา ภูริวิกรัย, 2564)

สำหรับการศึกษาในประเทศไทยเป็นที่ทราบกันดีว่ายังมีปัญหาในหลายด้าน แต่ประเด็นปัญหาที่ได้รับ ความสนใจอย่างมาก คือ ปัญหาด้านปริมาณ ซึ่งหมายถึง การที่เด็กไทยไม่สามารถเข้าถึงการศึกษาได้มาก เพียงพอเพื่อที่จะรองรับตลาดงานในอนาคต จากการศึกษาที่เด็กไทยหลุดออกจากการเรียนกลางคันหรือครอบครัวที่ไม่สามารถแบกรับค่าใช้จ่ายทางการศึกษาทำให้ไม่สามารถเข้าถึงการศึกษาได้ และอีกปัญหาหนึ่งที่มีความสำคัญไม่ น้อยไปกว่ากัน คือ ปัญหาด้านคุณภาพ ซึ่งจากผลการประเมินในระดับนานาชาติ ได้บ่งชี้ว่า ความสามารถของ เด็กนักเรียนไทยในภาพรวมนั้นยังอยู่ในระดับต่ำและขาดทักษะที่จะตอบสนองต่อตลาดแรงงาน แม้ว่าปัญหาที่ กล่าวมานั้นจะเป็นอุปสรรคในการพัฒนาการศึกษาของไทย แต่ยังมีปัญหาอีกปัญหาหนึ่งทางด้านการศึกษาที่ควร ได้รับการแก้ไขเช่นเดียวกัน คือ ปัญหาความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา ซึ่งหมายถึง ผลลัพธ์ของการศึกษาที่มีความ แตกต่างกันจากปัจจัยสภาพแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการศึกษาที่ไม่ใช่แค่เรื่องของคุณภาพในการเรียน การสอน แต่เกี่ยวข้องกับครอบคลุมไปถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ตั้งแต่ปัจจัยเฉพาะบุคคลของนักเรียน ปัจจัย ทางด้านครอบครัว ตลอดจนปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสถานศึกษา (นณริฎ พิศลยบุตร, 2559)

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในฐานะหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนการจัดการศึกษา ขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดวิสัยทัศน์ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ไว้ว่า “สร้างคุณภาพผู้เรียน สู่มั่นคงอนาคตอย่าง ยั่งยืน” โดยมีพันธกิจที่สำคัญในการพัฒนาโรงเรียนพื้นที่สูงในถิ่นทุรกันดาร คือ การจัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้าง ความมั่นคงของมนุษย์ พัฒนาการศึกษาให้มีความปลอดภัยแก่ผู้เรียน ตลอดจนสร้างโอกาสและความเสมอภาค ลดความเหลื่อมล้ำให้ผู้เรียนทุกคนได้รับบริการทางการศึกษาอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม ซึ่งเป็นไปตามบทบัญญัติ ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ อีกทั้งยังสอดคล้องกับปฏิญญาสากล ขององค์การสหประชาชาติว่าด้วยสิทธิเด็ก ที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคน โดยเฉพาะกลุ่มเด็กด้อยโอกาส ทั้งนี้ในการจัดการศึกษาสำหรับเด็กด้อยโอกาสในโรงเรียนพื้นที่สูงในถิ่นทุรกันดารพบว่ายังคงมีความยุ่งยากใน การจัดการศึกษา เนื่องจากปัญหาหลัก คือ การคมนาคมที่ยากลำบาก นักเรียนบางส่วนมีภูมิลำเนาตั้งอยู่ห่างไกล จากโรงเรียน ไม่สามารถเดินทางไปกลับในวันเดียวได้ ทำให้การเข้าถึงบริการทางการศึกษาเป็นไปได้ยาก นอกจากนี้ ยังมีปัญหาความหลากหลายทั้งทางด้านภาษา ขนบธรรมเนียมประเพณี ปัญหาความยากจน ทำให้ต้องดิ้นรนใน การหาเลี้ยงชีพมากกว่าการส่งเสริมให้บุตรหลานได้รับการศึกษา ซึ่งจากสภาพดังกล่าวจึงเป็นอุปสรรคที่ทำนาย สำหรับภาครัฐที่จะจัดการศึกษาให้ทั่วถึงและมีคุณภาพเพื่อลดปัญหาความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาในพื้นที่สูงใน ถิ่นทุรกันดาร (สำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2565) จากนโยบาย แผนงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการ ศึกษา ที่มุ่งเน้นในการขยายโอกาสทางการศึกษาให้แก่ผู้เรียนให้ได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม การ จัดการศึกษาแบบโรงเรียนพักนอนในพื้นที่สูงในถิ่นทุรกันดาร ห่างไกล ยากลำบาก จึงมีแนวโน้มสำคัญที่ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจะส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการศึกษาในพื้นที่ดังกล่าวมาก ยิ่งขึ้น (อรนุช มั่งมีศรีสุข, 2562)



จากความสำคัญและปัญหาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความต้องการจำเป็นในการบริหารงานนักเรียนพักนอนของโรงเรียนพื้นที่สูงในถิ่นทุรกันดาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชานัน เขต 2 เพื่อที่จะได้นำข้อมูลมากำหนดเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพเพื่อลดปัญหาความเหลื่อมล้ำ และสร้างโอกาสทางการศึกษาให้กับนักเรียนในพื้นที่สูงในถิ่นทุรกันดารต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับสภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวังในการบริหารงานนักเรียนพักนอนของโรงเรียนพื้นที่สูงในถิ่นทุรกันดาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระถมศึกษานาน เขต 2
2. เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการบริหารงานนักเรียนพักนอนของโรงเรียนพื้นที่สูงในถิ่นทุรกันดาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชานัน เขต 2

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในวิจัยครั้งนี้ คือ ครูในโรงเรียนพักนอนพื้นที่สูงในถิ่นทุรกันดาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชานัน เขต 2 จำนวน 130 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิจัยครั้งนี้ คือ ครูในโรงเรียนพักนอนพื้นที่สูงในถิ่นทุรกันดาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชานัน เขต 2 โดยใช้สูตรคำนวณของเครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Sample Random Sampling) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 98 คน

#### 2. ขอบเขตเนื้อหา

การประเมินความต้องการจำเป็นในการบริหารงานนักเรียนพักนอน ซึ่งประกอบด้วย 8 ด้าน ได้แก่ ด้านนักเรียนพักนอน ด้านครูพักนอน ด้านสถานที่ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านระบบสาธารณูปโภค ด้านความปลอดภัย ด้านการบริหารจัดการ และด้านการสนับสนุนจากต้นสังกัด

#### 3. ขอบเขตพื้นที่

โรงเรียนพื้นที่สูงในถิ่นทุรกันดาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระถมศึกษานาน เขต 2 ที่จัดการศึกษาพักนอนให้กับนักเรียน จำนวน 13 โรงเรียน

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ประกอบด้วย เพศ อายุ และประสบการณ์ทำงาน

**ตอนที่ 2** แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวัง และความต้องการจำเป็นในการบริหารงานนักเรียนพักนอน เป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

- 5 คะแนน หมายถึง สภาพจริงที่เป็นอยู่และสภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 คะแนน หมายถึง สภาพจริงที่เป็นอยู่และสภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับมาก
- 3 คะแนน หมายถึง สภาพจริงที่เป็นอยู่และสภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 คะแนน หมายถึง สภาพจริงที่เป็นอยู่และสภาพที่คาดหวังในระดับน้อย
- 1 คะแนน หมายถึง สภาพจริงที่เป็นอยู่และสภาพที่คาดหวังในระดับน้อยที่สุด

## 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากโครงการหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการเก็บข้อมูลจากครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถามการวิจัย
2. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามถึงสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2 เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง ผ่านทาง Google Form
3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับจากกลุ่มตัวอย่าง มาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลในแบบสอบถามเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

## 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ประสบการณ์ทำงาน โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ

**ตอนที่ 2** แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน สภาพที่คาดหวัง และความต้องการจำเป็นในการบริหารงานนักเรียนพักนอน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดลำดับความต้องการจำเป็นด้วยวิธี Modified Priority Needs Index (PNIModified) และนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

## ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์การบริหารงานนักเรียนพักนอนของโรงเรียนพื้นที่สูงในถิ่นทุรกันดาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2 เป็นดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามในการวิจัยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 64 คน คิดเป็นร้อยละ 65.31 มีอายุระหว่าง 31 – 40 ปี จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 48.98 และมีประสบการณ์ทำงาน 0 – 5 ปี จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 35.71

## 2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการจำเป็นในการบริหารงานนักเรียนพักนอน

2.1 ด้านนักเรียนพักนอน ความต้องการจำเป็นในการบริหารงานนักเรียนพักนอนของโรงเรียนพื้นที่สูงในถิ่นทุรกันดาร พบว่า สภาพปัจจุบันอยู่ในระดับมากและสภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับมากที่สุด ครูผู้เกี่ยวข้องมีความเห็นว่าในภาพรวมค่าความต้องการจำเป็น ( $PNI_{Modified}$ ) เฉลี่ยเท่ากับ 0.143 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ประเด็นโรงเรียนมีน้ำสะอาดในการใช้อุปโภคบริโภคให้กับนักเรียนพักนอน มีค่า  $PNI_{Modified}$  สูงที่สุด เท่ากับ 0.168 รองลงมาคือ ประเด็นโรงเรียนส่งเสริมทักษะวิชาการ ทักษะชีวิต และทักษะอาชีพที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ให้กับนักเรียนพักนอน และประเด็นโรงเรียนส่งเสริมการดูแลสุขภาพอนามัยของนักเรียนพักนอน มีค่า  $PNI_{Modified}$  เท่ากับ 0.141 และ 0.133 ตามลำดับ ส่วนประเด็นโรงเรียนจัดหาอาหารให้กับนักเรียนพักนอนครบถ้วนตามหลักโภชนาการ มีค่า  $PNI_{Modified}$  น้อยที่สุดเท่ากับ 0.130

2.2 ด้านครูพักนอน ความต้องการจำเป็นในการบริหารงานนักเรียนพักนอนของโรงเรียนพื้นที่สูงในถิ่นทุรกันดาร พบว่า สภาพปัจจุบันอยู่ในระดับมากและสภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับมากที่สุด ครูผู้เกี่ยวข้องมีความเห็นว่าในภาพรวมค่าความต้องการจำเป็น ( $PNI_{Modified}$ ) เฉลี่ยเท่ากับ 0.218 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ประเด็นครูพักนอนได้รับการสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติหน้าที่ เช่น ค่าตอบแทน การให้รางวัล มีค่า  $PNI_{Modified}$  สูงที่สุด เท่ากับ 0.363 รองลงมาคือ ประเด็นโรงเรียนมีจำนวนครูเพียงพอที่จะปฏิบัติหน้าที่ ครูพักนอน ในการดูแลนักเรียนได้อย่างทั่วถึงและประเด็นครูพักนอนมีความรู้ความเข้าใจในด้านที่เกี่ยวข้องกับการดูแลนักเรียนพักนอน เช่น การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพศศึกษา มีค่า  $PNI_{Modified}$  เท่ากับ 0.239 และ 0.176 ตามลำดับ ส่วนประเด็นครูพักนอนได้รับคำปรึกษา ให้ความช่วยเหลือ และชี้แนะในการปฏิบัติหน้าที่จากบุคลากรในโรงเรียน มีค่า  $PNI_{Modified}$  น้อยที่สุดเท่ากับ 0.128

2.3 ด้านสถานที่ ความต้องการจำเป็นในการบริหารงานนักเรียนพักนอนของโรงเรียนพื้นที่สูงในถิ่นทุรกันดาร พบว่า สภาพปัจจุบันอยู่ในระดับมากและสภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับมากที่สุด ครูผู้เกี่ยวข้องมีความเห็นว่าในภาพรวมค่าความต้องการจำเป็น ( $PNI_{Modified}$ ) เฉลี่ยเท่ากับ 0.192 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ประเด็นโรงเรียนมีการจัดสถานที่อ่านหนังสือ และสถานที่นั่งเล่นให้กับนักเรียนพักนอน มีค่า  $PNI_{Modified}$  สูงที่สุด เท่ากับ 0.246 รองลงมา คือ ประเด็นหอพักนักเรียนมี ห้องน้ำ ห้องส้วม ห้องอาบน้ำ เพียงพอต่อการใช้งาน และถูกสุขลักษณะ และประเด็นโรงเรียนมีการจัดสภาพแวดล้อมรอบหอพักนักเรียนให้น่าอยู่ สะอาด ร่มรื่น มีค่า  $PNI_{Modified}$  เท่ากับ 0.220 และ 0.166 ตามลำดับ ส่วนประเด็นหอพักนักเรียนมีความเหมาะสม เพียงพอกับจำนวนนักเรียน มีสภาพไม่แออัด มีค่า  $PNI_{Modified}$  น้อยที่สุดเท่ากับ 0.148

2.4 ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ความต้องการจำเป็นในการบริหารงานนักเรียนพักนอนของโรงเรียนพื้นที่สูงในถิ่นทุรกันดาร พบว่า สภาพปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลางและสภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับมาก

ที่สุด ครูผู้เกี่ยวข้องมีความเห็นว่าในภาพรวมค่าความต้องการจำเป็น ( $PNI_{Modified}$ ) เฉลี่ยเท่ากับ 0.317 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ประเด็นหอพักนักเรียนมีครุภัณฑ์สำนักงานที่จำเป็นสำหรับพักนอนเพียงพอกับการใช้งาน เช่น พัดลม ตู้เสื้อผ้า มีค่า  $PNI_{Modified}$  สูงที่สุด เท่ากับ 0.394 รองลงมา คือ ประเด็นหอพักนักเรียนมีอุปกรณ์และครุภัณฑ์งานบ้านเพียงพอกับการใช้งาน เช่น อุปกรณ์ซักล้าง เครื่องซักผ้า และประเด็นหอพักนักเรียนมีอุปกรณ์และครุภัณฑ์งานครัวเพียงพอกับการใช้งาน เช่น อุปกรณ์ทำอาหาร ตู้เย็น มีค่า  $PNI_{Modified}$  เท่ากับ 0.339 และ 0.286 ตามลำดับ ส่วนประเด็นหอพักนักเรียนมีที่นอน และชุดเครื่องนอนเพียงพอกับจำนวนนักเรียน และมีสภาพใช้งานได้ มีค่า  $PNI_{Modified}$  น้อยที่สุดเท่ากับ 0.253

2.5 ด้านระบบสาธารณูปโภค ความต้องการจำเป็นในการบริหารงานนักเรียนพักนอนของโรงเรียนพื้นที่สูงในถิ่นทุรกันดาร พบว่า สภาพปัจจุบันอยู่ในระดับมากและสภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับมากที่สุด ครูผู้เกี่ยวข้องมีความเห็นว่าในภาพรวมค่าความต้องการจำเป็น ( $PNI_{Modified}$ ) เฉลี่ยเท่ากับ 0.186 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ประเด็นโรงเรียนมีระบบโทรศัพท์ ที่สามารถใช้ติดต่อสื่อสาร มีค่า  $PNI_{Modified}$  สูงที่สุด เท่ากับ 0.216 รองลงมา คือ ประเด็นโรงเรียนมีระบบอินเทอร์เน็ต ที่สามารถใช้ติดต่อสื่อสาร และเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศออนไลน์ และประเด็นโรงเรียนมีแหล่งน้ำ เพียงพอต่อการใช้งานตลอดวัน มีค่า  $PNI_{Modified}$  เท่ากับ 0.207 และ 0.196 ตามลำดับ ส่วนประเด็นโรงเรียนมีแหล่งพลังงานไฟฟ้า เพียงพอต่อการใช้งานตลอดวัน มีค่า  $PNI_{Modified}$  น้อยที่สุดเท่ากับ 0.129

2.6 ด้านความปลอดภัย ความต้องการจำเป็นในการบริหารงานนักเรียนพักนอนของโรงเรียนพื้นที่สูงในถิ่นทุรกันดาร พบว่า สภาพปัจจุบันอยู่ในระดับมากและสภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับมากที่สุด ครูผู้เกี่ยวข้องมีความเห็นว่าในภาพรวมค่าความต้องการจำเป็น ( $PNI_{Modified}$ ) เฉลี่ยเท่ากับ 0.143 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ประเด็นโรงเรียนมีการวางแผนเผชิญเหตุ และมีการซ้อมแผนเผชิญเหตุอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง มีค่า  $PNI_{Modified}$  สูงที่สุด เท่ากับ 0.174 รองลงมา คือ ประเด็นโรงเรียนมีการตรวจสอบและปรับปรุงซ่อมแซม สิ่งปลูกสร้างและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และประเด็นโรงเรียนมีการป้องกันจุดเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอันตราย โดยจัดทำคำเตือนและคำแนะนำในการใช้อุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดอันตราย มีค่า  $PNI_{Modified}$  เท่ากับ 0.159 และ 0.139 ตามลำดับ ส่วนประเด็นโรงเรียนมีการเฝ้าระวัง และส่งเสริมความรู้ในการป้องกันภัยคุกคามรูปแบบต่าง ๆ เช่น ยาเสพติด การพนัน การอาชญากรรมทางไซเบอร์ มีค่า  $PNI_{Modified}$  น้อยที่สุดเท่ากับ 0.098

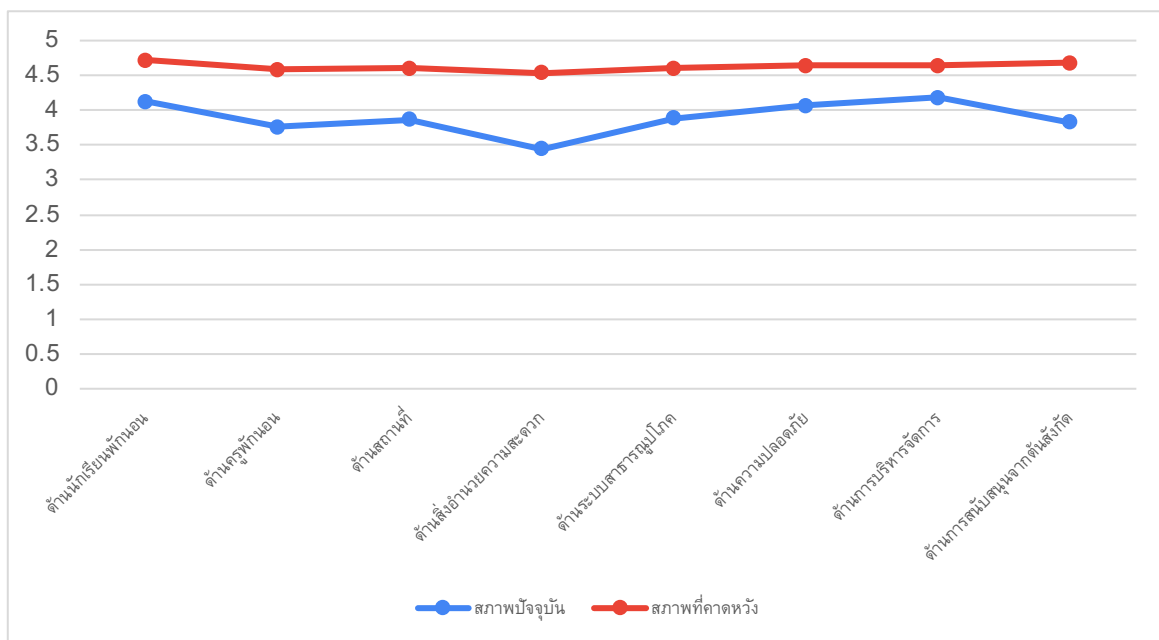
2.7 ด้านการบริหารจัดการ ความต้องการจำเป็นในการบริหารงานนักเรียนพักนอนของโรงเรียนพื้นที่สูงในถิ่นทุรกันดาร พบว่า สภาพปัจจุบันอยู่ในระดับมากและสภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับมากที่สุด ครูผู้เกี่ยวข้องมีความเห็นว่าในภาพรวมค่าความต้องการจำเป็น ( $PNI_{Modified}$ ) เฉลี่ยเท่ากับ 0.110 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ประเด็นโรงเรียนมีการจัดทำทะเบียนประวัตินักเรียนพักนอนรายบุคคล เช่น ข้อมูลด้านสุขภาพ ข้อมูลการแพ้อาหาร มีค่า  $PNI_{Modified}$  สูงที่สุด เท่ากับ 0.188 รองลงมา คือ ประเด็นโรงเรียนมีการจัดกิจกรรมนันทนาการ เพื่อเสริมสร้างพัฒนาการด้านต่าง ๆ ให้กับนักเรียนพักนอน และประเด็นโรงเรียนมีการกำหนดกฎระเบียบ บทลงโทษในการพักอาศัยร่วมกัน มีค่า  $PNI_{Modified}$  เท่ากับ 0.132 และ 0.080 ตามลำดับ ส่วน

ประเด็นโรงเรียนมีการกำหนดตารางกิจกรรมประจำวันให้กับนักเรียนพักนอน มีค่า  $PNI_{Modified}$  น้อยที่สุดเท่ากับ 0.050

2.8 ด้านการสนับสนุนจากต้นสังกัด ความต้องการจำเป็นในการบริหารงานนักเรียนพักนอนของโรงเรียนพื้นที่สูงในถิ่นทุรกันดาร พบว่า สภาพปัจจุบันอยู่ในระดับมากและสภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับมากที่สุด ครูผู้เกี่ยวข้องมีความเห็นว่าในภาพรวมค่าความต้องการจำเป็น ( $PNI_{Modified}$ ) เฉลี่ยเท่ากับ 0.222 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ประเด็นต้นสังกัดมีการส่งเสริมและพัฒนาครูให้มีทักษะในการดูแลนักเรียนพักนอน มีค่า  $PNI_{Modified}$  สูงที่สุด เท่ากับ 0.272 รองลงมา คือ ประเด็นต้นสังกัดมีการสนับสนุนงบประมาณเพื่อพัฒนาการบริหารงานพักนอนให้ได้มาตรฐานและประเด็นต้นสังกัดมีการนิเทศติดตาม และให้คำแนะนำการบริหารงานพักนอน มีค่า  $PNI_{Modified}$  เท่ากับ 0.238 และ 0.196 ตามลำดับ ส่วนประเด็นต้นสังกัดมีนโยบายที่ชัดเจน มีการดำเนินการเพื่อช่วยเหลือและสนับสนุนอย่างเป็นรูปธรรม มีค่า  $PNI_{Modified}$  น้อยที่สุดเท่ากับ 0.181

### สรุปผลการวิจัย

การศึกษาความต้องการจำเป็นในการบริหารงานนักเรียนพักนอนของโรงเรียนพื้นที่สูงในถิ่นทุรกันดาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 2 สรุปได้ ดังนี้



ภาพที่ 1 แผนภูมิเส้นแสดงสภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวัง

จากภาพที่ 1 พบว่า สภาพปัจจุบันในการบริหารงานนักเรียนพักนอนของโรงเรียนพื้นที่สูงในถิ่นทุรกันดาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 2 โดยรวมพบว่าอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.89$ , S.D. = 0.94) โดยที่การบริหารงานนักเรียนพักนอนด้านการบริหารจัดการมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ( $\bar{X} = 4.18$ , S.D. = 0.81) รองลงมา คือ ด้านนักเรียนพักนอน ( $\bar{X} = 4.12$ , S.D. = 0.79) และด้านสิ่งอำนวยความสะดวก มี

ค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ( $\bar{X} = 3.44$ , S.D. = 0.93) ส่วนสภาพที่คาดหวังพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.62$ , S.D. = 0.65) โดยความคาดหวังด้านนักเรียนพักนอนมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.71$ , S.D. = 0.57) รองลงมา คือ ด้านการสนับสนุนจากต้นสังกัด ( $\bar{X} = 4.68$ , S.D. = 0.59)และด้านสิ่งอำนวยความสะดวก มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ( $\bar{X} = 4.53$ , S.D. = 0.75)

**ตารางที่ 1** สรุปภาพรวมความต้องการจำเป็นในการบริหารงานนักเรียนพักนอนของโรงเรียนพื้นที่สูงในถิ่นทุรกันดาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 2

N = 98

ที่	รายละเอียด	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่คาดหวัง			PNI <sub>Modified</sub>	อันดับ
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ		
1	ด้านนักเรียนพักนอน	4.12	0.79	มาก	4.71	0.57	มากที่สุด	0.143	6
2	ด้านครูพักนอน	3.76	1.07	มาก	4.58	0.71	มากที่สุด	0.218	3
3	ด้านสถานที่	3.86	0.89	มาก	4.60	0.64	มากที่สุด	0.192	4
4	ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก	3.44	0.93	ปานกลาง	4.53	0.75	มากที่สุด	0.317	1
5	ด้านระบบสาธารณูปโภค	3.88	1.02	มาก	4.60	0.68	มากที่สุด	0.186	5
6	ด้านความปลอดภัย	4.06	0.84	มาก	4.64	0.63	มากที่สุด	0.143	6
7	ด้านการบริหารจัดการ	4.18	0.81	มาก	4.64	0.62	มากที่สุด	0.110	8
8	ด้านการสนับสนุนจากต้นสังกัด	3.83	0.92	มาก	4.68	0.59	มากที่สุด	0.222	2
รวม		3.89	0.94	มาก	4.62	0.65	มากที่สุด	0.187	

จากตารางที่ 1 พบว่า ความต้องการจำเป็นในการบริหารงานนักเรียนพักนอนของโรงเรียนพื้นที่สูงในถิ่นทุรกันดาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 2 มีค่าเท่ากับ 0.187 หากพิจารณารายด้าน จะพบว่า ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก (PNI<sub>Modified</sub> = 0.317) มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการสนับสนุนจากต้นสังกัด (PNI<sub>Modified</sub> = 0.222) และด้านครูพักนอน (PNI<sub>Modified</sub> = 0.218) ส่วนด้านการบริหารจัดการมีความต้องการจำเป็นในลำดับสุดท้าย (PNI<sub>Modified</sub> = 0.110)

และหากพิจารณาเป็นรายข้อจะพบว่า อันดับที่ 1 คือ ประเด็นหอพักนักเรียนมีครุภัณฑ์สำนักงานที่จำเป็นสำหรับพักนอนเพียงพอกับการใช้งาน เช่น พัดลม ตู้เสื้อผ้า มีค่า PNI<sub>Modified</sub> เท่ากับ 0.394 อันดับที่ 2 คือ ประเด็นครูพักนอนได้รับการสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติหน้าที่ เช่น ค่าตอบแทน การให้รางวัล มีค่า PNI<sub>Modified</sub> เท่ากับ 0.363 อันดับที่ 3 คือ ประเด็นหอพักนักเรียนมีอุปกรณ์และครุภัณฑ์งานบ้านเพียงพอกับการใช้งาน เช่น อุปกรณ์ซักล้าง เครื่องซักผ้า มีค่า PNI<sub>Modified</sub> เท่ากับ 0.339



## อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาเรื่อง ความต้องการจำเป็นในการบริหารงานนักเรียนพักนอนของโรงเรียนพื้นที่สูงในถิ่นทุรกันดาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาน่าน เขต 2 มีประเด็นที่สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. จากผลการศึกษาสภาพปัจจุบันในการบริหารงานนักเรียนพักนอนของโรงเรียนพื้นที่สูงในถิ่นทุรกันดาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาน่าน เขต 2 พบว่า โดยรวมที่ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ส่วนสภาพที่คาดหวังโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโดยปกติแล้วการจัดการศึกษาในโรงเรียนพื้นที่สูงในถิ่นทุรกันดารนั้น ย่อมเป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่ามีความยากลำบากในการจัดการศึกษาอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของงบประมาณ บุคลากร สถานที่ และการบริหารจัดการ ซึ่งยิ่งจะทวีความลำบากมากยิ่งขึ้นสำหรับโรงเรียนที่มีการจัดที่พักนอนให้กับนักเรียนที่จะต้องดำเนินการในส่วนนี้เพิ่มเติมนอกเหนือจากการเรียนการสอนปกติ สอดคล้องกับงานวิจัย จงกล แก้วโก (2564) ที่ได้กล่าวว่า ด้วยสภาพทางภูมิศาสตร์และบริบท ทำให้โรงเรียนบนพื้นที่สูงและทุรกันดารมีปัญหาและมีความยากลำบากในการจัดการศึกษาอย่างมาก เพราะมีความขาดแคลนในการจัดการเรียนการสอนทุกด้าน

2. จากผลการศึกษาความต้องการจำเป็นในการบริหารงานนักเรียนพักนอนของโรงเรียนพื้นที่สูงในถิ่นทุรกันดาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาน่าน เขต 2 ผู้ศึกษาได้จัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็นโดยเรียงตามค่า  $PNI_{Modified}$  หากพิจารณารายชื่อ พบว่าค่า  $PNI_{Modified}$  สูงที่สุดในการวิจัยครั้งนี้ คือ หอพักนักเรียนมีครุภัณฑ์สำนักงานที่จำเป็นสำหรับพักนอนเพียงพอกับการใช้งาน เช่น พัดลม ตู้เสื้อผ้า มีค่า  $PNI_{Modified}$  เท่ากับ 0.394 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโรงเรียนอาจจะมีครุภัณฑ์แต่ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ครุภัณฑ์ที่มีอยู่ชำรุดเสียหายไม่มีงบประมาณในการซ่อมแซมหรือจัดซื้อใหม่ หรือไม่เคยมีครุภัณฑ์มาก่อนเนื่องจากอาคารพักนอนส่วนใหญ่เป็นแบบไม่ได้มาตรฐาน เป็นอาคารสร้างเอง อาคารบริจาค หรือปรับปรุงจากห้องพัสดุ และอาคารเก่าในโรงเรียนจึงไม่มีครุภัณฑ์ประกอบมาตั้งแต่ต้น ซึ่งสอดคล้องกับรายงานวิจัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 34 (2559) ที่พบว่า โรงเรียนพักนอนในสังกัดขาดแคลนอุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น ตู้เก็บเสื้อผ้า เติง ที่ประกอบอาหาร ลานซักล้าง ที่ตากผ้า เป็นต้น

อันดับดับที่ 2 คือ ครูพักนอนได้รับการสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติหน้าที่ เช่น ค่าตอบแทน การให้รางวัล มีค่า  $PNI_{Modified}$  เท่ากับ 0.363 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโรงเรียนพักนอนไม่มีครูประจำพักนอนที่ดูแลนักเรียน โดยเฉพาะ ทำให้ครูต้องทำงานเพิ่มเติมนอกจากการเรียนการสอนในเวลาปกติ และผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนกันมาทำหน้าที่ดูแลนักเรียนพักนอนหลังเลิกเรียน ไม่เว้นแม้กระทั่งวันหยุด ทำให้ครูต้องเสียสละอย่างมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย อรุณ มั่งมีศรีสุข (2562) และรายงานวิจัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 34 (2559) ที่กล่าวไว้ว่า ครูมีภาระงานหนักมากทั้งการจัดการเรียนรู้ในภาคกลางวัน และการดูแลความเป็นอยู่ของนักเรียนพักนอนหลังเลิกเรียนและวันหยุดเสาร์อาทิตย์ ตลอดจนการสอนเสริมทักษะชีวิตและทักษะอาชีพให้นักเรียนพักนอน โดยไม่ได้รับค่าตอบแทน ส่งผลให้ครูขาดขวัญกำลังใจในการปฏิบัติหน้าที่



และอันดับที่ 3 คือ หอพักนักเรียนมีอุปกรณ์และครุภัณฑ์งานบ้านเพียงพอกับการใช้งาน เช่น อุปกรณ์ซักล้างเครื่องซักผ้า มีค่า PNI<sub>Modified</sub> เท่ากับ 0.339 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโรงเรียนมีความขาดแคลนอุปกรณ์และครุภัณฑ์งานบ้าน ประกอบกับเด็กนักเรียนส่วนใหญ่ที่มาพักนอนเป็นเด็กด้อยโอกาส ครอบครัวมีฐานะไม่ค่อยดีนัก จึงไม่ค่อยที่จะใส่ใจดูแลด้านสุขลักษณะ การเสริมสร้างและปลูกฝังการรักษาความสะอาดให้กับนักเรียน ย่อมจะส่งผลให้นักเรียนมีสุขภาพที่ดีด้วย สอดคล้องกับงานวิจัย ขจร โลภุสรณ์ (2552) ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ว่า ด้านสุขลักษณะของหอพักนักเรียน ควรมีน้ำใช้และแสงสว่างเพียงพอ ควรมีการจัดห้องนอนเป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่แออัด สะอาด ควรมีอุปกรณ์ทำความสะอาด และมีที่ทิ้งขยะ

### ข้อเสนอแนะ

#### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผู้บริหารโรงเรียน และหน่วยงานต้นสังกัด ควรสนับสนุนอุปกรณ์และครุภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานนักเรียนพักนอน เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีคุณภาพชีวิตและสุขลักษณะที่ดี โดยการขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากส่วนกลางหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือการระดมทุน

1.2 ผู้บริหารโรงเรียน และหน่วยงานต้นสังกัด ต้องร่วมมือกันสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติหน้าที่ให้กับครูพักนอน ในด้านต่าง ๆ ให้ครูรู้สึกภาคภูมิใจในความเป็นครู ตลอดจนส่งเสริมสร้างความก้าวหน้าในอาชีพให้กับครู เพราะถ้าหากครูได้รับการดูแลที่ดีแล้ว ย่อมส่งผลดีถึงตัวนักเรียนด้วย

1.3 ควรมีการทบทวนแนวทางในการจัดสรรงบประมาณจากส่วนกลาง เพื่อให้เกิดการพัฒนาการบริหารงานนักเรียนพักนอนของโรงเรียนพื้นที่สูงในถิ่นทุรกันดารให้มีประสิทธิภาพ และตอบสนองต่อความต้องการจำเป็น

#### 2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาความต้องการจำเป็นในการบริหารงานนักเรียนพักนอนของโรงเรียนพื้นที่สูงในถิ่นทุรกันดารในระดับพื้นที่ หรือระดับประเทศ เพื่อรวบรวมเป็นภาพรวมข้อมูลความต้องการของโรงเรียนในการเสนอขอรับการสนับสนุนงบประมาณ

2.2 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบความต้องการจำเป็นในการบริหารงานนักเรียนพักนอน ของโรงเรียนปกติและโรงเรียนพื้นที่สูงในถิ่นทุรกันดาร

### เอกสารอ้างอิง

กานต์ธีรา ภูริวิกรัย. (2564). การศึกษาโลกในศตวรรษที่ 21 : ระบบยังเหลื่อมล้ำ การเรียนรู้ยังวิกฤต. สืบค้นเมื่อ 18 กรกฎาคม, 2566, จาก <https://www.eef.or.th/global-education/>

- ขจร โสภุสสรณ์. (2552). การบริหารจัดการหอพักของโรงเรียนรัฐบาลและเอกชนในเขตพื้นที่การศึกษา  
เชียงใหม่ เขต 6 ตามความคิดเห็นของนักเรียนพักนอน. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการ  
บริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- จกกล แก้วโก. (2564). กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนในพื้นที่สูงและทุรกันดาร. วารสารวิชาการและวิจัยสังคม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, 16(3), 147-160.
- ณัฐวิภา พิศลยบุตร. (2559). ปัญหาความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาของไทย: อีกหนึ่งปัญหาด้านการศึกษาที่ภาครัฐ  
ควรใส่ใจ. สืบค้นเมื่อ 18 กรกฎาคม 2566, จาก <https://thaipublica.org/2016/05/pier-4/>
- มนต์นภัส มโนการณ. การสังเคราะห์การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานบนพื้นที่สูงและทุรกันดาร. วารสารวิชาการ  
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 18(1), 70-82.
- วรวิทย์ วศินสรการ. (2539). โรงเรียนประจำ. สารานุกรมศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนคริน  
ทรวิโรฒ, 15, 107-110.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2558). การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่ง  
จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 34. (2559). การศึกษาเปรียบเทียบการบริหารจัดการโรงเรียน  
พักนอนของโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ กับโรงเรียนพักนอนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
มัธยมศึกษา เขต 34. สืบค้นเมื่อ 10 ตุลาคม, 2566, จาก  
<https://www.secondarycm.go.th/web/plan>
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2565). คู่มือเกณฑ์การคัดกรองโรงเรียนที่ตั้งในพื้นที่ลักษณะ  
พิเศษ (โรงเรียนพื้นที่ภูเขาสูงในถิ่นทุรกันดาร). กรุงเทพฯ: สำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2566). คู่มือการเสนอขอรับการสนับสนุนงบประมาณสำหรับ  
โรงเรียน ที่ตั้งในพื้นที่ลักษณะพิเศษ(โรงเรียนพื้นที่สูงในถิ่นทุรกันดารและโรงเรียนพื้นที่เกาะ)  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566. กรุงเทพฯ: สำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงาน  
คณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน.
- อรนุช มั่งมีสุขศิริ. (2562). การวิจัยและพัฒนาแนวทางการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางการเรียนรู้ ของ  
โรงเรียนประจำพักนอน ภาคเหนือ. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
กระทรวงศึกษาธิการ.

## การเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์สำคัญอย่างไรต่อนักเรียนในปัจจุบัน How Social and Emotional Learning Are Important for Students in Today's World

นันทบุญณภัค พรหมมา \*

Nandnabhaga Promma \*

โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง  
Demonstration School of Muban Chombueng Rajabhat University

\*Corresponding author : noojane005@gmail.com

### สาระสังเขป

การเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ (Social-Emotional Learning: SEL) ประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ประการ ได้แก่ การตระหนักรู้ในตัวเอง การจัดการตัวเอง การตระหนักรู้สังคม ทักษะด้านความสัมพันธ์ และการรับผิดชอบต่อการตัดสินใจ ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับนักเรียนทุกคนในศตวรรษที่ 21 ทักษะเหล่านี้ช่วยให้นักเรียนสามารถเข้าใจตนเองและผู้อื่นได้อย่างลึกซึ้ง จัดการกับอารมณ์ของตนเองได้อย่างเหมาะสม พัฒนาความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น และสร้างความสำเร็จทั้งในด้านการเรียนและชีวิตส่วนตัว ในสถานการณ์ทางสังคมปัจจุบันที่เต็มไปด้วยความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว นักเรียนจำเป็นต้องมีทักษะทางสังคมและอารมณ์ที่เข้มแข็งเพื่อเผชิญกับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นักเรียนที่มีทักษะทางสังคมและอารมณ์ที่ดีจะสามารถปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงได้ดี เข้าใจความคิดเห็นที่แตกต่าง และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี ซึ่งจะนำไปสู่ความสำเร็จในการศึกษาและการประกอบอาชีพในอนาคต นอกจากนี้ทักษะทางสังคมและอารมณ์ยังมีความสำคัญต่อสุขภาพจิตและความเป็นอยู่ที่ดีของนักเรียนอีกด้วย นักเรียนที่มีทักษะทางสังคมและอารมณ์ที่ดีจะสามารถจัดการกับความเครียดและอารมณ์เชิงลบได้อย่างเหมาะสม ซึ่งจะช่วยป้องกันปัญหาสุขภาพจิต เช่น โรคซึมเศร้า โรควิตกกังวล และปัญหาพฤติกรรมต่าง ๆ

จากการศึกษาพบว่า นักเรียนที่มีทักษะทางสังคมและอารมณ์ที่ดีจะมีผลการเรียนที่ดีกว่า มีโอกาสประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพมากขึ้น และมีคุณภาพชีวิตที่ดียิ่งขึ้น ดังนั้น โรงเรียนจึงควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะทางสังคมและอารมณ์ของนักเรียน

**คำสำคัญ :** ทักษะการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ / ทักษะจำเป็นในศตวรรษที่ 21 / ปัญหาในโรงเรียน

## Summary

Social-Emotional Learning (SEL) in academics encompasses five components: self-awareness, self-management, social awareness, relationship skills, and responsible decision-making. These skills are crucial for students in the 21st century, enabling them to deeply understand themselves and others, manage emotions effectively, cultivate positive relationships, and make informed decisions. In the rapidly changing social landscape, students need robust social and emotional skills to navigate diverse situations efficiently. Students equipped with strong social and emotional skills can adeptly handle change, appreciate diverse perspectives, and collaborate effectively, leading to success in both academic and personal realms. Moreover, these skills play a vital role in mental health and the overall well-being of students. Individuals with well-developed social and emotional skills can manage stress and negative emotions appropriately, preventing mental health issues such as depression, anxiety disorders, and various behavioral problems.

Research indicates that students with strong social and emotional skills tend to achieve better academic outcomes, have increased career success, and enjoy a higher quality of life. Therefore, schools should prioritize the development of social and emotional skills in students.

**Keywords :** Social-Emotional Learning (SEL) Skills / Essential for the 21st Century / School Challenges.

## บทนำ

ด้วยสถานการณ์สังคมปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงและเกิดความผันผวนอยู่ตลอดเวลา ส่วนหนึ่งผลกระทบหลังจากเหตุการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ซึ่งปัญหาด้านการศึกษาเป็นปัญหาที่ได้รับผลกระทบโดยตรง เนื่องจากทั้งครู นักเรียน และผู้ปกครองต้องปรับตัวอย่างกะทันหัน โดยรูปแบบการจัดการเรียนรู้เปลี่ยนแปลงจากการเรียนในห้องเรียนปกติสู่รูปแบบการเรียนในระบบออนไลน์ นอกจากนี้ครูจะมีความยากลำบากในการพัฒนาวิธีการสอนให้เหมาะสมกับรูปแบบการเรียนรู้ใหม่แล้ว ในขณะที่ตัวนักเรียนก็ต้องปรับตัวกับข้อจำกัดต่าง ๆ ในการศึกษา เช่น การเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ให้สอดคล้องกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ การเตรียมสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียน การปรับเวลาเรียน ฯลฯ ซึ่งก็พบว่านักเรียนจำนวนมากที่ไม่สามารถเข้าเรียนในระบบดังกล่าวได้ เนื่องจากขาดปัจจัยสนับสนุนทั้งด้านอุปกรณ์ ความ

รับผิดชอบและความพร้อมในด้านต่าง ๆ เป็นเหตุให้มีนักเรียนจำนวนมากหลุดจากระบบการศึกษาไป นอกจากนี้ยังพบว่าในปัจจุบันมีนักเรียนหลุดจากระบบการศึกษามากกว่า 100,000 คน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2566) สาเหตุหลักเกิดจากความไม่พร้อมของครอบครัวที่ไม่สามารถรองรับค่าใช้จ่ายในการดำรงชีวิตได้ อีกทั้งยังเกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพสังคมที่ทำให้หลายครอบครัวติดอยู่ในสภาวะถดถอย ไม่สามารถฟื้นตัวและกลับมาในสภาพที่ดีขึ้นได้ ส่งผลให้นักเรียนเกิดความเครียด ซึ่งจากการสำรวจสถานการณ์สุขภาพจิตในปี 2566 พบว่ากลุ่มวัยรุ่นและเยาวชนที่อยู่ในช่วงอายุ 15-24 ปี มีคะแนนสุขภาพจิตที่ต่ำ โดยเฉพาะกลุ่มอายุต่ำกว่า 20 ปี มีระดับความเครียดที่สูง และมีความเสี่ยงในการพบกับภาวะซึมเศร้าและภาวะเสี่ยงที่จะทำร้ายตนเองสูงกว่ากลุ่มผู้ใหญ่ที่อยู่ในวัยทำงาน ทั้งนี้ยังพบว่านักเรียนและนักศึกษาเป็นกลุ่มที่มีโอกาสที่จะพบกับปัญหาสุขภาพจิต เช่น ภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล และความเครียด หากไม่ได้รับการดูแลและสนับสนุนในการสร้างสุขภาพจิตที่แข็งแกร่ง อาจส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต และอาจส่งผลกระทบต่อสังคมรอบข้างด้วย (อัมพร เบญจพลพิทักษ์, 2564)

นอกจากนี้ผลกระทบด้านพัฒนาการทางสังคมและอารมณ์ของผู้คนในสังคม เช่น ปัญหาการจัดการตัวเอง การจัดการอารมณ์ การขาดความรับผิดชอบ ปัญหาการถูกกลั่นแกล้งระรานผ่านโลกไซเบอร์ (Cyber bullying) ส่งผลให้เกิดความเครียดสะสม จากรายงานการเข้าถึงบริการของผู้ป่วยโรคซึมเศร้าแยกรายเดือนอายุ 15 ปีขึ้นไป ในเดือนสิงหาคม 2566 โดยใช้ข้อมูลประชากรประจำปี 2563 พบว่าประชากรประจำปี 2563 อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไปทั้งประเทศ จำนวน 50,249,499 คน มีจำนวนผู้ป่วยสะสมทั้งหมดที่ได้รับการวินิจฉัยและรักษาในจังหวัด จำนวน 1,218,053 คน (ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมประสานตัวชีวิตเกี่ยวกับภาวะซึมเศร้า กรมสุขภาพจิต, 2563) ซึ่งจากการรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ.2562 เป็นต้นมา พบว่า อัตราการฆ่าตัวตายสำเร็จของประเทศไทยสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องและเกินกว่าค่าเป้าหมายวิสัยทัศน์กรมสุขภาพจิต ระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2563-2566) ซึ่งกำหนดอัตราการฆ่าตัวตายสำเร็จไม่เกิน 6.3 ต่อแสนประชากร และในปี พ.ศ 2564 อัตราการฆ่าตัวตายสำเร็จ ยังเพิ่มสูงขึ้นเป็น 7.38 ต่อแสนประชากร และข้อมูลรายงานการเฝ้าระวังผู้พยายามทำร้ายตัวเอง กรณีไม่เสียชีวิต พ.ศ.2564 กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข พบว่า กลุ่มวัยรุ่น /นักศึกษา (15-19 ปี) เป็นกลุ่มที่มีอัตราพยายามฆ่าตัวตายสูงกว่ากลุ่มอายุอื่น ๆ คิดเป็น 224.34 ต่อประชากรหนึ่งแสนคน รองลงมาคือ กลุ่มวัยทำงาน 45.24 ต่อประชากรหนึ่งแสนคน เป็นนักเรียนนักศึกษาร้อยละ 44.6 (ศูนย์เฝ้าระวังการฆ่าตัวตาย โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์, 2566) ซึ่งการป้องกันปัญหาดังกล่าวผู้มีส่วนร่วมทุกฝ่ายต้องร่วมกันส่งเสริมการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์สร้างความเข้มแข็งด้านจิตใจด้วยกระบวนการการถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจในเจตคติของการอยู่อย่างมีความสุข การคิดเชิงบวก การอยู่ร่วมกันเสมือนญาติ การยอมรับให้เกียรติซึ่งกันและมีการสื่อสารระหว่างกัน เชื่อว่าการแก้ไขปัญหาหรือการจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นทุกเรื่อง (อรพิน ยอดกลาง และคณะ, 2563) ซึ่งในกระบวนการพัฒนาทักษะด้านอารมณ์และสังคม ที่มีความสำคัญในการเตรียมความพร้อมให้กับเด็กในการรับมือกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ต้องเผชิญได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ในความเป็นจริงทักษะเหล่านี้มักได้รับการให้ความสำคัญน้อยกว่าที่ควร ซึ่งทักษะดังกล่าวมีความสำคัญไม่น้อยกว่าทักษะทางวิชาการ การให้ความสำคัญกับทักษะที่เป็น soft skills น้อยกว่าที่ควรจะเป็น กลายเป็นหนึ่งในปัญหาของระบบการศึกษา และเป็นความท้าทายด้านทักษะในการทำงานของเด็กเมื่อโตขึ้นและเข้าสู่ตลาดแรงงาน

การเรียนรู้สังคมและอารมณ์ (Social Emotional Learning หรือ SEL) เป็นแนวคิดทางการศึกษาที่เน้นความสำคัญของการพัฒนาทักษะทางสังคม ทางอารมณ์ และทางจิตใจเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และการเติบโตของเด็กและผู้เรียนทั่วไป การเรียนรู้ในด้านทักษะทางสังคมและอารมณ์เป็นประเด็นที่การศึกษายุคใหม่ให้ความสำคัญนอกเหนือจากการจัดการเรียนรู้ด้านอื่น ๆ แม้แต่องค์กรระดับโลกอย่างองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (The Organization for Economic Co-operation and Development: OECD) และองค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization: UNESCO) เองก็ยังคงเตรียมส่งเสริมการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ ให้แก่นักเรียนครู และชุมชน โดยแนวคิดนี้เริ่มมีการกล่าวถึงบ่อยครั้งในช่วงหลายปีที่ผ่านมา และในประเทศไทยก็เริ่มให้ความสำคัญกับทการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์กันมากขึ้น แต่หากย้อนกลับไปถึงจุดเริ่มต้น แนวคิดการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ ได้มีการศึกษาวิจัยมานานเกือบ 3 ทศวรรษ โดยจุดเริ่มต้นของแนวคิดการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ เกิดขึ้นเมื่อปี 1994 ในสหรัฐอเมริกาโดยเกิดจากความร่วมมือของนักวิชาการ มีผู้เชี่ยวชาญทั้งทางด้านความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional intelligence) พัฒนาการของเด็ก สาธารณสุขศาสตร์ และสาขาอื่น ๆ รวมตัวกันเพื่อวิเคราะห์และระบุปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมการเติบโตของบุคคลให้เติบโตได้อย่างสมบูรณ์ รวมถึงสภาพแวดล้อมในโรงเรียนและชีวิตนอกโรงเรียน ซึ่งแนวคิดนี้ได้รับคำนิยามโดย Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning (CASEL, 2023) ว่าเป็นกระบวนการที่เด็กและผู้ใหญ่เข้าใจและจัดการกับอารมณ์ กำหนดและบรรลุเป้าหมายเชิงบวก มีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น สร้างความสัมพันธ์เชิงบวก และตัดสินใจอย่างมีความรับผิดชอบ การเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ จึงเป็นทักษะที่จำเป็นและมีประโยชน์ต่อทุกคน ช่วยให้มีสัมพันธ์ที่ดีและสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างราบรื่นเช่นเดียวกับการปลูกฝังทักษะอื่น ๆ ให้นักเรียน โดยจุดเริ่มต้นในการพัฒนาการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์อาจไม่จำเป็นต้องอยู่ในหลักสูตรการเรียนที่เข้มข้นในห้องเรียนแต่ครู ผู้บริหาร และบุคลากรสนับสนุนต้องเข้าใจความสามารถทางด้านสังคมและอารมณ์ของตนเองก่อนเพื่อที่จะสอนเรื่องเหล่านี้ให้กับนักเรียนได้ ซึ่งก็สอดคล้องกับงานวิจัยที่เผยแพร่โดย RAND ที่ได้จัดทำขึ้นก่อนเกิดการระบาดของ COVID-19 พบว่า ครูร้อยละ 80 ต้องการให้มีการพัฒนาเชิงวิชาชีพในหลาย ๆ เรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ โดยมีประเด็นท้าทายคือจะทำอย่างไรให้เกิดการลงมือปฏิบัติขึ้นจริง และแนวทางพัฒนาการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ ให้นักเรียนที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม ภาษา หรือนักเรียนที่มีความบกพร่องทางร่างกายได้อย่างไร (Prothero, 2020) จากผลการวิจัยเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ซึ่งศึกษาจากโรงเรียนที่เข้าร่วมทั้งหมด 213 โรงเรียน ตั้งแต่ระดับปฐมวัยถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 270,034 คน พบว่า การพัฒนาการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์เป็นรายบุคคลช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้ถึงร้อยละ 11 เมื่อเทียบกับนักเรียนที่ไม่ได้เข้าร่วม นักเรียนที่เข้าร่วมในหลักสูตรการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ มีพฤติกรรมในห้องเรียนดีขึ้น ความสามารถในการจัดการความเครียด ภาวะซึมเศร้า และทัศนคติดีขึ้น รวมทั้งการพัฒนาความสัมพันธ์กับผู้อื่นดีขึ้น การวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยเกี่ยวกับความสม่ำเสมอระหว่างที่วิจัยอิสระซึ่งยืนยันว่าหลักสูตรการเรียนรู้ทาง



สังคมและอารมณ์ที่มีกระบวนการดำเนินการอย่างดีนั้น มีประโยชน์ในทางปฏิบัติของการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ นักเรียนจำนวนร้อยละ 27 มีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้นเมื่อจบหลักสูตร และนักเรียนร้อยละ 24 มีพฤติกรรมทางสังคมที่ดีขึ้นและระดับความทุกข์ที่ลดลง (Durlak et al., 2011)

### ความหมายการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์

การเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ (Social and Emotional Learning - SEL) เป็นแนวคิดที่ได้รับความสนใจและศึกษาจากนักวิจัยทางการศึกษา นักจิตวิทยา นักสังคมวิทยา และนักพัฒนาบุคคลอย่างแพร่หลายทั่วโลก หลายองค์กร สถาบันการศึกษา ได้นำแนวคิดนี้มาปรับใช้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้และการเรียนรู้ในหลากหลายระดับ ซึ่งมีนักการศึกษา นักจิตวิทยา และองค์กรต่าง ๆ Inskru (2022) Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning (CASEL, 2023) Panorama Education (2023) รังสิริศัพท์ วงศ์อุปราช และพีร วงศ์อุปราช (2555) ปรรารถนา หาญเมธี (2564) ได้ให้ความหมายของแนวคิดการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ไว้ สรุปได้ว่าการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการรับรู้และเข้าใจตนเองและผู้อื่น มีทักษะในการจัดการกับอารมณ์และการแสดงออกอย่างเหมาะสม สามารถสื่อสารสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข รับผิดชอบในการตัดสินใจของตนเอง และสามารถแก้ไขปัญหาได้ด้วยวิธีการที่เหมาะสม

### องค์ประกอบของการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์

การเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ (Social and Emotional Learning - SEL) ส่งผลดีต่อการพัฒนาบุคลิกภาพและความเป็นอยู่ของบุคคลในด้านต่าง ๆ ซึ่งส่งผลต่อการเรียนรู้และการดำเนินชีวิตในทางบวก นักการศึกษา นักจิตวิทยา และองค์กรต่าง ๆ ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของแนวคิดการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ไว้ซึ่งผู้เขียนได้สังเคราะห์องค์ประกอบของการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางสังเคราะห์องค์ประกอบของการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์

(CASEL, 2023)	Life Education (2023)	จิราพร เณรธรรณี (2564)	นรรธพร จันทร์เฉลี่ย เสริบุตร (2565)	นภัทร สิทธิธาโนมัย (2566)	นันทฤณภัค พรหมมา (2566)
1. การตระหนักรู้ในตัวเอง (Self-awareness)	1.การตระหนักรู้ตัวเอง(Self-awareness)	1. การตระหนักรู้ในตัวเอง(Self-Awareness )	ส่วนที่ 1 การรู้จักตนเอง	1. การตระหนักรู้ในตัวเอง (Self-awareness)	1.การตระหนักรู้ตัวเอง(Self-awareness)
2. การรู้จักบริหารจัดการอารมณ์ (Self-management)	2.การจัดการตัวเอง (Self-management)	2. การบริหารจัดการตัวเอง (Self-Management)	ส่วนที่ 2 การบริหารจัดการตนเอง	2. การรู้จักบริหารจัดการอารมณ์ (Self-management)	2.การจัดการตัวเอง (Self-management)



(CASEL, 2023)	Life Education (2023)	จิราพร เณรธรรณี (2564)	นรธพร จันทร์เฉลี่ย เสริบุตร (2565)	นภัทร สิทธาโน มัย (2566)	นันทฎณ์กัศ พรหมมา (2566)
3. ความเข้าใจหรือตระหนักรู้ด้านสังคม (Social awareness)	3. การตระหนักรู้สังคม (Social awareness)	5. การตระหนักรู้ทางสังคม (Social Awareness)	ส่วนที่ 5 ทักษะทางสังคม	3. ความเข้าใจหรือตระหนักรู้ด้านสังคม (Social awareness)	3. การตระหนักรู้สังคม (Social awareness)
4. ทักษะด้านความสัมพันธ์ (Relationship skills)	4. ทักษะสัมพันธ์ภาพ (Relationship skill)	4. ทักษะด้านความสัมพันธ์ (Relationship Skills)	ส่วนที่ 4 ทักษะด้านความสัมพันธ์	4. มีทักษะด้านความสัมพันธ์ (Relationship skills)	4. ทักษะด้านความสัมพันธ์ (Relationship skills)
5. การรับผิดชอบในสิ่งที่ตัดสินใจได้ (Responsible decision making)	5. การรับผิดชอบต่อการตัดสินใจ (Responsible decision-making)	3. ความรับผิดชอบในสิ่งที่ตัวเองเลือก (Responsible Decision-Making)	ส่วนที่ 3 การรับผิดชอบต่อตนเอง	5. รับผิดชอบในสิ่งที่ตัดสินใจได้ (Responsible decision-making)	5. การรับผิดชอบต่อการตัดสินใจ (Responsible decision-making)

จากแนวคิดของนักการศึกษาและนักจิตวิทยาข้างต้น ผู้เขียนได้สังเคราะห์องค์ประกอบของการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ได้ 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1. การตระหนักรู้ตัวเอง (Self-awareness) คือ ความสามารถของนักเรียนในการเข้าใจอารมณ์ ความคิดของตนเอง และสามารถบ่งบอกได้ว่าความคิดและอารมณ์ที่เกิดขึ้นกับตัวเองเป็นอย่างไรและส่งผลต่อพฤติกรรมของตนเองอย่างไร อีกทั้งยังเข้าใจในข้อจำกัดของการควบคุมอารมณ์ตัวเองได้ มีความมั่นใจ และมองโลกในแง่ดี เช่น เข้าใจในอัตลักษณ์หรือลักษณะเฉพาะ และความแตกต่างของบุคคลและสังคม

2. การจัดการตัวเอง (Self-management) คือ ความสามารถในการจัดการอารมณ์ ความรู้สึกความคิด และพฤติกรรมของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนด เช่น การชะลอความพึงพอใจ การจัดการความเครียด การมีวินัย การมีความรับผิดชอบ และการตั้งเป้าหมาย เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จทั้งในระดับบุคคลและระดับกลุ่ม

3. การตระหนักรู้สังคม (Social awareness) คือ ความสามารถในการเข้าใจมุมมองและเอาใจใส่ผู้อื่น รวมถึงจากภูมิหลังวัฒนธรรมและบริบทที่หลากหลาย รวมถึงความสามารถในการรับรู้และเห็นถึงความต้องการ และโอกาสของผู้อื่นในสถานการณ์ต่าง ๆ แสดงให้เห็นถึงความเคารพและความเข้าใจต่อความแตกต่าง รวมถึงบรรทัดฐานที่ไม่ยุติธรรม และสามารถทำความเข้าใจต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นและตอบสนองต่อผู้อื่นอย่างเหมาะสม

4. ทักษะด้านความสัมพันธ์ (Relationship skills) คือ ความสามารถในการสร้างและรักษาความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคลและกลุ่มคน รวมไปถึงการสื่อสารอย่างชัดเจน การรับฟังอย่างกระตือรือร้น และความสามารถในการทำงานร่วมกันกับผู้อื่น มีทักษะในการเจรจาต่อรองเพื่อจัดการความขัดแย้ง ร้องขอและให้ความช่วยเหลือเมื่อจำเป็น รับฟังและเชื่อมต่อและประสานงานอย่างมีประสิทธิภาพและประนีประนอม สามารถเรียนรู้ที่จะเป็นส่วนหนึ่งในทีม และมีความเป็นผู้นำที่มีคุณภาพและกับสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี

5. การรับผิดชอบต่อการตัดสินใจ (Responsible decision-making) คือ ความสามารถในการตัดสินใจและแก้ปัญหาอย่างตั้งใจ รวมถึงการพิจารณาตามมาตรฐานทางจริยธรรมโดยคำนึงถึงความปลอดภัยและความเหมาะสมทางสังคม และการเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคล รวมถึงความพร้อมที่จะยอมรับและรับผิดชอบผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นได้

#### แนวทางการพัฒนาการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ของนักเรียน

##### 1. สาระสำคัญของแนวคิดการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ และหลักการของแนวคิดการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์

จากการศึกษาการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง ผู้เขียนสรุปได้ว่าการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์นั้นเป็นการให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะทางสังคมและอารมณ์ในนักเรียน เพื่อให้เติบโตเป็นบุคคลที่มีความสามารถในการจัดการความรู้สึก การเข้าใจตนเองและผู้อื่น การสร้างความสัมพันธ์ที่ดี การแก้ไขปัญหา และการตัดสินใจที่มีความรับผิดชอบผ่านการเรียนรู้และปฏิบัติในบริบทที่แตกต่างกัน เช่น ในการเรียนในห้องเรียน การทำงานเป็นทีม และการจัดการกับอารมณ์ โดยแนวคิดนี้มุ่งเน้นการส่งเสริมพัฒนาทักษะทางสังคมและอารมณ์เพื่อให้นักเรียนมีความเข้มแข็งทั้งส่วนบุคคลและทางสังคม โดยเขียนได้สรุปสาระสำคัญและหลักการของแนวคิดการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สรุปสาระสำคัญของการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ และหลักการของการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์

สาระสำคัญของการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์	หลักการของการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์
การเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์นั้นเป็นความสามารถของนักเรียนในการรับรู้และเข้าใจตนเอง	1. การรับรู้และเข้าใจตนเองของนักเรียน โดยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการรับรู้และเข้าใจตนเอง เกี่ยวกับความสามารถของนักเรียนในการเข้าใจอารมณ์ ความคิดของตนเอง และสามารถบ่งบอกได้ว่าความคิดและอารมณ์ที่เกิดขึ้นกับตัวเองเป็นอย่างไรและส่งผลต่อพฤติกรรมของตนเองอย่างไร อีกทั้งยังเข้าใจในข้อจำกัดของการควบคุมอารมณ์ตัวเองได้ มีความมั่นใจ และมองโลกในแง่ดี
การเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์นั้นเป็นความสามารถของนักเรียนในการรับรู้และเข้าใจผู้อื่น	2. การรับรู้และเข้าใจผู้อื่นของนักเรียน โดยส่งเสริมให้นักเรียนได้เข้าใจเข้าใจมุมมองผู้อื่นจากภูมิหลังทางสังคม วัฒนธรรม และบริบทที่หลากหลาย รวมถึงความสามารถในการรับรู้และเห็นถึงความต้องการและโอกาสของผู้อื่นในสถานการณ์ต่าง ๆ แสดงให้เห็นถึงความเคารพและความเข้าใจต่อความแตกต่าง รวมถึงบรรทัดฐานที่ไม่ยุติธรรม

สาระสำคัญของการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์	หลักการของการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์
	และสามารถทำความเข้าใจต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นและตอบสนองต่อผู้อื่นอย่างเหมาะสม
การเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์เกี่ยวข้องกับทักษะในการจัดการกับอารมณ์และการแสดงออกอย่างเหมาะสม	3. การจัดการกับอารมณ์และการแสดงออกอย่างเหมาะสมของนักเรียนเป็นกระบวนการที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกการจัดการอารมณ์ ความรู้สึก และความคิดของตนในสถานการณ์ที่แตกต่างกันอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมุ่งหวังให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนด เช่น การเรียนรู้การชะลอความพึงพอใจ การจัดการความเครียด การฝึกวินัย การสร้างความรับผิดชอบ และการตั้งเป้าหมาย ทั้งในระดับบุคคลและระดับกลุ่ม
การเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์เกี่ยวข้องกับความสามารถในการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข	4. การสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขของนักเรียน เป็นผลมาจากการส่งเสริมให้นักเรียนฝึกการร่วมมือและการทำงานเป็นทีม พร้อมกับความเข้าใจและเข้าถึงความรู้สึกและมุมมองของผู้อื่น นอกจากนี้ยังส่งเสริมการเรียนรู้ทักษะในการแก้ไขข้อขัดแย้งอย่างสันติ การให้ความช่วยเหลือและเป็นภาคีกับผู้อื่น ด้วยการใช้ภาษาและวิธีการสื่อสารที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย เพื่อป้องกันความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนและช่วยลดความขัดแย้งในการทำงานร่วมกัน
การเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์เกี่ยวข้องกับการมีความรับผิดชอบในการตัดสินใจของตนเองและสามารถแก้ไขปัญหาได้ด้วยวิธีการที่เหมาะสม	5. การมีความรับผิดชอบในการตัดสินใจของตนเองและสามารถแก้ไขปัญหาได้ด้วยวิธีการที่เหมาะสมของนักเรียนเกิดขึ้นได้โดยการฝึกให้นักเรียนสามารถแก้ปัญหาอย่างตั้งใจ โดยพิจารณาตามมาตรฐานทางจริยธรรม โดยคำนึงถึงความปลอดภัย และความเหมาะสมทางสังคม รวมถึงความพร้อมที่จะยอมรับและรับผิดชอบต่อผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างมีความสุข

จากการสังเคราะห์สาระสำคัญของการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ สามารถสรุปหลักการของการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ ได้ดังนี้

1. การรับรู้และเข้าใจตนเองของนักเรียน โดยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการรับรู้และเข้าใจตนเอง เกี่ยวกับการเข้าใจอารมณ์ ความคิดของตนเอง และสามารถบอกได้ว่าความคิดและอารมณ์ที่เกิดขึ้นกับตัวเองเป็นอย่างไร และส่งผลต่อพฤติกรรมของตนเองอย่างไร อีกทั้งยังเข้าใจในข้อจำกัดของการควบคุมอารมณ์ตัวเองได้ มีความมั่นใจ และมองโลกในแง่ดี โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้พิจารณา อารมณ์ ความรู้สึก และเข้าใจความคิดของตัวเองที่เกิดขึ้น

2. การรับรู้และเข้าใจผู้อื่นของนักเรียน โดยส่งเสริมให้นักเรียนได้เข้าใจเข้าใจมุมมองผู้อื่นจากภูมิหลังทางสังคม วัฒนธรรม และบริบทที่หลากหลาย รวมถึงความสามารถในการรับรู้และเห็นถึงความต้องการและโอกาสของผู้อื่นในสถานการณ์ต่าง ๆ แสดงให้เห็นถึงความเคารพและความเข้าใจต่อความแตกต่าง รวมถึงบรรทัดฐานที่ไม่ยุติธรรม และสามารถทำความเข้าใจต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นและตอบสนองต่อผู้อื่นอย่างเหมาะสม

3. การจัดการกับอารมณ์และการแสดงออกอย่างเหมาะสมของนักเรียนเป็นกระบวนการที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกการจัดการอารมณ์ ความรู้สึก และความคิดของตนในสถานการณ์ที่แตกต่างกันอย่างมี

ประสิทธิภาพ โดยมุ่งหวังให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนด เช่น การเรียนรู้การชะลอความพึงพอใจ การจัดการความเครียด การฝึกวินัย การสร้างความรับผิดชอบ และการตั้งเป้าหมาย ทั้งในระดับบุคคลและระดับกลุ่ม

4. การสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขของนักเรียน เป็นผลมาจากการส่งเสริมให้นักเรียนฝึกการร่วมมือและการทำงานเป็นทีม พร้อมกับความเข้าใจและเข้าถึงความรู้สึกและมุมมองของผู้อื่น นอกจากนี้ยังส่งเสริมการเรียนรู้ทักษะในการแก้ไขข้อขัดแย้งอย่างสันติ การให้ความช่วยเหลือและเป็นภาคีกับผู้อื่น ด้วยการใช้ภาษาและวิธีการสื่อสารที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย เพื่อป้องกันความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน และช่วยลดความขัดแย้งในการทำงานร่วมกัน

5. การมีความรับผิดชอบในการตัดสินใจของตนเองและสามารถแก้ไขปัญหาได้ด้วยวิธีการที่เหมาะสมของนักเรียนเกิดขึ้นได้โดยการฝึกให้นักเรียนสามารถแก้ปัญหาอย่างตั้งใจ โดยพิจารณาตามมาตรฐานทางจริยธรรม โดยคำนึงถึงความปลอดภัย และความเหมาะสมทางสังคม รวมถึงความพร้อมที่จะยอมรับและรับผิดชอบต่อผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างมีความสุข

## 2. การกำหนดแนวทางการจัดการเรียนรู้

ผู้เขียนนำหลักการของการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ที่ได้ มาสังเคราะห์เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ ได้ตั้งแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 แสดงการสังเคราะห์แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้วรรณคดีโดยใช้แนวคิดการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์

## บทสรุป

การเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ (SEL) เป็นกระบวนการพัฒนาทักษะและความสามารถด้านอารมณ์ สังคม และความคิด ซึ่งช่วยให้นักเรียนสามารถเข้าใจตนเองและผู้อื่น จัดการกับอารมณ์ของตนเองได้อย่างเหมาะสม พัฒนาความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น และสร้างความสำเร็จทั้งในด้านการเรียนและชีวิตส่วนตัว ซึ่งการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์มีความสำคัญต่อนักเรียนในปัจจุบัน เนื่องจากสังคมปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและมีความซับซ้อนมากขึ้น นักเรียนจำเป็นต้องมีทักษะทางสังคมและอารมณ์ที่เข้มแข็งเพื่อเผชิญกับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างเช่น นักเรียนที่มีทักษะทางสังคมและอารมณ์ที่ดีจะสามารถปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงได้ดี เข้าใจความคิดเห็นที่แตกต่าง และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะนำไปสู่ความสำเร็จในการศึกษาและการประกอบอาชีพในอนาคต นอกจากนี้การเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ยังมีความสำคัญต่อสุขภาพจิตและความเป็นอยู่ที่ดีของนักเรียนอีกด้วย นักเรียนที่มีทักษะทางสังคมและอารมณ์ที่ดีจะสามารถจัดการกับความเครียดและอารมณ์เชิงลบได้อย่างเหมาะสม ซึ่งจะช่วยป้องกันปัญหาสุขภาพจิต เช่น โรคซึมเศร้า โรควิตกกังวล และปัญหาพฤติกรรม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Joseph A. Durlak et al. (2011) ได้ศึกษาเรื่องผลของการเพิ่มความรู้และความสามารถทางสังคมและอารมณ์ของนักเรียน: การวิเคราะห์แบบเมต้าข้อมูลของโครงการแก้ปัญหาที่ใช้ในโรงเรียน ผลการวิจัยเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ซึ่งศึกษาจากโรงเรียนที่เข้าร่วมทั้งหมด 213 โรงเรียน ตั้งแต่ระดับปฐมวัยถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 270,034 คน พบว่า การพัฒนาการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์เป็นรายบุคคล ช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้ถึงร้อยละ 11 เมื่อเทียบกับนักเรียนที่ไม่ได้เข้าร่วม นักเรียนที่เข้าร่วมในหลักสูตรการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ มีพฤติกรรมในห้องเรียนดีขึ้น ความสามารถในการจัดการความเครียด ภาวะซึมเศร้า และทัศนคติดีขึ้น รวมทั้งการพัฒนาความสัมพันธ์กับผู้อื่นดีขึ้น การวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยเกี่ยวกับความสม่ำเสมอระหว่างที่วิจัยอิสระซึ่งยืนยันว่าหลักสูตรการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ที่มีกระบวนการดำเนินการอย่างดีนั้น มีประโยชน์ในทางปฏิบัติของการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ นักเรียนจำนวนร้อยละ 27 มีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้นเมื่อจบหลักสูตร และนักเรียนร้อยละ 24 มีพฤติกรรมทางสังคมที่ดีขึ้นและระดับความทุกข์ที่ลดลง และงานวิจัยของ F. Fakhri and Puji Yanti Faujiyah (2019) ได้ศึกษาเรื่องการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ (Social Emotional Learning หรือ SEL) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทั้งทางสังคมและอารมณ์ รวมถึงความสามารถทางการศึกษาของเด็กปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่าเมื่อเด็กได้รับการฝึกการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ เด็กมักประสบการณ์ที่ดีขึ้นในเรื่องการสื่อสารทางสังคม การควบคุมอารมณ์ และผลการเรียนรู้ ซึ่งหลักสูตรนี้มุ่งเน้นสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เชิดชูและสนับสนุนที่จะสร้างพัฒนาการด้านอารมณ์ ความเห็นอกเห็นใจ และความสามารถในการแก้ปัญหาที่ทำให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาทั้งทางสังคมและทางอารมณ์ของเด็กโดยรวม

การพัฒนาการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ของนักเรียนสามารถทำได้โดยอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม ซึ่งแนวทางการพัฒนาการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ของนักเรียนมีหลายวิธี เช่นการบูรณาการการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์เข้ากับการเรียนการสอนในทุกระดับชั้น



การจัดให้มีกิจกรรมหรือหลักสูตรที่ส่งเสริมการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์สำหรับนักเรียน การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีความรู้และทักษะในการส่งเสริมการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ การสร้างความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ครอบครัว และชุมชนในการพัฒนาทักษะทางสังคมและอารมณ์ของนักเรียน ซึ่งการพัฒนาทักษะทางสังคมและอารมณ์ของนักเรียนเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยเตรียมความพร้อมให้นักเรียนสามารถเติบโตเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพและสามารถมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศได้อย่างยั่งยืน

### เอกสารอ้างอิง

Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning (CASEL). (2023). *What is social and emotional learning?*.<https://casel.org/>.

Durlak et al. (2011). *The impact of enhancing students' social and emotional learning: A meta-analysis of school-based universal*.[https://casel.org/wp-content/uploads/2016/08/PDF-3-Durlak-Weissberg-Dymnicki-Taylor\\_-Schellinger-2011-Meta-analysis.pdf](https://casel.org/wp-content/uploads/2016/08/PDF-3-Durlak-Weissberg-Dymnicki-Taylor_-Schellinger-2011-Meta-analysis.pdf)

F., & Faujiyah, P.Y. Fakhri. (2019). *Social Emotional Learning in Increasing the Social Emotional and Academic Development of Children in Early Childhood Education*. Proceedings of the 6th International Conference on Educational Research and Innovation (ICERI 2018): <https://www.semanticscholar.org/paper/Social-Emotional-Learning>

Inskru.(2022).ทำไมเราทุกคนต้องสนใจ “Social Emotional Learning” <https://inskru.com/idea/-N9VTpXvLYGcSyh1Thmg>

Panorama Education. (ม.ป.ป.). *USER GUIDE Panorama Social-Emotional Learning Survey*. <https://www.panoramaed.com/>

Prothero,A. (2022) . *The Secret to Improving Students' Social-Emotional Skills? Start With the Adults*. <https://www.edweek.org/leadership/the-secret-to-improving-students-social-emotional-skills-start-with-the-adults>

จิราพร เณรธณี. (2564).สร้าง SEL (Social Emotional Learning) ในห้องเรียนออนไลน์. <https://www.educathai.com/knowledge/articles/525>

นภัทร สิทธาโนมัย. (2566). *ทักษะอารมณ์ และสังคมในเด็ก*. หน้า 1-10.

นรรธพร จันท์เฉลี๋ย เสริบุตร. (2565). *การเรียนรู้ทางอารมณ์และสังคม (Social Emotional Learning)*. <https://www.starfishlabz.com/blog>

ปรารธนา หาญเมธี. (2564) .*ทักษะอารมณ์และสังคม (Social-Emotional Skills) ทักษะจำเป็นยิ่ง สำหรับเด็กปฐมวัยในวิถี New Normal*. <https://www.rlg-ef.com>



- รังสิริศม์ วงศ์อุปราช และพีร วงศ์อุปราช. (2555). การศึกษาเปรียบเทียบการเรียนรู้ทางอารมณ์และสังคมของ นักศึกษาปริญญาตรีระหว่างมหาวิทยาลัยรัฐและเอกชน. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยธนบุรี,6(12),7-24. <https://www.thonburi-u.ac.th/Journal/Document/6-12/12-1-Rangsirat-Phira.pdf>
- ศูนย์เฝ้าระวังการฆ่าตัวตาย โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์.(2566). รายงานจำนวนการฆ่าตัวตายของ ประเทศไทย. <https://suicide.dmh.go.th/report/suicide/>.
- ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมประสานตัวชี้วัดเกี่ยวกับภาวะซึมเศร้า กรมสุขภาพจิต.(2563). รายงานการเข้าถึงบริการของผู้ป่วยโรคซึมเศร้าปีงบประมาณ 2567(ใช้ประชากรประจำปี 2565 ในการคำนวณ). [https://www.thaidepression.com/www/report/main\\_report/](https://www.thaidepression.com/www/report/main_report/)
- อรพิน ยอดกลาง และคณะ. (2563). การป้องกันและลดปัญหาการฆ่าตัวตายในประเทศไทย (Suicide Prevention and reduce Self harm in Thailand). โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์ กรมสุขภาพจิต.
- อัมพร เบญจพลพิทักษ์. (2564). ประเมินสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นไทยกว่า 1.8 แสนราย พบเครียดสูง เสี่ยงซึมเศร้า ติดจอติดเกมออนไลน์มากขึ้น!! <https://www.hfocus.org/content/2021/10/23307>

## ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจไม่เลือกศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดพะเยา

### Factors Affecting the Decision not to Pursue Higher Education Among High School Students in Phayao Province

ณัททัย เขาเหิน<sup>1\*</sup> วรณวิศา สืบบุญสรณ์ คล้ายจำแลง<sup>2</sup> พร้อมพิไล บัวสุวรรณ<sup>3</sup>

Nahathai Khaohoen<sup>1\*</sup> Wanwisa Suebnusorn Klaijumlang<sup>2</sup> Prompilai Buasuwan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

<sup>2</sup>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

<sup>3</sup>รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

<sup>1</sup>Student of Department of Educational Administration, Faculty of Educational, Kasetsart University

<sup>2</sup>Assistant Professor of Department of Educational Administration, Faculty of Educational, Kasetsart University

<sup>3</sup>Associate Professor of Department of Educational Administration, Faculty of Educational, Kasetsart University

\*Corresponding author : Nahathai.kh@ku.th

#### บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจไม่เลือกศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาของนักเรียน และศึกษาข้อเสนอแนะของนักเรียนเกี่ยวกับการตัดสินใจไม่เลือกศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาของนักเรียน การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยใช้วิธีการศึกษาจากเรื่องเล่า (Narrative Research) การสังเกตการณ์ ประสบการณ์ของผู้ให้ข้อมูล และเข้าใจข้อมูลมากที่สุด เพื่อให้ได้ข้อมูลประจักษ์แจ้ง รวมทั้งผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purpose sampling) เพื่อให้ได้กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ที่มีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการ คือผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 3 คน อายุระหว่าง 17-18 ปี โดยใช้ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ใช้วิธีวิเคราะห์ข้อมูลของ Braun and Clarke (2006) มีวิธีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือ สอดคล้องของข้อมูลแบบ สามเส้า (Data triangulation) ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลอีกครั้ง (Member check) และการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนการวิเคราะห์ของ Braun and Clarke (2006)

ผลการศึกษสามารถสะท้อนผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล ได้เป็น 2 ประเด็นหลัก ดังนี้ 1) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจไม่ศึกษาต่อ คือ 1.สภาพครอบครัว 2.ฐานะทางเศรษฐกิจ 3.ผลการเรียน 4.ระบบการคัดเลือกเข้า

ศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา และ 5.การเดินทาง 2) ข้อเสนอแนะในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา รัฐควรให้การดูแลช่วยเหลือผู้ที่ต้องการศึกษาต่อแต่ติดปัญหาในเรื่องของทุนที่จะใช้ในการศึกษาต่อ กระทรวงศึกษาธิการควรกำหนดนโยบายที่ให้ความสำคัญของการมุ่งพัฒนาผู้เรียน ให้มีความรู้ และทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด ด้วยการปรับปรุงคุณภาพการศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยให้มีคุณภาพเท่าเทียมกัน โรงเรียนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความรู้ ทำความเข้าใจ และปรับทัศนคติทั้งผู้ปกครอง นักเรียน ให้รู้ถึงความสำคัญของการศึกษาว่าจะส่งผลต่อหน้าที่การงาน การดำเนินชีวิตในอนาคต

**คำสำคัญ :** การตัดสินใจ / การศึกษาต่อ / ระดับอุดมศึกษา

### Abstract

The purpose of this research was to study factors affecting students' decision not to continue their higher education. and study students' suggestions regarding their decision not to pursue higher education. This research is qualitative research using narrative research and observation. Provider's experience and understand the most information in order to obtain clear information. Including the researcher used a specific selection method (purpose sampling) to obtain a group of key informants. that has the qualifications that the researcher desires There are 3 people who are currently studying in Mathayom 6, aged 17-18 years, using a semi-structured interview form. Using the data analysis method of Braun and Clarke (2006), there is a method to check reliability. Data triangulation is consistent, data accuracy is checked again (Member check), and data analysis follows the analysis steps of Braun and Clarke (2006).

The study results can be summarized into two main points based on data analysis. 1) Factors affecting the decision not to continue studying 1. Family conditions. 2. Economic status. 3. Academic results. 4. Higher education selection system. 5. Travel 2) Suggestions for continuing education at the higher education level. The government should provide care and assistance to those facing funding issues for further education. The Ministry of Education should establish policies emphasizing the importance of developing students' knowledge and skills in line with market needs. Enhancing the quality of university-level education to ensure uniform excellence. Schools or related agencies should impart knowledge, understanding and adjust the attitude of both parents and students regarding the significance of education, emphasizing its impact on future work duties and lifestyle.

**Keywords :** Decision making / Further education / Higher education

## บทนำ

ปัจจุบันการศึกษาจัดเป็นเครื่องมือที่สำคัญ ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพ และชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี เป็นปัจจัยที่มีค่าอย่างยิ่งของสังคมและประเทศชาติ ซึ่งเป็นรากฐานของการพัฒนาเศรษฐกิจ การเมือง และสังคมของประเทศไทยให้เจริญเติบโต อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน เนื่องด้วยการจัดการศึกษาเป็นกระบวนการผลิตและสร้างคุณค่าให้กับทรัพยากรมนุษย์รูปแบบหนึ่ง ที่ก่อให้เกิดการเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ การเพิ่มขีดความสามารถของระดับบุคคล ชุมชน และสังคม รวมทั้งช่วยยกระดับคุณภาพชีวิต ในประเทศไทยมีพัฒนาการทางด้านจัดการศึกษามาอย่างต่อเนื่อง จนนำไปสู่ความก้าวหน้าและความสำเร็จหลายด้าน แต่ยังมีช่องว่างหรือจุดอ่อนที่ต้องเร่งแก้ไขอยู่หลายเรื่อง โดยเฉพาะเมื่อต้องเผชิญกับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งในเรื่องความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ การแข่งขันทางเศรษฐกิจกับประเทศต่างๆ ในเวทีโลก และภัยคุกคามจากการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้น ทำให้ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยในช่วงปี พ.ศ. 2560 - 2561 ประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงด้านการศึกษาทั้งด้านกฎหมาย กลไก และนวัตกรรมการศึกษาหลายประการ อาทิ การยก (ร่าง) พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ การจัดตั้งกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา การพัฒนานวัตกรรมการบริหารจัดการสถานศึกษาของชาติ รูปแบบโรงเรียนร่วมพัฒนา (Partnership School) รวมถึงการประกาศใช้แผนการศึกษาแห่งชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) และมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 เป็นต้น (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

กระทรวงศึกษาธิการ มีการกำหนดเป้าหมาย การวางรูปแบบแผนจัดการศึกษาเพื่อตอบโจทย์ต่อแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาไทย จึงส่งผลทำให้เกิดยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2561-2580 เป็นการกำหนดแนวทางการพัฒนาของทุกภาคส่วน ให้ขับเคลื่อนไปในทิศทางเดียวกัน อยู่ในภายใต้วิสัยทัศน์ เพื่อให้ประเทศมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนามาตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงซึ่งประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ เป็นต้น การเตรียมพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงการจัดการศึกษา จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการวางแผนไว้ล่วงหน้า เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืนอย่างมีทิศทางตามแบบแผนจากกรอบการพัฒนาที่ภาครัฐได้วางไว้ (สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ, 2561)

ระบบการศึกษาของไทยมีปัญหาในหลายด้าน และความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา เป็นหนึ่งในปัญหาของการศึกษาไทย เป็นความท้าทายต่อการพัฒนาสังคมที่หลายประเทศทั่วโลกกำลังเผชิญ ปัญหาความเหลื่อมล้ำเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนา ที่องค์การสหประชาชาติให้ความสำคัญและได้กำหนดทิศทางการพัฒนาของสหประชาชาติ ในเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ หรือ Sustainable Development Goals (SDGs) ในเป้าหมายที่ 10 ว่าด้วยการลดความเหลื่อมล้ำทั้งภายในและระหว่างประเทศ โดยบรรจุปัญหาความเหลื่อมล้ำเป็นประเด็นสำคัญที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในหลายประเทศ รวมทั้งประเทศไทยซึ่งควรได้รับการแก้ไขให้มีทิศทางที่ลดลง (อุทัย ปริญาสุทธินันท์, 2563) จากกรอบนโยบายการลดความเหลื่อมล้ำของภาครัฐ โดยมี

ยุทธศาสตร์ที่ว่าด้วยการลดความเหลื่อมล้ำสร้างความเท่าเทียมเป็นธรรมทางการศึกษา เป็นสิ่งแสดงถึงการตระหนัก ในความสำคัญต่อปัญหาความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาที่เกิดขึ้นมากในสังคมไทยการจัดการศึกษา จึงควรให้ประชาชนสามารถเข้าถึงได้อย่างเท่าเทียมและทั่วถึงเพื่อให้ประชาชนมีคุณภาพและศักยภาพที่สามารถยกระดับคุณภาพชีวิตของตนและครอบครัวได้

โดยภาครัฐมีการคำนึงถึงปัญหาการศึกษาไทย จึงมีพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 กำหนดให้มีการจัดการศึกษามีสามรูปแบบดังนี้ คือ การศึกษาในระบบ หมายถึง การศึกษาที่กำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา หลักสูตรระยะเวลาของการศึกษา การศึกษานอกระบบ หมายถึง การศึกษาที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมายรูปแบบ วิธีการจัดการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญของการสำเร็จการศึกษา โดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่มและการศึกษาตามอัธยาศัย หมายถึง การศึกษาที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจ ศักยภาพ ความพร้อม และโอกาส โดยศึกษาจากบุคคล ประสบการณ์ สังคม สภาพแวดล้อมสื่อหรือแหล่งความรู้อื่น ๆ

ภาครัฐของไทยถึงแม้จะมีการตรากฎหมายพระราชบัญญัติการศึกษาเพื่อรองรับสิทธิในการได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานภาคบังคับของประชาชนทุกคน ให้ได้รับการศึกษาถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาเป็นระยะเวลา 15 ปี ซึ่งอาจยังไม่ได้ครอบคลุมไปถึงระดับอุดมศึกษาที่จัดเป็นการศึกษานอกระบบการศึกษาภาคบังคับ และการเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาของนักเรียนในประเทศไทย ซึ่งอยู่ภายใต้การควบคุมระบบการคัดเลือกเข้าสถาบันอุดมศึกษา จะมีนักเรียนที่ได้รับผลกระทบมาจากความเหลื่อมล้ำและความไม่เท่าเทียม ทั้งความแตกต่างในพื้นที่ฐาน ทุนทางเศรษฐกิจของครอบครัว และปัจเจกความแตกต่างในทุนทางสังคมจากการได้รับการศึกษาในโรงเรียนที่มีข้อจำกัด ในการส่งเสริมผลักดันนักเรียนสู่การศึกษาระดับอุดมศึกษาและความเหลื่อมล้ำอาจเพิ่มมากขึ้น เมื่อโครงสร้างนโยบายการจัดการศึกษายังกำหนดว่า การศึกษาในระดับที่สูงกว่าการศึกษาภาคบังคับต้องพิจารณาความพร้อม และถือเป็นภาระของครอบครัวและปัจเจกผู้เรียนเป็นสำคัญ และปัญหาความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาเกิดจากความยากจนซึ่งเป็นหนึ่งในสาเหตุสำคัญ จากข้อมูลองค์การเพื่อการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (The United Nations, Education, Scientific, and Cultural Organization: UNESCO) ระบุว่า ประเทศไทยมีเยาวชนจากครัวเรือนฐานะยากจนที่สุด คิดเป็นร้อยละ 20 ของประเทศ ซึ่งมีเพียง 8 ใน 100 คนเท่านั้นที่สามารถศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาได้ และน้อยกว่าเด็กที่มาจากครัวเรือนร่ำรวยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 20 ของประเทศถึง 6 เท่า

ในการจัดสรรงบประมาณสำหรับการศึกษาในประเทศไทยลงทุนกับการศึกษากว่า 8 แสนล้านบาทต่อปี แต่การศึกษาไทยยังคงใช้เงินไม่ตรงจุด โดยประเมินจากผลคะแนนสอบด้านต่างๆ รวมไปถึงตัวชี้วัดด้านความเหลื่อมล้ำที่ทำให้ระบบการศึกษาอยู่กับที่ พบ 2 ปัญหาสำคัญคือ งบอุดหนุนรายหัว และการให้ความสำคัญกับการพัฒนาครูด้วยงบที่ต่ำ ข้อมูลจากองค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (OECD : Organisation for European Economic Co-operation) ในปี 2562 รายงานว่า ประเทศที่มีรายจ่ายด้านการศึกษาเทียบกับ GDP สูงที่สุด 10 อันดับ ได้แก่ (อันดับ 1) นอร์เวย์ 6.6% (อันดับ 2) อังกฤษ 6.3% (อันดับ 3) สหรัฐอเมริกา

6.1% (อันดับ 4) ฝรั่งเศส 5.2% (อันดับ 5) ไทยและเกาหลี 5% (อันดับ 6) สเปน 4.3% (อันดับ 7) เยอรมัน 4.2% (อันดับ 8) ญี่ปุ่น 4% (อันดับ 9) อิตาลี 3.9% และ (อันดับ 10) ไอร์แลนด์ 3.4% โดยค่าเฉลี่ยของกลุ่มประเทศ OCED อยู่ที่ 4.9% และเมื่อนำงบประมาณการศึกษาไปเทียบกับงบประมาณรวม ประเทศไทย ถือว่า ทุ่มงบให้การศึกษาในระดับที่สูงกว่าหลายประเทศ

ประเทศที่มีสัดส่วนการใช้งบการศึกษาเทียบกับงบรวมสูงที่สุด ข้อมูลจากธนาคารโลก (WB : World Bank) รายงานว่าประเทศไทยจัดอยู่ในลำดับที่ 2 (17.2%) จากข้างต้นสามารถบอกเป็นนัยได้ว่าประเทศไทยใช้เงินไปกับการศึกษาอยู่ในระดับสูง แต่ยังคงเห็นความเหลื่อมล้ำอย่างชัดเจน อาทิ เรื่องคุณภาพและการเข้าถึงการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นเด็กนักเรียนที่หลุดออกจากระบบการศึกษา เด็กยากจน และกลุ่มเปราะบาง และจากข้อมูลของ กสศ. ในปีการศึกษา 2565 พบว่าภาคเหนือมีจำนวนนักเรียนยากจนพิเศษอยู่ที่ 214,175 คน อาศัยอยู่กับครัวเรือนที่สมาชิกมีรายได้เฉลี่ย 1,332 บาทต่อคนต่อเดือน โดย 5 จังหวัดที่มีสัดส่วนนักเรียนยากจนพิเศษมากที่สุด ได้แก่ จังหวัดแม่ฮ่องสอน 57.61% จังหวัดตาก 36.24% จังหวัดน่าน 26.04% จังหวัดพะเยา 18.13% และจังหวัดเชียงราย 16.55% ทำให้ส่งผลกระทบต่อให้เกิดความเหลื่อมล้ำต่อการเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาของนักเรียน จากการศึกษาของสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2564, น. 50) ที่ได้ศึกษาการวิเคราะห์สถานการณ์ความยากจนและความเหลื่อมล้ำของประเทศไทย พบว่าเด็กกลุ่มยากจน 20% ล่างสุดของประชากร ได้มีโอกาสเรียนต่อในระดับมัธยมปลายไม่ถึง 40% และจะลดลงเหลือเพียง 5% ต่อรุ่นในระดับอุดมศึกษา ในขณะที่เด็กกลุ่มฐานะดี 10% บนสุด มีโอกาสเรียนต่อ ม.ปลายและปวช. 7 ใน 10 คน ซึ่งอัตราการเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีในปี 2564 โดยรวมยังอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมส่งผลให้มีโอกาสในการเข้าถึงศึกษาที่น้อยลงและเสี่ยงต่อการหลุดออกนอกระบบการศึกษามากขึ้น จนนำไปสู่ภาวะการณ์ที่ทำให้ผู้เรียนต้องตัดสินใจในการเลือกศึกษาต่อหรือไม่ในระดับอุดมศึกษาของไทย

การตัดสินใจเลือกจากทางเลือกหลายทางเลือก โดยมีความคาดหวังว่าจะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่พึงพอใจ หรือกระบวนการ ในการเลือกรูปแบบของการปฏิบัติเพื่อที่จะจัดการกับปัญหาและโอกาสที่เกิดขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามที่ได้กำหนดไว้ อาจจะใช้กระบวนการของการใช้ความคิดและการกระทำในการรับรู้ ศึกษา และวิเคราะห์จากปัญหาหรือโอกาส เป็นตัวกำหนดและประเมินทางเลือก เพื่อแก้สถานการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้น สอดคล้องกับฉัตรพร เสมอใจ (2550) ได้กล่าวว่า การตัดสินใจ (Decision Making) หมายถึง กระบวนการในการเลือกที่จะกระทำการใดสิ่งหนึ่งจากทางเลือกที่มีอยู่ สอดคล้องคล้ายกับ ธร สุนทรายุทธ (2550) กล่าวว่า การตัดสินใจเป็นกระบวนการหลังจากการวิเคราะห์ปัญหาว่าแต่ละปัญหาเป็นอย่างไร ควรพิจารณาทางเลือกและเกณฑ์ ในการตัดสินใจที่ดีที่สุดตามที่ได้ตั้งไว้ และเบอร์ตัน และธาเกอร์ (Burton & Thakur, 2016) ได้ให้ความหมายว่า กระบวนการที่รวบรวมเอาการวิเคราะห์การนิยามสถานการณ์ของปัญหา การวิเคราะห์เพื่อการกำหนดทางเลือก การเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดหนึ่งทางเลือก แล้วจึงกำหนดเป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป ซึ่งสามารถสรุปความหมายของการ ตัดสินใจได้ว่า เป็นการตัดสินใจเลือกทางปฏิบัติเป็นกระบวนการของการเลือก โดยการระบุการตัดสินใจจากการรวบรวมข้อมูลและประเมินผลการตัดสินใจทางเลือก ควรจะต้องพิจารณา



ให้รอบคอบก่อนที่จะตัดสินใจลงไป ทั้งนี้การตัดสินใจในบางเรื่องของบุคคลอาจหมายถึงชีวิตหรืออนาคตของบุคคลนั้น เป็นต้น

จากการศึกษาปัญหาการศึกษาไทยที่ส่งผลกระทบต่อผู้เรียนบางส่วน เลือกทางเดินของตนเองโดยการตัดสินใจไม่เลือกศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาพบว่ายังไม่ค่อยมีปรากฏงานวิจัยที่สะท้อนถึงสาเหตุปัจจัย และกระบวนการตัดสินใจของผู้เรียน หลังจากจบช่วงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่กำลังตัดสินใจหยุดเรียน ไม่ศึกษาต่อ จากการสัมภาษณ์ประสบการณ์จากผู้เรียนโดยตรง เพื่อให้ทราบถึงแรงจูงใจ ความต้องการ หรือความจำเป็นของสาเหตุปัญหา รวมทั้งข้อจำกัดต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อผู้เรียนเหล่านั้น ตัดสินใจไม่เลือกศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา จึงทำให้ผู้วิจัย มีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจไม่เลือกศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดพะเยา การศึกษางานวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยใช้วิธีการศึกษาจากเรื่องเล่า (Narrative Research) เป็นการวิจัยที่อาศัยแนวความคิดและประสบการณ์ของผู้เรียน เป็นใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกเป็นเครื่องมือหลัก เพื่อศึกษาทัศนคติ ความสนใจ สภาพสาเหตุปัญหา และการตัดสินใจ โดยวิเคราะห์บนฐานแนวคิดการจัดการศึกษาและแนวคิดความเหลื่อมล้ำ เพื่อให้งานวิจัยนำไปสู่การบรรเทาความเหลื่อมล้ำและสร้างความเท่าเทียมเป็นธรรมชาติทางการศึกษาของสังคมไทย

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจไม่เลือกศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาของนักเรียน
2. เพื่อศึกษาข้อเสนอแนะของนักเรียนเกี่ยวกับการตัดสินใจไม่เลือกศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาของนักเรียน

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยเป็นแบบเชิงคุณภาพจากเรื่องเล่า (Narrative Research) โดยมีกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ให้ข้อมูลหลักสำหรับงานวิจัย ได้มาจากการที่ผู้วิจัยเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purpose sampling) โดยมีเกณฑ์การเลือกจาก ผู้เรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ตัดสินใจไม่ศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาจำนวน 3 คน

#### 2. ขอบเขตเนื้อหา

มุ่งศึกษากระบวนการตัดสินใจของนักเรียน ในการไม่ศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญเพื่อศึกษาถึงปัจจัย สาเหตุ และข้อเสนอแนะของการตัดสินใจไม่ศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาของชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดพะเยา

#### 3. ขอบเขตพื้นที่

ผู้เรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ ในเขตพื้นที่จังหวัดพะเยา



## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเพื่อศึกษา เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจไม่เลือกศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาของนักเรียน และข้อเสนอแนะแนวทางในการส่งเสริมเพื่อช่วยเหลือให้นักเรียนให้ได้มีโอกาสในการเข้าศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น คือแบบการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และการบันทึกการสนทนา โดยผู้วิจัยศึกษาทฤษฎี เอกสาร ข้อมูลงานวิจัยในประเทศ และต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจศึกษาต่อหรือไม่ศึกษาต่อของนักเรียน จากนั้นผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเนื้อหาที่สำคัญ เกี่ยวกับการตัดสินใจสาเหตุและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจศึกษา ต่อหรือไม่ศึกษาต่อของนักเรียน และนำผลการวิเคราะห์เนื้อหาที่มีความสำคัญ (Key word) ดังกล่าว มาสร้างข้อคำถามของแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เพื่อใช้ในการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก โดยแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นจะเป็นข้อคำถามที่ครอบคลุมประเด็นที่เกี่ยวข้องสถานภาพข้อมูลพื้นฐาน สาเหตุของการไม่เลือกศึกษาต่อ ข้อเสนอแนะแนวทางความต้องการที่มีต่อการตัดสินใจในการเลือกศึกษาต่อหรือไม่ศึกษาต่อ

### 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ในครั้งนี้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ผู้วิจัยคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลโดยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้ 1) การเตรียมความพร้อมก่อนลงเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้ติดต่อกับสถานศึกษาเพื่อขอข้อมูลผู้เรียนที่มีแนวโน้มไม่ศึกษาต่อ โดยการขอข้อมูลจากการสัมภาษณ์ครู – อาจารย์ที่เป็นครูผู้สอนหรือเป็นครูที่ปรึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 2) การดำเนินการเก็บข้อมูลผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บข้อมูลตามวิธีการศึกษาเรื่องเล่า (Narrative Research) เป็นกระบวนการหลักในการศึกษา โดยเปิดโอกาสให้ข้อมูลได้ถูกถ่ายทอดผ่านการเล่าเรื่อง ผู้วิจัยติดต่อผู้เรียนที่ได้ข้อมูลจากสถานศึกษา เรียกว่ากลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก โดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจงเพื่อขออนุญาตสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เป็นรายบุคคล โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง มีวิธีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือ สอดคล้องของข้อมูลแบบ สามเส้า (Data triangulation) ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลอีกครั้ง (Member check) จะสัมภาษณ์เกี่ยวกับสถานภาพข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้ข้อมูลหลัก เช่น เพศ อายุ สถานภาพทางเศรษฐกิจ และสังคมของครอบครัว สาเหตุของการไม่เลือกศึกษาต่อ แนวทางและข้อเสนอแนะในการตัดสินใจศึกษาต่อหรือไม่ศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา ผู้วิจัยจึงได้สร้างแนวคำถามเพื่อเป็นเครื่องมือหนึ่งสร้างทิศทางในการเก็บข้อมูล ซึ่งเป็นเพียงแผนที่เพื่อให้เกิดทิศทางและสอดคล้องต่อวัตถุประสงค์ของการวิจัยมากที่สุด แต่มิได้ปิดกั้นต่อประเด็นใหม่ที่เกิดขึ้น โดยแนวคำถามเหล่านี้สามารถปรับเปลี่ยนและยืดหยุ่นได้ตามความ เหมาะสม

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การเรียงลำดับเรื่องเล่า ผู้วิจัยอาศัยแนวคิดการวิเคราะห์ข้อมูลแบบเรื่องเล่า (Narrative Analysis) เป็นหลักโดยการนำเรื่องเล่าเหล่านั้นมาจัดเรียงเป็นลำดับเหตุการณ์ (Timeline) เพื่อวิเคราะห์เหตุการณ์ (Event

Analysis) และจำแนกชนิดของเหตุการณ์ โดยใช้แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการศึกษาเรื่องเล่า (Narratology) มาเป็นกรอบในการจำแนกประเภทเหตุการณ์ ใช้วิธีวิเคราะห์ข้อมูล ของ Braun and Clarke (2006)

## ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจไม่เลือกศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดพะเยา แบ่งออกเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานและปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจไม่ศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาของนักเรียน ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะของนักเรียนเกี่ยวกับการตัดสินใจไม่เลือกศึกษาต่อ

### ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานและปัจจัยสาเหตุที่ส่งผลต่อการตัดสินใจไม่ศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาของนักเรียน

“สภาพครอบครัว” บิดามารดาหย่าร้างกัน อาศัยอยู่กับผู้ปกครองที่ไม่ใช่บิดามารดา ต้องช่วยครอบครัวหาเลี้ยงชีพ ไม่มีผู้ปกครองให้การดูแลอย่างใกล้ชิด ตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1 อาศัยอยู่กับย่า บิดาเสียชีวิต มารดาไปมีครอบครัวใหม่ที่ต่างจังหวัด พี่น้องอยู่กับมารดาที่เป็นอาชีพตักต้อน ต้องทำงานกลางคืนหาเงินช่วยย่าซึ่งมีอาชีพรับจ้างดูแลผู้ป่วยโรคไต (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1, 27 ธันวาคม 2566) ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3 อาศัยอยู่หอพักคนเดียว ผู้ปกครองอยู่ต่างจังหวัดทำให้ผู้ปกครองไม่สามารถดูแลอย่างใกล้ชิด ส่วนใหญ่อยู่กับเพื่อนทำให้เพื่อนมีอิทธิพลในการเรียนหากคบเพื่อนที่ไม่ตั้งใจเรียนจะส่งผลถึงการเรียน ทำให้ผลการเรียนในบางรายวิชาไม่ผ่านการประเมิน (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3, 5 มกราคม 2567) และสมาชิกในครอบครัวมีวุฒิการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

“ฐานะทางเศรษฐกิจ” ครอบครัวมีฐานะยากจนส่งผลให้ไม่สามารถส่งให้ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ถึงแม้ว่าจะมีกองทุนให้กู้ยืมทางการศึกษา ผู้ปกครองให้กู้ถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เนื่องจากกลัวว่าจะไม่สามารถใช้หนี้เงินกู้ได้ อาชีพของสมาชิกหรือผู้ปกครองไม่มั่นคงรายได้ในครัวเรือนต่อเดือนไม่แน่นอน รายรับไม่สัมพันธ์กับรายจ่ายตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1 อาศัยอยู่กับย่าสองคน ย่ามีอาชีพรับจ้างดูแลผู้ป่วยโรคไต ผู้ให้ข้อมูลเองต้องหารายได้หลังเลิกเรียนโดยการทำงานกลางคืน ได้ค่าจ้างวันละ 120-300 บาท เพื่อเอามาใช้จ่ายในครอบครัว (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1, 27 ธันวาคม 2566)

“ผลการเรียน” ผลการเรียนไม่สามารถที่จะนำไปศึกษาต่อในสาขาวิชาที่ตนเองต้องการเรียนในระดับอุดมศึกษา มีผลการเรียนในบางรายวิชาที่ไม่ผ่านเกณฑ์ การเตรียมความพร้อมในการสอบเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2 มีผลการเรียนที่ค่อนข้างต่ำไม่สามารถนำไปใช้ในการสมัครเข้าศึกษาต่อในสาขาที่ตัวเองต้องการได้ ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3 มีผลการเรียนในหลายวิชาที่ไม่ผ่านการประเมินต้องแก้ไขผลการเรียนจึงทำให้ไม่สามารถนำไปสมัครศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาได้ทัน

“ระบบการศึกษาไทย” ระบบการศึกษาไทยไม่เป็นปัญหาในการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา แต่ระบบการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษามีผลต่อการศึกษาต่อ เนื่องจากต้องมี

การเสียค่าใช้จ่ายในกระบวนการ ทั้งค่าเดินทาง ค่าสมัครสอบ และอื่น ๆ บางครั้งมีค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมาก (ให้ข้อมูลคนที่ 2, 4 มกราคม 2567)

“การเดินทาง” การเดินทางจากที่อยู่อาศัยมีผลต่อการเลือกศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา สถาบันอุดมศึกษาที่ต้องการเข้าศึกษาต่อหรือมีสาขาวิชาที่ต้องการ อยู่ไกลจากที่อยู่อาศัยทำให้ยากลำบากต่อการเดินทาง ประกอบกับพาหนะที่มีใช้ในครอบครัวมีจำนวนจำกัดไม่สามารถนำไปใช้เดินทางระหว่างที่ศึกษาอยู่ในระดับอุดมศึกษาได้ ตัวอย่างมีภูมิลำเนาอยู่จังหวัดพะเยา อยากศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาที่อยู่ไกลจากภูมิลำเนา เช่น กรุงเทพมหานคร ต้องเดินทางและมีค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2, 4 มกราคม 2567)

### ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะของนักเรียนเกี่ยวกับการตัดสินใจไม่เลือกศึกษาต่อ

จากการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกที่จะไม่ศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา ผู้ให้ข้อมูลได้ให้ข้อมูลว่าเมื่อเลือกที่จะไม่ศึกษาต่อสิ่งที่จะส่งผลกระทบในอนาคตเป็นอย่างมากคือ หน้าที่การงาน และด้านการดำเนินชีวิต เนื่องจากปัจจุบันประชากรส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาในระดับอุดมศึกษา มีส่วนน้อยที่สำเร็จการศึกษาแค่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อีกทั้งการรับสมัครงานในปัจจุบันจะพิจารณาจากวุฒิการศึกษาในระดับที่สูงอย่างน้อยต้องวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาตรีขึ้นไป จึงทำให้ผู้ที่ไม่ได้ศึกษาในระดับอุดมศึกษาเสียโอกาสในการทำงาน ไม่สามารถไปแข่งขันในตลาดแรงงานได้ (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1, 27 ธันวาคม 2566) ระดับการศึกษายังมีผลต่อค่าตอบแทนในการทำงาน เช่น ผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระดับอุดมศึกษาหรือปริญญาตรีจะมีฐานเงินเดือนอยู่ที่ 15,000 บาท แต่ผู้ที่จบการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจะมีฐานเงินเดือนอยู่ที่ประมาณ 9,000 ถึง 12,000 บาท (ให้ข้อมูลคนที่ 2, 4 มกราคม 2567) ผู้ให้ข้อมูลมีความคาดหวังว่าในอนาคตจะต้องหาโอกาสที่จะศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา เพื่อพัฒนาตนเองและสามารถแข่งขันในตลาดแรงงานกับผู้อื่นได้ ผู้ให้ข้อมูลได้ให้ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ที่จะเลือกไม่ศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา ควรที่จะวางแผนในการศึกษาตั้งแต่เริ่มเข้าเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยคิดให้รอบคอบก่อนตัดสินใจเลือกเรียนในหลักสูตรที่เปิดสอนในสถานศึกษา เพราะจะส่งผลถึงการเลือกสาขาวิชาที่จะศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา และส่งผลถึงการดำเนินชีวิตในอนาคต (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1, 27 ธันวาคม 2566)

### สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาวิจัย ได้เป็น 2 ประเด็นหลัก ดังนี้ 1) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจไม่ศึกษาต่อ คือ 1.สภาพครอบครัว 2.ฐานะทางเศรษฐกิจ 3.ผลการเรียน 4.ระบบการคัดเลือกเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา และ 5.การเดินทาง 2) ข้อเสนอแนะของนักเรียนเกี่ยวกับการตัดสินใจไม่เลือกศึกษาต่อ คือ รัฐควรให้การดูแลช่วยเหลือผู้ที่ต้องการศึกษาต่อแต่ติดปัญหาในเรื่องของทุนที่จะใช้ในการศึกษาต่อ ควรกำหนดนโยบายที่ให้ความสำคัญของการมุ่งพัฒนาผู้เรียน ให้มีความรู้ และทักษะที่สอดคล้องกับทักษะของแรงงานในศตวรรษที่ 21 ด้วยการปรับปรุงคุณภาพการศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยให้มีคุณภาพเท่าเทียมกัน โรงเรียนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความรู้ ทำความเข้าใจ และปรับทัศนคติทั้งผู้ปกครอง นักเรียน ให้รู้ถึงความสำคัญของการศึกษา

## อภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกที่จะไม่ศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา จากการศึกษาพบว่าปัจจัย สาเหตุที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกที่จะไม่ศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาประกอบด้วย 3 ประเด็น คือ 1) ปัจจัย สาเหตุ ที่ส่งผลต่อ การตัดสินใจไม่ศึกษาต่อ 2) ข้อเสนอแนะของนักเรียนเกี่ยวกับการตัดสินใจไม่เลือกศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

1) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกที่จะไม่ศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา ประกอบด้วย ปัจจัยด้านครอบครัว บิดามารดาหย่าร้างกัน อาศัยอยู่กับผู้ปกครองที่ไม่ใช่บิดามารดา และอาศัยอยู่ตามลำพัง ส่งผลถึงการดูแลเอาใจใส่ในด้านการเรียนจากบิดามารดาหรือผู้ปกครอง ทำให้เพื่อนมีอิทธิพลในการเรียน คบเพื่อนที่ไม่ตั้งใจเรียนจะส่งผลถึงการเรียน ทำให้ผลการเรียนในบางรายวิชาไม่ผ่านการประเมิน สอดคล้องกับณรงค์ เส็งประชา (2528 : 69 – 70 ) พบว่าเพราะกลุ่มเพื่อนจะช่วยให้บุคคลได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ที่อาจไม่ได้รับจากครอบครัว หรือผู้ใหญ่ เช่น ความเสมอภาค ความเป็นตัวของตัวเอง บุคคลอาจเลือกคบเพื่อนที่ถูกต้องและนำเอา พฤติกรรมต่าง ๆ ของเพื่อนมาเป็นแนวปฏิบัติของตนเองส่งผลต่อปัจจัยด้านวิชาการ ความไม่มั่นใจในความสามารถด้าน วิชาการ เช่น เรียนไม่เข้าใจนักเรียนไม่มีความสุข เกิดอาการเบื่อหน่ายไม่อยากเข้าเรียน เนื้อหายากเกินไป มีกิจกรรมเยอะ ส่งผลให้ผลการเรียนรู้ลดลง ดิต 0 คิดว่าตัวเองไม่เหมาะกับการเรียน เริ่มมองหาทางที่เหมาะสมกับตัวเอง สอดคล้องกับสมบัติ สุขสมบูรณ์ (2540 : 397) พบว่า นักเรียนที่มี ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนสูงมีความสนใจเลือกเรียนต่อสมาชิกในครอบครัวมีวุฒิการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายส่งผลกระทบต่อการเลือกศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา สอดคล้องกับ รณชัยคงกะพันต์ (2553) ได้ทำการวิจัยเรื่องปัจจัย ที่มีผลต่อการเลือกเรียนสถาบันอุดมศึกษาของนักเรียนสายอาชีวศึกษาใน จังหวัดภูเก็ตและพังงา เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเรียนสถาบันอุดมศึกษาของนักเรียนสายอาชีวศึกษาในจังหวัดภูเก็ตและพังงา และเปรียบเทียบปัจจัย ที่มีผลต่อการเลือกเรียนสถาบันอุดมศึกษาในจังหวัดภูเก็ตและพังงา พบว่า นักเรียนที่บิดามารดามีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีและประกอบอาชีพรับราชการและนักธุรกิจ จะมีการตัดสินใจศึกษาต่อมากกว่านักเรียนที่บิดามารดามีระดับการศึกษาต่ำและประกอบอาชีพอื่น เนื่องจากบิดามารดาเป็นต้นแบบที่ดีส่งผลต่อแรงจูงใจในการศึกษาต่อ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ครอบครัวมีฐานะยากจนส่งผลให้ไม่สามารถศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ถึงแม้ว่าจะมีกองทุนให้กู้ยืมทางการศึกษา ผู้ปกครองให้กู้ถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เนื่องจากมีความกังวลว่าจะไม่สามารถส่งใช้หนี้เงินกู้ได้และอาจจะเป็นภาระในอนาคต อาชีพของสมาชิกหรือผู้ปกครองไม่มั่นคงรายได้ในครัวเรือนต่อเดือนไม่แน่นอน รายรับไม่สัมพันธ์กับรายจ่าย สอดคล้องกับกนกวรรณ ผันสำโรง และคณะ (2561) พบว่า นักเรียนที่ครอบครัวมีสถานภาพทางเศรษฐกิจดี จะมีการตัดสินใจศึกษาต่อมากกว่า นักเรียนที่ครอบครัวมีสถานภาพทางเศรษฐกิจต่ำ ซึ่งเศรษฐกิจเป็นตัวกำหนดโอกาสทางการศึกษา สอดคล้องกับศุภชัย จันทรงาม และคณะ (2556) ที่พบว่า นักศึกษาที่มีผู้ปกครองที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกันให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจ เรียนที่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานของดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ (2558) ที่นำเสนอ ว่ากลุ่มนักเรียนที่ไม่ได้เรียนต่อส่วนใหญ่เป็นกลุ่มนักเรียนที่ยากจน อันเนื่องจากการขาดแคลน เงินทุนเป็นสาเหตุสำคัญที่ส่งผลต่อการไม่ศึกษาต่อรวมทั้งโอกาสในการศึกษาต่อ ปัจจัยด้านผลการเรียน นักเรียนมีผลการเรียนที่ไม่สามารถจะนำไป

ศึกษาต่อในสาขาวิชาที่ตนเองต้องการเรียนในระดับอุดมศึกษา มีผลการเรียนในบางรายวิชาที่ไม่ผ่านเกณฑ์ สอดคล้องกับศุภชัย จันทร์งาม และคณะ (2556) ที่พบว่านักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แตกต่างกันให้ความสำคัญต่อปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเรียนที่ต่างกัน ส่วนปัจจัยด้านระบบการศึกษาไทย ไม่เป็นปัญหาในการเลือกที่จะศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา แต่ระบบการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาที่มีผลต่อการศึกษาต่อ เนื่องจากต้องมีการเสียค่าใช้จ่ายในกระบวนการ สอดคล้องกับธนกร วรพิทักษานนท์ , ศยามล เจริญรัตน์ (2565) ได้ศึกษาผลกระทบของความเหลื่อมล้ำในการเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาของนักเรียนไทย พบว่าด้านระบบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา ระบบที่ปรับเปลี่ยนใหม่ในทุกครั้งโดยเฉพาะการเปลี่ยนผ่านจากระบบ Admission ปี 60 สู่อระบบ TCAS ซึ่ง เป็นระบบที่กำลังดำเนินการอยู่ในปัจจุบันตั้งแต่รุ่นปี 61 ปี 62 และปี 63 โดยจากผลการวิจัยพบว่ามีความเหลื่อมล้ำในองค์ประกอบที่ใช้ยื่น ต่อรองกับระบบคัดเลือกด้วยกัน 3 องค์ประกอบได้แก่ 1) ผลการศึกษา 2) ผลคะแนนสอบ และ 3) การเลือกอันดับและการชำระค่าธรรมเนียม ซึ่งทำให้นักเรียนมีการต่อรองที่ต่างกัน แต่ประสบกับผลลัพธ์ในลักษณะเดียวกันของการถูกคัดออกจากระบบคัดเลือกเข้าอุดมศึกษา ปัจจัยด้านการเดินทาง การเดินทางจากที่อยู่อาศัยมีผลต่อการเลือกศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา สถาบันอุดมศึกษาที่ต้องการเข้าศึกษาต่อหรือมีสาขาวิชาที่ต้องการอยู่ไกลจากที่อยู่อาศัยทำให้ยากลำบากต่อการเดินทาง ประกอบกับพาหนะที่มีใช้ในครอบครัวมีจำนวนจำกัดไม่สามารถนำไปใช้เดินทางระหว่างที่ศึกษาอยู่ในระดับอุดมศึกษาได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ กลุ่มเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี (2548) ซึ่งพบว่ามหาวิทยาลัยที่อยู่ใกล้บ้านและค่าใช้จ่ายต่ำเป็นเหตุผลหนึ่งในการเลือกศึกษาต่อ

2) ข้อเสนอแนะของนักเรียนเกี่ยวกับการตัดสินใจไม่เลือกศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา ผลกระทบที่เกิดจากการตัดสินใจไม่ศึกษาต่อ ผู้ให้ข้อมูลได้ให้ข้อมูลว่าเมื่อเลือกที่จะไม่ศึกษาต่อสิ่งที่จะส่งผลกระทบต่อ การดำเนินชีวิตในอนาคตเป็นอย่างมากคือ ในเรื่องการเงิน การดำเนินชีวิต เนื่องจากปัจจุบันประชากรสำเร็จ การศึกษาในระดับอุดมศึกษา การรับสมัครงานในปัจจุบันจะพิจารณาจากวุฒิการศึกษาในระดับที่สูง จึงทำให้ผู้ที่ จบการศึกษาในระดับที่ต่ำกว่าเสียโอกาสในการทำงาน ไม่สามารถไปแข่งขันในตลาดแรงงานได้ ระดับการศึกษา ยังมีผลต่อค่าตอบแทนในการทำงาน สอดคล้องกับ วัลลภ อ่วมสิกร (2566) ที่ศึกษาพบว่า จากการศึกษา ประสิทธิภาพชีวิตของบุคคลที่หยุดเรียนหลังจบการศึกษาภาคบังคับพบว่า การหยุดเรียนส่งผลให้บุคคลเหล่านี้ ขาดทักษะในการทำงาน (Hard Skill) และขาดโอกาสในการทำงานที่มีรายได้หรือผลตอบแทนที่สูงขึ้น นอกจากนี้ผู้ให้ข้อมูลบางส่วนยังได้แสดงให้เห็นถึงความเสียหายและความต้องการในการได้รับการศึกษาในระดับ ที่สูงขึ้น เพื่อให้ตนเองมีความรู้ มีทักษะ และเป็นที่ยอมรับของบริษัหรือหน่วยงานต่าง ๆ ในการเข้าทำงาน จาก ผลกระทบของการมีวุฒิการศึกษาเพียงมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทำให้บุคคลเหล่านี้ประกอบอาชีพได้เพียงอาชีพที่มี รายได้ หรือผลตอบแทนต่ำ ขาดสวัสดิการในการดูแลที่ดี ถูกแทนที่ได้ง่าย ยากที่จะเพิ่มทักษะเฉพาะหรือ เติบโต ในเส้นทางการทำงาน (Career Path) และด้วยรายได้ที่น้อยกว่าจะอยู่ในฐานภาษีประเทศไทย จึงมีสัดส่วนผู้เสีย ภาษีน้อย เมื่อเทียบกับผู้ได้รับผลประโยชน์จากเงินภาษี ซึ่งทำให้ประเทศไทย ยังคงอยู่ในกลุ่มประเทศที่ติดกับ



ได้ทราบข้อมูลข้อเสนอนี้ในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา สำหรับผู้ที่เลือกไม่ศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา ควรที่จะวางแผนในการศึกษาตั้งแต่เริ่มเข้าเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยคิดให้รอบคอบก่อนตัดสินใจเลือกเรียนในหลักสูตรที่เปิดสอนในสถานศึกษา เพราะจะส่งผลถึงการเลือกสาขาวิชาที่จะศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา และส่งผลถึงการดำเนินชีวิตในอนาคต สอดคล้องกับไกรสิงห์ สุดสงวน (2560) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาของนักเรียน มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา อยู่ใน ระดับมาก ถ้ามีการให้ข้อมูลแก่นักเรียนตั้งแต่ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 จะสามารถทำให้นักเรียนได้มีการ เตรียมตัว ได้รับข้อมูลในด้านต่างๆ เพื่อศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาได้แก่ ด้านสถาบัน ด้านเหตุผลส่วนตัว หรือด้านเศรษฐกิจและสังคม

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 สถานศึกษาสามารถนำผลการวิจัยนี้ไปใช้ เพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้มีโอกาสเข้าถึงการศึกษา เช่น การมอบ ทุนการศึกษา มีกองทุนในการกู้ยืม ซึ่งจะส่งผลในการเข้าถึงการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น ทำให้ประชากรของประเทศมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น มีแรงงานคุณภาพมีความรู้ความสามารถ เป็นกำลังในการพัฒนาประเทศชาติต่อไป

1.2 กระทรวงศึกษาธิการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา ควรมีนโยบายในการพัฒนาหลักสูตร ทักษะชีวิต และอาชีพที่เป็นรูปธรรมเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนในการเข้าสู่โลกของการทำงานในอนาคต

1.3 หน่วยงานทางการศึกษา ควรสร้างความเข้าใจในเรื่องความสำคัญของการศึกษา เพื่อสร้างทัศนคติในการศึกษาต่อให้กับผู้ที่มีแนวโน้มจะไม่ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น โดยชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการศึกษาต่ออนาคต โดยเฉพาะผู้ปกครอง ที่เป็นผู้ผลักดันให้นักเรียนได้รับการศึกษา

### 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติม โดยมุ่งศึกษาข้อมูลเชิงลึกจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งต่อการตัดสินใจเลือกไม่ศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา เช่น ผู้บริหาร คุณครู ผู้ปกครอง เป็นต้น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมจากผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ และได้ทราบถึงสภาพปัญหา ความต้องการที่แท้จริงของนักเรียนในการแก้ไขปัญหา

2.2 ควรศึกษาแนวคิดมุมมองของผู้ปกครองที่เลือกจะให้บุตรหลาน ไม่ศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา เพื่อทำความเข้าใจทัศนคติที่มีต่อระบบการศึกษา เนื่องจากผู้ปกครองมีอิทธิพลเป็นอย่างมากต่อการตัดสินใจของนักเรียน

## เอกสารอ้างอิง

- กนกวรรณ ผันสำโรงและคณะ. (2561). ความต้องการในการศึกษาต่อนักเรียนโรงเรียน มัธยมต้นขุนทด. รายงานผลการวิจัยได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ปีงบประมาณ 2561.
- กลุ่มเทคโนโลยีอุตสาหกรรม. (2548). การสำรวจความต้องการการศึกษาต่อในโปรแกรมวิชาต่าง ๆ ในคณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีของนักศึกษาสายสามัญ และสาย วิชาชีพ ในจังหวัดสุราษฎร์ธานีและจังหวัดชุมพร ปีการศึกษา 2547. รายงานการวิจัย คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.
- กองพัฒนาข้อมูลและตัวชี้วัดสังคม. (2565). รายงานวิเคราะห์สถานการณ์ความยากจนและความเหลื่อมล้ำ ของประเทศไทย ปี 2564. สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- ไกรสิงห์ สุดสงวน. (2560). การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาของ นักเรียน มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากรมหาวิทยาลัยศิลปากร (นครปฐม). วารสารวิชาการ Veridian E –Journal, Silpakorn University ฉบับภาษาไทย, 10(1), 201-207.
- จุฑารัตน์ สุขน้อย. (2563). การตัดสินใจเลือกศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนท่าศาลาประสิทธิ์ศึกษา. สืบค้นเมื่อ 25 พฤศจิกายน 2566, จาก <https://mmm.ru.ac.th/MMM/IS/vlt15-1/6114993623.pdf>.
- ฉัตยาพร เสมอใจ. (2550). การตลาดธุรกิจบริการ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- ธนกร วรพิทักษานนท์ และศยามล เจริญรัตน์. (2565). ผลกระทบของความเหลื่อมล้ำในการเข้าศึกษาต่อ ระดับอุดมศึกษาของนักเรียนไทย. วารสารวิจัยวิชาการบัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 5(6), 203-215.
- ธร สุนทรายุทธ. (2550). การบริหารความเสี่ยงทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: เนติกุลการพิมพ์.
- ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์. (2558). ทุนมนุษย์ การเลือกอาชีพ และความเสี่ยงที่จะเป็นคนจน. วารสารเศรษฐศาสตร์ และนโยบายสาธารณะ, 6(11), 38-60.
- นฤนาฏ สุวรรณ. (2559). ปัจจัยที่มีต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น จังหวัดเชียงใหม่. การค้นคว้าอิสระหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- ณรงค์ เส็งประชา. (2528). สังคมวิทยา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์พิทักษ์อักษร.
- รจเรข สายคำ และวัฒนา พัดเกตุ. (2560). ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษา ตอนปลาย ในเขตภาคเหนือตอนล่าง. รายงานการประชุมทางวิชาการนเรศวรวิจัย. ครั้งที่ 13, 1348-1358.



วัลลภ อ่วมสิกร. (2566). “เส้นทางที่ (ไม่ได้) เลือก”: ถอดประสบการณ์ชีวิตของบุคคลที่หยุดเรียนหลังจบ  
การศึกษาภาคบังคับ, การค้นคว้าอิสระหลักสูตรปริญญาศึกษามหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา),  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สำนักนโยบายและแผนการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม. (2550). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการออกกลางคันของ  
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (รายงานผลการวิจัย). กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.

ศุภชัย จันทร์งาม และคณะ. (2556). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนสาขาวิชาการศึกษา ปฐมวัยของ  
นักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยราชธานี. สหประชาสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่ง  
ประเทศไทย, การประชุมวิชาการระดับชาติ ประจำปี 2556, 216 - 226.

## ผลของนิทานออนไลน์ เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

### โรงเรียนอนุบาลโกรกพระ (ประชาชนูทิศ)

### Effects of Online to Develop Students Reading Skills Grade 2

### Anubankrokphra School

สมหญิง สัปทน\*

Somying Sappaton\*

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี

Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi

\*Corresponding author : somying09032540@gmail.com

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของนิทานออนไลน์ของโรงเรียนอนุบาลโกรกพระ(ประชาชนูทิศ) 2) เพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาไทย โดยใช้นิทานออนไลน์ของโรงเรียนอนุบาลโกรกพระ(ประชาชนูทิศ) 3) เพื่อสำรวจความพึงพอใจในการจัดการเรียนด้วยนิทานออนไลน์เพื่อพัฒนาทักษะของโรงเรียนอนุบาลโกรกพระ(ประชาชนูทิศ) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ห้อง 1 โรงเรียนอนุบาลโกรกพระ (ประชาชนูทิศ) ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 24 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย นิทานออนไลน์จำนวน 3 ชุด แบบฝึกอ่าน, แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน, แบบประเมินความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยนิทานออนไลน์ ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้ หาค่าเฉลี่ยร้อยละ ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบค่าที (t-test dependent sample) และการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของนิทานที่นำมาใช้ (E1/E2) ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของนิทานออนไลน์ พบว่า คะแนนระหว่างเรียนมีการเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาไทย โดยใช้นิทานออนไลน์ พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ความพึงพอใจในการจัดการเรียนด้วยนิทานออนไลน์ในภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด

คำสำคัญ : นิทานออนไลน์ / แบบทดสอบ / ทักษะการอ่าน

## Abstract

This research is for 1) research and search for online stories of Anubankrokphra School. 2) for the educational achievement in Thai language in the online stories of Anubankrokphra School. 3) Go to the general opinion survey of students using online stories to develop the skills of Anubankrokphra School. Grade 2 level, room 1, Anubankrokphra School, 2nd semester, 24 students. The instruments used in the research consisted of 3 sets of online stories, reading exercises, pre-study and post-study achievement tests, satisfaction assessment form for teaching and learning with online stories. Statistics were used to analyze the data as follows: finding the mean percentage ( $\bar{x}$ ), standard deviation (S.D.), t-test dependent sample, and analyzing the efficiency of the stories used (E1/E2). The results of the research found that 1) the efficiency of online stories found that scores during study were significantly increased; 2) the achievement in reading Thai language subjects. Using online stories, it was found that scores after studying were higher than before studying at a statistical significance of .05. 3) Overall satisfaction with learning with online stories was at the most satisfying level.

**Keywords :** Online stories / Quizzes / Reading skills

## บทนำ

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนอนุบาลโกรกพระ (ประชาชนูทิศ) พุทธศักราช 2566 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) เป็นแผนหรือแนวทางหรือข้อกำหนดของการจัดการศึกษาของโรงเรียนอนุบาลโกรกพระ (ประชาชนูทิศ) ที่จะใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพที่สุจริต ตลอดจนการรู้จักอนุรักษ์วัฒนธรรม ประเพณีท้องถิ่น โดยมุ่งหวังให้มีความสมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย จิตใจและสติปัญญา อีกทั้งมีความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิต และมีคุณภาพได้มาตรฐานสากลเพื่อการแข่งขันในยุคปัจจุบัน(หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนอนุบาลโกรกพระ (ประชาชนูทิศ) พุทธศักราช 2566)

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนอนุบาลโกรกพระ(ประชาชนูทิศ พุทธศักราช 2566 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) จึงประกอบด้วยสาระสำคัญของหลักสูตรแกนกลาง สาระความรู้ที่เกี่ยวข้องกับชุมชนท้องถิ่นและสาระสำคัญที่โรงเรียนพัฒนาเพิ่มเติม โดยจัดเป็นสาระการเรียนรู้รายวิชาพื้นฐานตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้

เพิ่มเติม จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเป็นรายปีในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาและกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของโรงเรียนอนุบาลโกรกพระ(ประชาชนูทิศ) ตามหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนอนุบาลโกรกพระ (ประชาชนูทิศ) พุทธศักราช 2566 ได้จัดเวลาเรียนตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยจัดให้เหมาะสมตามบริบท จุดเน้นของโรงเรียน และสภาพของผู้เรียนดังนี้ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 และ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จัดเวลาเรียนเป็นรายปี โดยมีเวลาเรียนวันละ 6 ชั่วโมง(หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนอนุบาลโกรกพระ (ประชาชนูทิศ) พุทธศักราช 2566)

ทำไมต้องเรียนภาษาไทย ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ของชาติ เป็นสมบัติทางวัฒนธรรมอันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพและเสริมสร้างบุคลิกภาพของคนในชาติให้มีความเป็นไทย เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้สามารถประกอบกิจการ การงานและดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างสันติสุขและเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ประสบการณ์จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความรู้ กระบวนการคิดวิเคราะห์ วิจัยและสร้างสรรค์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ตลอดจนนำไปใช้ในการพัฒนาให้มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังเป็นสื่อแสดงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษ ด้านวัฒนธรรม ประเพณี สุนทรียภาพเป็นสมบัติล้ำค่าควรแก่การเรียนรู้ อนุรักษ์และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 37)

ภททิตยา แก้วเกตุและ เพียงเพ็ญ จิรัชย์(2566 : 157) ได้ระบุไว้ว่า สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้น ในรายวิชาภาษาไทย ซึ่งมีเนื้อหามากและต้องมีการฝึกฝนทักษะให้เกิดขึ้นกับนักเรียน การใช้ภาพกราฟิกและตัวหนังสือที่มีสีสันที่สดใส มีรูปแบบตัวอักษรที่อ่านง่าย มีขนาดที่เห็นชัดเจนจะช่วยกระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ของนักเรียนส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมกับหนังสือมากขึ้น ตลอดจนการมีแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงสะกดคำให้ฝึกออกเสียงผ่าน หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จะเป็นการเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับนักเรียนได้มากยิ่งขึ้น การสอนอ่านออกเสียงสะกดคำที่ได้ผลดี ยังควรใช้การสอนด้วยวิธีการให้นักเรียนอ่านเป็นคำตามครู และ อ่านจากภาพ เมื่อนักเรียนเข้าใจพื้นฐานของพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ และตัวสะกดแล้ว จึงสอนอ่านแบบแจกลูก สะกดคำ ซึ่งจะทำให้นักเรียนจะสามารถประสมคำ ผันวรรณยุกต์ได้ และสามารถอ่านสะกดคำได้ถูกต้องมากขึ้น

กุลยา ตันติผลาชีวะ (2541:2-10) ได้ระบุไว้ว่า นิทาน คือ สิ่งที่มีประสิทธิภาพสำหรับการส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับเด็กปฐมวัย ไม่มีเด็กคนใดไม่ชอบฟังนิทาน นิทานสามารถสร้างจินตนาการ ความฝัน ความคิด ความเข้าใจและการรับรู้ให้กับเด็กดั่งนั้น การเล่านิทานเป็นกิจกรรมที่มีความจำเป็นสำหรับเด็กปฐมวัย เพราะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ตามธรรมชาติของเด็ก การเล่านิทานให้เด็กฟังไม่ใช่เล่าเพื่อให้เด็กเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินเท่านั้น แต่เนื้อหาในนิทานต้องมีความน่าสนใจ และสอดแทรกสาระความรู้ เพื่อให้เด็กได้รับประโยชน์จากการฟังนิทาน ตัวละครในนิทานจะต้องเป็นตัวละครที่ช่วยสร้างจินตนาการมีทั้งตัวละครที่เป็นตัวอย่างที่ดีที่เด็กควรปฏิบัติตาม และมีตัวละครที่สะท้อนถึงความไม่ดีเพื่อเป็นตัวอย่างที่เด็กควรหลีกเลี่ยงพฤติกรรมนั้น เช่น นิทานเรื่องลูกหมูสามตัว ที่ชี้ให้เห็นถึงความขยันและความพยายามของลูกหมูตัวที่สามที่สร้างบ้านด้วยปูนจึงทำ

ให้ตนเองและพี่ทั้งสองตัวรอดชีวิตจากหมาป่าใจร้าย นอกจากนั้น เนื้อหาของนิทานจะต้องมีความยาวที่เหมาะสมกับช่วงวัยและความสนใจของเด็ก เพียงเท่านี้ก็ช่วยส่งเสริมให้เด็กมีคุณลักษณะในด้านต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ได้

การสอนในวิชาภาษาไทยในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงประถมศึกษาปีที่ 2 จากการได้สอนทำให้รู้ว่ามือนักเรียนส่วนมากอ่านหนังสือไม่คล่อง การอ่านหนังสือไม่คล่อง จำตัวพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ไทยไม่คล่อง ทำให้ไม่สามารถเขียนเป็นคำได้เนื่องจากไม่รู้จักพยัญชนะ และสระภาษาไทย ทำให้นอกจากจะเรียนวิชาภาษาไทยไม่ได้แล้วยังไม่สามารถเรียนวิชานอกจากนี้ ที่ต้องใช้การอ่านภาษาไทย เช่นวิชาคณิตศาสตร์ที่ต้องฝึกการคิดโจทย์ปัญหา ทำให้ไม่สามารถอ่านและเขียนโจทย์ปัญหาได้ หรือวิชาวิทยาศาสตร์ที่ต้องอ่านคำถามต่าง ๆ รวมถึงวิชาต่าง ๆ ที่ใช้การอ่านร่วมในการเรียนการสอนด้วย ทำให้อยากหาวิธีทำให้นักเรียนสามารถอ่าน และจำตัวพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ได้ เพื่อทำให้นักเรียนสามารถฝึกอ่านและประสมคำได้ จนสามารถอ่านหนังสือได้คล่องแคล่วตามวัย เพื่อต่อยอดไปในการดำเนินอาชีพและดำรงชีวิตในอนาคต

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงนำนิทานออนไลน์จะเข้ามาเป็นเครื่องมือในการจะทำให้ให้นักเรียนสามารถพัฒนาการอ่าน โดยใช้นิทานออนไลน์เข้ามาเป็นสื่อในการช่วยพัฒนาและเสริมสร้างทักษะทางด้าน การอ่าน นิทานออนไลน์ที่มีภาพและเสียงประกอบด้วยนักเรียนน่าจะเรียนได้สนุกยิ่งขึ้น ทำให้นักเรียนน่าจะอยากอ่านหนังสือและอยากฝึกสะกดคำโดยอัตโนมัติ ส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนควรมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้นกว่าเดิมและช่วยทำให้นักเรียนสามารถอ่านหนังสือเพื่อให้อ่านคล่องตัว และดำเนินอาชีพต่อไปได้ในอนาคต

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของนิทานออนไลน์ของโรงเรียนอนุบาลโกรกพระ(ประชาชนูทิศ)
2. เพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาไทย โดยใช้นิทานออนไลน์ของโรงเรียนอนุบาลโกรกพระ (ประชาชนูทิศ)
3. เพื่อสำรวจความพึงพอใจในการจัดการเรียนด้วยนิทานออนไลน์เพื่อพัฒนาทักษะของโรงเรียนอนุบาลโกรกพระ (ประชาชนูทิศ)

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนโรงเรียนอนุบาลโกรกพระ(ประชาชนูทิศ) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ห้อง 1 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 24 คน

#### 2. ขอบเขตเนื้อหา

1. เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับการประสมสระอะ สระแอะ เรื่องอะไรเกิดหลังฝน เกี่ยวกับบทที่ 7 นักคิดสมองใส จากหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานภาษาไทย ชุดภาษาเพื่อชีวิต ภาษาพาที

2. เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับการประสมสระ อัว เรื่องขอบ้านผมคืน เกี่ยวกับบทที่ 8 โลกร้อน จากหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานภาษาไทย ชุดภาษาเพื่อชีวิต ภาษาพาที

3. เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับการประสมสระ ออ เรื่องพ่อแม่ของฉัน เกี่ยวกับบทที่ 9 รักพ่อ รักแม่ จากหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานภาษาไทย ชุดภาษาเพื่อชีวิต ภาษาพาที

### 3. ขอบเขตพื้นที่

ห้องเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยผลของนิทานออนไลน์ เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลโกรกพระ(ประชาชนุทิศ) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ

1. นิทานออนไลน์จำนวน 3 ชุด มีวิธีการสร้างดังนี้

1.1 กำหนดขอบเขตเนื้อหาที่จะนำมาสร้างนิทานออนไลน์

1.2 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) วิชาภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

1.3 ศึกษาการสร้างนิทานออนไลน์ด้วย CANVA และการตัดต่อวิดีโอ พากย์เสียงด้วย CapCut

1.4 ดำเนินการสร้างนิทานออนไลน์จำนวน 3 เรื่องดังนี้

เรื่องที่ 1 เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับการประสมสระเอะ สระแอะ เรื่องอะไรเกิดหลังฝน เกี่ยวกับบทที่ 7 นักคิดสมองใส จากหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานภาษาไทย ชุดภาษาเพื่อชีวิต ภาษาพาที

เรื่องที่ 2 เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับการประสมสระ อัว เรื่องขอบ้านผมคืน เกี่ยวกับบทที่ 8 โลกร้อน จากหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานภาษาไทย ชุดภาษาเพื่อชีวิต ภาษาพาที

เรื่องที่ 3 เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับการประสมสระ ออ เรื่องพ่อแม่ของฉัน เกี่ยวกับบทที่ 9 รักพ่อ รักแม่ จากหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานภาษาไทย ชุดภาษาเพื่อชีวิต ภาษาพาที

1.5 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) วิชาภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ นิทานออนไลน์และแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปประเมินความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน

1.7 นำค่าความสอดคล้องจาก IOC มาแก้ไขปรับปรุง

1.8 เมื่อแก้ไขและได้ค่าที่สามารถนำไปใช้ได้ จึงนำไปใช้ร่วมกิจกรรมการจัดการเรียนรู้กับกลุ่มตัวอย่าง

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อน – หลังเรียน จำนวน 20 ข้อ 3 ชุด รวม 60 ข้อ  
มีวิธีการสร้างดังนี้

2.1 กำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและเนื้อหาให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับบทเรียน

2.2 ออกแบบข้อสอบจำนวน 20 ข้อ 3 ชุด แบบ 3 ตัวเลือก และแบบปฏิบัติ ฝึกอ่านคำ

2.3 นำข้อสอบไปประเมินความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านและนำมาแปลผลโดยใช้สูตร IOC

2.4 เมื่อแก้ไขและได้ค่าที่สามารถนำไปใช้ได้ จึงนำแบบทดสอบไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

3. แบบประเมินความพึงพอใจ แบบมาตรฐานประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับตามวิธีของลิเคิร์ท คือ 5 คะแนน หมายถึง พอใจมากที่สุด 4 คะแนน หมายถึง พอใจมาก 3 คะแนน หมายถึง พอใจปานกลาง 2 คะแนน หมายถึง พอใจน้อย 1 คะแนน หมายถึง พอใจน้อยที่สุด มีวิธีการสร้างดังนี้

3.1 กำหนดเนื้อหาและประเด็นให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับนิทานออนไลน์ทั้ง 3 เรื่อง

3.2 สร้างแบบประเมินความพึงพอใจจำนวน 10 ข้อ

3.3 นำแบบประเมินความพึงพอใจไปประเมินความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านและนำมาแปลผลโดยใช้สูตร IOC

3.4 เมื่อแก้ไขและได้ค่าที่สามารถนำไปใช้ได้ จึงนำแบบทดสอบไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

## 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยผลของการพัฒนาหนังสือนิทานออนไลน์ เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลโกรกพระ(ประชาชนูทิศ) ดำเนินการ 4 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ก่อนจัดการเรียน จัดให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน ซึ่งมีทั้งหมด 3 คลิปวิดีโอนิทานออนไลน์ คลิปที่ 1 เรื่องการประสมสระอะ สระแอะ เรื่องนักคิดสมองใส เกี่ยวกับการเกิดรุ้งกินน้ำ เรื่องที่ 2 เรื่องการประสมสระ อัว เรื่องโลกร้อน เกี่ยวกับวิธีการลดโลกร้อน เรื่องที่ 3 เรื่องการประสมสระ ออ เรื่องพ่อแม่ของฉันทน์ มีแบบทดสอบคลิปวิดีโอละ 1 ชุด รวมเป็น 2 ชุด แบ่งทำทีละชุดตามคลิปวิดีโอ แต่ละชุด มี 20 ข้อ เวลา 30 นาที รวม 90 นาที

ขั้นตอนที่ 2 ดำเนินการจัดการเรียน โดยการเน้นถึงความสำคัญของการอ่านโดยการให้กลุ่มตัวอย่างสังเกตและฝึกอ่านคำศัพท์ตามคลิปวิดีโอที่เปิดให้ดู

ขั้นตอนที่ 3 เมื่อดูคลิปวิดีโอออนไลน์จบแล้ว ให้อ่านแบบฝึกอ่านจำนวน 5 ชุด ชุดละ 10 คำ

ขั้นตอนที่ 4 หลังจัดการเรียน ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดหลังเรียน มี 3 ชุดเหมือนเดิม เวลา 30 นาที รวม 90 นาที



### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้ ค่าเฉลี่ยร้อยละ ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบค่าที (t-test dependent sample) (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของหนังสือนิทานที่นำมาใช้ (E1/E2)

#### ผลการวิจัย

**ตารางที่ 1** ผลวิเคราะห์การพัฒนาและหาประสิทธิภาพของนิทานออนไลน์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลโกรกพระ (ประชาชนูทิศ) โดยประชากรกลุ่มตัวอย่างจำนวน 24 คน ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ประสิทธิภาพของนิทานออนไลน์ที่นำมาใช้ (E1/E2) ตามตาราง ดังนี้

ตารางคะแนนการหาประสิทธิภาพของนิทานออนไลน์

จำนวนนักเรียน	คะแนนระหว่างเรียน			รวมคะแนนระหว่างเรียน 150 คะแนน	คะแนนหลังเรียน 20 คะแนน
	ชุดที่ 1 50 คะแนน	ชุดที่ 2 50 คะแนน	ชุดที่ 3 50 คะแนน		
23	837	836	836	2509	1091
E1 / E2				72.72	79.13

จากตารางพบว่าการวิจัยเรื่อง ผลของนิทานออนไลน์ เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลโกรกพระ (ประชาชนูทิศ) มีประสิทธิภาพเท่ากับ 72.72/79.13 คะแนนร้อยละของประสิทธิภาพระหว่างเรียนเท่ากับ 72.72 และคะแนนร้อยละของประสิทธิภาพหลังเรียนเท่ากับ 79.13 จากตารางกลุ่มตัวอย่างมีผลการอ่านเพิ่มมากขึ้น

**ตารางที่ 2** ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาไทย โดยใช้ออนไลน์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลโกรกพระ (ประชาชนูทิศ) ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้ ค่าเฉลี่ยร้อยละ ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบค่าที (t-test dependent sample)

การทดสอบ	$\bar{X}$	S.D.	ค่าเฉลี่ยผลต่าง	S.D.ค่าเฉลี่ยผลต่าง	t	Sig.(1-tailed)
ก่อนเรียน	11.25	5.96	4.57	2.29	9.55*	0.0000
หลังเรียน	15.81	4.04				

จากตาราง พบว่าการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาไทย โดยใช้นิทานออนไลน์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลโกรกพระ (ประชาชนูทิศ) พบว่า มีคะแนน

เฉลี่ยเท่ากับ 11.25 คะแนนและ 15.81 คะแนนตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ตารางที่ 3** ผลวิเคราะห์ความพึงพอใจในการจัดการเรียนด้วยนิทานออนไลน์เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านของโรงเรียนอนุบาลโกรกพระ (ประชาชนูทิศ) โดยประชากรกลุ่มตัวอย่างจำนวน 24 คน ผู้วิจัยได้ผลวิเคราะห์ความพึงพอใจ ดังตาราง

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผลการประเมิน
1 ภาพสวยงาม น่าชม	5.00	0.00	มากที่สุด
2 ภาพตรงกับคำอธิบายในเรื่อง	4.96	0.20	มากที่สุด
3 การออกเสียงชัดเจน ฟังง่าย	5.00	0.00	มากที่สุด
4 การบรรยายไม่ซ้ำหรือเร็วจนเกินไป	4.83	0.48	มากที่สุด
5 คำศัพท์ในเรื่องสามารถอ่านเองตามได้	5.00	0.00	มากที่สุด
6 ใช้ภาษาเข้าใจง่าย	5.00	0.00	มากที่สุด
7 เนื้อเรื่องสนุกสนาน เข้าใจง่าย	5.00	0.00	มากที่สุด
8 ตัวอักษรมองเห็นชัดเจน สบายตา	4.78	0.51	มากที่สุด
9 วิดีโอมีความยาวพอดี ไม่จบไวหรือช้าเกินไป	4.87	0.34	มากที่สุด
10 วิดีโอสวยงาม ทำความเข้าใจง่ายกว่าอ่านในหนังสือ	5.00	0.00	มากที่สุด
<b>ความพึงพอใจในภาพรวม</b>	<b>4.94</b>	<b>0.15</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางผลวิเคราะห์ความพึงพอใจในการจัดการเรียนด้วยนิทานออนไลน์ พบว่า มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในการจัดการเรียนด้วยนิทานออนไลน์ ( $\bar{X}$  = 4.95, S.D. = 0.15) กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยนิทานออนไลน์มากที่สุด

### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลของนิทานออนไลน์ เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลโกรกพระ (ประชาชนูทิศ) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1 เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของนิทานออนไลน์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลโกรกพระ (ประชาชนูทิศ) 2 เพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาไทย โดยใช้นิทานออนไลน์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลโกรกพระ (ประชาชนูทิศ) 3 เพื่อสำรวจความพึงพอใจในการจัดการเรียนด้วยนิทานออนไลน์เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านของโรงเรียนอนุบาลโกรกพระ (ประชาชนูทิศ) โดยมีประชากรกลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนโรงเรียนอนุบาลโกรก

พระ (ประชาชุนุทิศ) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ห้อง 1 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 24 คน สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลวิเคราะห์การพัฒนาและหาประสิทธิภาพของนิทานออนไลน์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลโกรกพระ (ประชาชุนุทิศ) มีประสิทธิภาพเท่ากับ 72.78/77.17, 73.00/79.82, 70.93/78.21 ตามลำดับ ซึ่งมีเกณฑ์มาตรฐานที่ 70 แสดงว่านิทานออนไลน์และแบบฝึกหัดอ่านมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์
2. ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาไทย โดยใช้นิทานออนไลน์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลโกรกพระ (ประชาชุนุทิศ) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ผลวิเคราะห์ความพึงพอใจในการจัดการเรียนด้วยนิทานออนไลน์เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านของโรงเรียนอนุบาลโกรกพระ (ประชาชุนุทิศ) กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยหนังสือนิทานออนไลน์มากที่สุด

### อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง ผลของนิทานออนไลน์ เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลโกรกพระ (ประชาชุนุทิศ) มีประเด็นที่สามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1) จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนพบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้ง 3 ชุด เนื่องจากสาเหตุหลายประการ ประการแรกผู้วิจัยได้ออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้นิทานออนไลน์ ที่ผ่านกระบวนการสร้างและหาคุณภาพอย่างเป็นระบบจนได้แผนการจัดการเรียนรู้และนิทานออนไลน์ที่มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับ กุหลาบตันติผลาชีวะ (2541:2-10) ได้ให้ความหมายไว้ว่านิทาน คือ สิ่งที่มีประสิทธิภาพสำหรับการเรียนรู้ให้กับเด็กปฐมวัย ไม่มีเด็กคนใดไม่ชอบฟังนิทาน นิทานสามารถสร้างจินตนาการ ความฝัน ความคิด ความเข้าใจและการรับรู้ให้กับเด็ก ประการที่สองนิทานมีคุณภาพ สามารถเสริมสร้างพัฒนาการทางการอ่านให้กับกลุ่มตัวอย่างได้ เห็นได้จากการมีผลคะแนนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้ง 3 ชุด

2) จากผลวิเคราะห์ความพึงพอใจในการจัดการเรียนด้วยนิทานออนไลน์เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านของโรงเรียนอนุบาลโกรกพระ (ประชาชุนุทิศ) จากตารางผลวิเคราะห์ความพึงพอใจในการจัดการเรียนด้วยนิทานออนไลน์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยหนังสือนิทานออนไลน์มากที่สุด

### ข้อเสนอแนะ

#### 1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 ในการจัดกิจกรรมการอ่านนั้น ครูผู้สอนต้องเตรียมกิจกรรมและเวลาให้สอดคล้องกัน เพราะเวลาที่กลุ่มตัวอย่างยังอ่านได้ไม่คล่องจะทำให้ต้องใช้เวลามากในการทำกิจกรรม

1.2 ในการทำนิทานออนไลน์ต้องมีการพากย์เสียง ในกรณีที่พากย์ด้วยเสียงตนเองต้องมีความหลากหลาย ไม่ใช่โทนเสียงเดียวและควรกำหนดเวลาให้เหมาะสม

## 2. ข้อเสนอแนะในการพัฒนานิทานออนไลน์

2.1 ควรหาข้อมูลในการทสร้างเรื่องราวที่จะนำมาทำนิทานออนไลน์ให้หลากหลายจะได้มีข้อมูลเพียงพอ

### เอกสารอ้างอิง

คณะกรรมการโรงเรียนอนุบาลโอรกพระ(ประชาชนูทิศ). 2564. **หลักสูตรสถานศึกษา**. รายงานของโรงเรียนอนุบาลโอรกพระ (ประชาชนูทิศ).

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด

ภัททิตยา แก้วเกตและ เพียงเพ็ญ จิรัชย์.(2566). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อพัฒนาการอ่านออกเสียงสะกดคำวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนาหลวง. **วารสารวิชชภาคย์**, ปีที่ 17 (ฉบับที่ 52), 157

กุลยา ตันติผลาชีวะ. (2541). การเล่านิทาน. **การศึกษาปฐมวัย**, : 2 - 10.

## การวิเคราะห์ผลการเรียนในรายวิชา 30310259 เคมี 2 Academic Record Analysis in 30310259 Chemistry II Course

ณัฐพงษ์ ศรีสุข\*

Nattapong Srisook \*

ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Department of Chemistry Faculty of Science Burapha University

\*Corresponding author : nattapn@buu.ac.th

### บทคัดย่อ

จุดประสงค์ของการวิจัยนี้ คือ การวิเคราะห์ผลการเรียนในรายวิชา 30310259 เคมี 2 (Chemistry II) ด้วยวิธีการทางสถิติเบื้องต้น ข้อมูลนิสิตถูกรวบรวมจากกองทะเบียนและประมวลผลการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ผลการวิจัย แสดงว่า ปัจจัยต่าง ๆ (ปี พ.ศ. ที่นิสิตเข้าเรียน คณะ/สถานะ เพศ หลักสูตร/สาขาวิชา ผู้สอน และเกรดตัวอักษร) มีอิทธิพลน้อยต่อคะแนนเก็บ คะแนนสอบกลางภาค คะแนนสอบปลายภาค และคะแนนรวม ความแตกต่างของคะแนนแยกตามสาขาวิชา คงขึ้นกับความสามารถของนิสิต ผลวิเคราะห์เกรดตัวอักษร บ่งชี้ว่า คะแนนทั้งหมดและเกรดตัวอักษร (A ถึง W) มีแนวโน้มลดลงสอดคล้องกัน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน บ่งชี้ระดับความแตกต่างของคะแนนในแต่ละกลุ่มเกรดตัวอักษร การวิเคราะห์นิสิตตกเกณฑ์รายวิชา แสดงว่า นิสิตขาดทำแบบทดสอบออนไลน์และขาดสอบ ทำให้ได้คะแนนรวมน้อยจนไม่ผ่านเกณฑ์ ดังนั้น การปรับปรุงรายวิชาควรมุ่งเน้นความตั้งใจเรียนของนิสิตเป็นหลักก่อน

**คำสำคัญ :** ผลการเรียน / เคมี / ความตั้งใจเรียน / สถิติ

### Abstract

The objective of this research is to analyze academic records in Chemistry II course with basic statistical method. Student's data were collected from the Registrar of Burapha University. The research result shows that various factors (year, faculty/status, gender, program/major, lecturer, and letter grade) have less influence on accumulated point, midterm point, final point, and total point. The point difference by major is probably dependent on

student's capability The letter-grade analysis result indicates that all points and letter grades (A to W) have decreasing trend simultaneously. The point standard deviation indicates degrees of point difference in each letter-grade group. The analysis of students failing course criteria shows that students missed online quizzes and examinations, resulting in low total point below the criterial. Therefore, the course improvement must mainly concentrate on students' study intention.

**Keywords :** Academic record / Chemistry / Study intention / Statistics

## บทนำ

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา (2567) รับผิดชอบการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี 12 สาขา คือ คณิตศาสตร์ เคมี ฟิสิกส์ ชีววิทยา จุลชีววิทยา ชีวเคมี เทคโนโลยีชีวภาพ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร วาริชศาสตร์ สถิติ วิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล และวิทยาศาสตร์เชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตทุกสาขาวิชา ประกอบด้วย วิชาแกน วิชาเฉพาะ และวิชาเลือก นิสิตชั้นปีที่ 1 ต้องลงทะเบียนเรียนหนึ่งในวิชาแกน คือ รายวิชา 30310259 เคมี 2 เพื่อปรับพื้นฐานความรู้ความเข้าใจในวิชาเคมี (สมดุลเคมี สมดุลกรดและเบส สมดุลการละลาย การเกิดสารเชิงซ้อน ปฏิกิริยารีดอกซ์ เคมีไฟฟ้า ธาตุเรพรีเซนเต ดีฟและธาตุทรานซิชัน เคมีอินทรีย์เบื้องต้น สารชีวโมเลกุล) ให้เข้มแข็งขึ้นและเป็นรากฐานในการเรียนรายวิชา ชั้นสูงในชั้นปีที่ 2-4 ต่อไป ดังนั้น ความสำเร็จของนิสิตในการเรียนรายวิชา 30310259 เคมี 2 จึงอาจมีผลต่อ คุณภาพของนิสิตต่อไปในอนาคต

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ได้ออกประกาศกำหนดการใช้งาน กรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (มคอ., Thai Qualifications Framework for Higher Education, TQF) (สำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) ซึ่งมีทั้งหมด 7 ส่วน คือ มคอ.1 มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา มคอ.2 รายละเอียดของหลักสูตร มคอ.3 รายละเอียดของรายวิชา มคอ.4 รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม มคอ.5 รายงานผลการดำเนินการของ รายวิชา มคอ.6 รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม และมคอ.7 รายงานผลการดำเนินการ ของหลักสูตร วัตถุประสงค์ของมคอ. คือ เพื่อเป็นข้อมูลหลักฐานในการตรวจสอบความโปร่งใสและประสิทธิภาพ ของการจัดการเรียนการสอน และมีเป้าหมายเพื่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และการประกันคุณภาพผู้เรียน มคอ.5 รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา เป็นการสรุปภาพรวมการจัดการเรียนการสอนของรายวิชาว่า ได้ ดำเนินการเป็นไปตามมคอ.3 รายละเอียดของรายวิชาครบถ้วนสมบูรณ์ และหากมีปัญหาใด ๆ สามารถเสนอ เหตุผลและข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงรายวิชาได้ โดยทั่วไป ข้อมูลในมคอ.5 มาจากผลการดำเนินงานของ รายวิชาและความเห็นจากผู้สอน/นิสิตตามมุมมองของผู้ให้ข้อมูล ซึ่งอาจมีความคลาดเคลื่อนในระดับหนึ่งได้ หากรายวิชาใดมีปัญหา เช่น ผลการเรียนไม่เป็นไปตามคาดหวังหรือมีนิสิตมีผลการเรียนไม่ผ่านในจำนวนสูง จึง

ควรมีการวิเคราะห์ข้อมูลตามปัจจัยต่าง ๆ ตามสภาพความเป็นจริง ให้ได้ข้อมูลเชิงวิทยาศาสตร์ เช่น จำนวน ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และอื่น ๆ เพื่อให้ทราบปัญหาและเสนอแนะแนวทางการป้องกันปัญหานั้นเกิดขึ้นซ้ำอีก และผลการวิเคราะห์นี้อาจใช้เป็นหลักฐานประกอบการดำเนินงานของรายวิชาได้ต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อรวบรวมข้อมูลนิสิต เช่น รหัสประจำตัวนิสิต ชื่อ-นามสกุล กลุ่มเรียน คะแนนเก็บ คะแนนสอบ คะแนนรวม เกรดตัวอักษร และอื่น ๆ ในรายวิชา 30310259 เคมี 2 ปีการศึกษา 2561
2. เพื่อวิเคราะห์ผลการเรียนของนิสิต (คะแนนเก็บ คะแนนสอบ คะแนนรวม เกรดตัวอักษร) ตามปัจจัยต่าง ๆ เช่น ปี พ.ศ. ที่นิสิตเข้าเรียน คณะ/สถานะ เพศ หลักสูตร/สาขาวิชา ผู้สอน และเกรดตัวอักษร ด้วยสถิติพื้นฐาน เช่น จำนวน ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด ในรายวิชา 30310259 เคมี 2 ปีการศึกษา 2561 เพื่อให้ทราบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนของนิสิต และเสนอแนวทางการปรับปรุงรายวิชาต่อไป

### ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง  
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตระดับปริญญาตรี ทุกสาขาวิชา คณะวิทยาศาสตร์ และคณะศึกษาศาสตร์ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 30310259 เคมี 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 710 คน
2. ขอบเขตเนื้อหา  
เนื้อหาครอบคลุมเฉพาะผลการเรียนของนิสิตระดับปริญญาตรี ทุกสาขาวิชา คณะวิทยาศาสตร์ และคณะศึกษาศาสตร์ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 30310259 เคมี 2 (Chemistry II) ปีการศึกษา 2561 จำนวน 710 คน
3. ขอบเขตพื้นที่  
มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

### วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย  
โปรแกรมไมโครซอฟท์เอกเซล (Microsoft Excel) รุ่น 2021 ถูกใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้ได้จำนวน ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด ของผลการเรียนนิสิตในรายวิชา 30310259 เคมี 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 710 คน



## 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลเกี่ยวกับรายวิชา 30310259 เคมี 2 ปีการศึกษา 2561 ถูกรวบรวมจากกองทะเบียนและประมวลผลการศึกษา (<http://reg.buu.ac.th/>) และจัดเรียงให้เหมาะสมต่อการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป ทั้งนี้ข้อมูลทั้งหมดที่อาจกระทบถึงบุคคลใดๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ถูกปกปิดโดยไม่มีข้อยกเว้น

## 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเกี่ยวกับรายวิชา 30310259 เคมี 2 ปีการศึกษา 2561 ถูกวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมไมโครซอฟท์ เอกเซล (Microsoft Excel) รุ่น 2021 ด้วยสถิติเบื้องต้น เช่น จำนวน ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด โดยประยุกต์แนวคิดการวิเคราะห์ข้อผิดพลาดและผลกระทบ (Failure Mode and Effects Analysis, FMEA) (Scipioni, 2002) เพื่อให้ได้รูปแบบทั้งปกติและผิดปกติ ซึ่งนำไปสู่การประมาณสาเหตุของปัญหาอย่างมีเหตุมีผลบนพื้นฐานของหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ มิใช่เพียงประสบการณ์หรือความเห็นของผู้เกี่ยวข้อง และอาจได้วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมต่อไป

## ผลการวิจัย

ข้อมูลนิสิตในรายวิชา 30310259 เคมี 2 ปีการศึกษา 2561 เช่น รหัสประจำตัวนิสิต ชื่อ-นามสกุล กลุ่มเรียน คะแนนเก็บ คะแนนสอบกลางภาค คะแนนสอบปลายภาค คะแนนรวม เกรดตัวอักษร และอื่นๆ จากกองทะเบียนและประมวลผลการศึกษา ถูกนำเข้าโปรแกรมไมโครซอฟท์เอกเซล รุ่น 2021 และวิเคราะห์ด้วยสถิติพื้นฐาน ดังแสดงในตารางที่ 1 ถึง 7

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนเก็บ คะแนนสอบกลางภาค คะแนนสอบปลายภาค กับปี พ.ศ. ที่นิสิตเข้าเรียน ของนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 30310259 เคมี 2 ปีการศึกษา 2561

ปี พ.ศ. ที่นิสิต เข้าเรียน	จำนวนนิสิต	คะแนนเก็บ	คะแนนสอบ กลางภาค	คะแนนสอบ ปลายภาค	คะแนนรวม
2557	1	4.70	14.17	14.45	33.00
2558	14	9.91	14.41	14.39	38.86
2559	9	12.04	15.55	14.88	42.22
2560	1	13.60	20.40	22.53	57.00
2561	685	13.15	16.42	16.01	45.64
รวม/เฉลี่ย	710	13.06	16.37	15.97	45.46

จากตารางที่ 1 พบว่า นิสิตทั้ง 5 ปี พ.ศ. (2561 เรียนตามแผนของหลักสูตร และ 2557 ถึง 2560 อาจเคยเรียนแต่ไม่ผ่านหรือถอนรายวิชา) ได้คะแนนทั้ง 4 ส่วน ใกล้เคียงกันและต่างจากค่าเฉลี่ยน้อย นิสิต (15 คน) ที่เข้าเรียนปี พ.ศ. 2557 และ 2558 ได้คะแนนเก็บต่ำมาก สะท้อนถึงความใส่ใจในการเรียนในระดับต่ำ ส่วนนิสิต

ที่เข้าเรียนปี พ.ศ. 2560 ได้คะแนนสอบกลางภาคและปลายภาคมากที่สุด ประมาณครึ่งหนึ่งของคะแนนเต็ม (42.5 คะแนน) เชื่อว่าเป็นความสามารถส่วนบุคคลในการศึกษาเล่าเรียนเอง

**ตารางที่ 2** แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนเก็บ คะแนนสอบกลางภาค คะแนนสอบปลายภาค กับคณะ/สถานะ ของ นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 30310259 เคมี 2 ปีการศึกษา 2561

คณะ/สถานะ	จำนวนนิสิต	คะแนนเก็บ	คะแนนสอบ กลางภาค	คะแนนสอบ ปลายภาค	คะแนนรวม
วิทยาศาสตร์ ภาคปกติ	618	13.00	16.02	15.57	44.66
วิทยาศาสตร์ ภาคพิเศษ	5	9.46	14.51	14.45	38.60
ศึกษาศาสตร์ ภาคปกติ	87	13.68	18.93	18.92	51.56
<b>รวม/เฉลี่ย</b>	<b>710</b>	<b>13.06</b>	<b>16.37</b>	<b>15.97</b>	<b>45.46</b>

จากตารางที่ 2 แสดงว่า นิสิตส่วนใหญ่ (705 คน 99.30%) ได้คะแนนเก็บสูงจากคะแนนเต็ม (15 คะแนน) แต่ได้คะแนนสอบกลางภาคและปลายภาคประมาณหนึ่งในสามของคะแนนเต็ม (42.5 คะแนน) ย่อมแสดงถึงความรู้ความเข้าใจในวิชาเคมีเพียงระดับพอใช้ นิสิตภาค ได้คะแนนทุกส่วนต่ำกว่าภาคปกติ สะท้อนถึงความรู้ด้านเคมีน้อยกว่า

**ตารางที่ 3** แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนเก็บ คะแนนสอบกลางภาค คะแนนสอบปลายภาค กับเพศ ของนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 30310259 เคมี 2 ปีการศึกษา 2561

เพศ	จำนวนนิสิต	คะแนนเก็บ	คะแนนสอบ กลางภาค	คะแนนสอบ ปลายภาค	คะแนนรวม
หญิง	581	13.04	16.31	16.02	45.46
ชาย	129	13.13	16.62	15.74	45.49
<b>รวม/เฉลี่ย</b>	<b>710</b>	<b>13.06</b>	<b>16.37</b>	<b>15.97</b>	<b>45.46</b>

**ตารางที่ 4** แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนเก็บ คะแนนสอบกลางภาค คะแนนสอบปลายภาค กับคณะ/สาขาวิชา ของ นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 30310259 เคมี 2 ปีการศึกษา 2561

หลักสูตร (สาขาวิชา)	จำนวน นิสิต	คะแนน เก็บ	คะแนน สอบกลาง ภาค	คะแนน สอบปลาย ภาค	คะแนนรวม
คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์บัณฑิต					
วท.บ. (ฟิสิกส์ประยุกต์)	17	11.90	15.80	14.30	42.00
วท.บ. (วาริชศาสตร์)	55	13.06	13.46	13.93	40.44

หลักสูตร (สาขาวิชา)	จำนวน นิสิต	คะแนนเก็บ	คะแนน	คะแนน	คะแนนรวม
			สอบกลาง ภาค	สอบปลาย ภาค	
วท.บ. (ชีวเคมี)	40	12.64	15.37	14.66	42.70
วท.บ. (ชีววิทยา)	59	14.37	16.80	15.67	46.86
วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	52	11.54	14.38	13.37	39.31
วท.บ. (เคมี)	115	13.44	18.67	19.09	51.24
วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อาหาร)	115	12.76	16.65	16.32	46.13
วท.บ. (คณิตศาสตร์)	62	13.36	14.37	13.28	40.95
วท.บ. (จุลชีววิทยา)	63	12.77	15.16	15.27	43.17
วท.บ. (ฟิสิกส์)	16	11.43	14.52	12.64	38.50
วท.บ. (สถิติ)	29	12.99	16.30	14.35	43.62
คณะศึกษาศาสตร์ การศึกษาระดับบัณฑิต					
กศ.บ. (ชีววิทยา)	31	13.53	18.37	18.80	50.74
กศ.บ. (เคมี)	26	13.87	20.86	21.17	55.88
กศ.บ. (ฟิสิกส์)	30	13.68	17.85	17.10	48.67
<b>รวม/เฉลี่ย</b>	<b>710</b>	<b>13.06</b>	<b>16.37</b>	<b>15.97</b>	<b>45.46</b>

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนเก็บ คะแนนสอบกลางภาค คะแนนสอบปลายภาค กับผู้สอนครั้งแรกและ  
 ครั้งหลัง ของนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 30310259 เคมี 2 ปีการศึกษา 2561

ผู้สอน	จำนวนนิสิต	คะแนนเก็บ	คะแนนสอบ กลางภาค	คะแนนสอบ ปลายภาค	คะแนนรวม
ครั้งแรก หัวข้อ สมดุลเคมี สมดุลกรดและเบส สมดุลการละลาย การเกิดสารเชิงซ้อน ปฏิกิริยารีดอกซ์ เคมีไฟฟ้า					
คนที่ 1	153	13.43	16.90	16.30	46.63
คนที่ 2	216	12.64	14.83	14.27	41.73
คนที่ 3	123	12.61	16.53	16.30	45.82
คนที่ 4	218	13.46	17.43	17.24	48.14
ครั้งหลัง หัวข้อ ธาตุเรพรีเซนเตทีฟและธาตุทรานซิชัน เคมีอินทรีย์เบื้องต้น สารชีวโมเลกุล					
คนที่ 5	187	12.93	15.52	14.53	42.98
คนที่ 6	257	13.31	18.11	17.99	49.43
คนที่ 7	67	13.11	14.31	12.99	40.37
คนที่ 8	199	12.83	15.60	15.72	44.38
<b>รวม/เฉลี่ย</b>	<b>710</b>	<b>13.06</b>	<b>16.37</b>	<b>15.97</b>	<b>45.46</b>

จากตารางที่ 3 ถึง 5 พบว่า คะแนนทั้ง 4 ส่วน ของนิสิตแยกตามเพศ หลักสูตร/สาขาวิชา และผู้สอน ครั้งแรก/ครั้งหลัง มีค่าใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยของกลุ่ม จึงตีความหมายได้ว่า ผลการเรียนรู้ของนิสิต (710 คน) มีค่าใกล้เคียงกัน และเป็นอิสระจากเพศ สาขาวิชา และผู้สอน ยกเว้น นิสิตสาขาวิชาเคมี (141 คน) จากคณะวิทยาศาสตร์และคณะศึกษาศาสตร์ ที่มีคะแนนสอบ 2 ครั้ง สูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม เนื่องจากนิสิตมีความถนัดและความชอบในวิชาเคมีเป็นทุนเดิม

**ตารางที่ 6** แสดงค่าสถิติ (ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) ของคะแนนเก็บ คะแนนสอบกลางภาค คะแนนสอบปลายภาค คะแนนรวม กับเกรดตัวอักษร ของนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 30310259 เคมี 2 ปี การศึกษา 2561 จำนวน 710 คน

เกรดตัวอักษร	จำนวนนิสิต	ค่าสถิติ	คะแนนเก็บ	คะแนนสอบกลางภาค	คะแนนสอบปลายภาค	คะแนนรวม
A	8	ค่าเฉลี่ย	14.78	34.92	32.46	82.13
		ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.23	2.64	1.99	3.68
B+	16	ค่าเฉลี่ย	14.56	28.65	28.95	72.25
		ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.34	2.89	2.25	2.14
B	23	ค่าเฉลี่ย	14.54	26.12	25.72	66.35
		ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.51	2.55	2.29	2.37
C+	59	ค่าเฉลี่ย	14.32	22.39	21.93	58.68
		ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.70	2.56	2.76	1.98
C	132	ค่าเฉลี่ย	13.99	18.94	18.38	51.31
		ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.12	2.62	2.70	2.11
D+	208	ค่าเฉลี่ย	13.73	15.77	15.30	44.81
		ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.46	2.12	2.15	1.91
D	198	ค่าเฉลี่ย	12.94	12.48	13.11	38.52
		ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	2.33	3.07	2.52	1.88
F	54	ค่าเฉลี่ย	8.19	10.65	9.07	27.91
		ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	4.47	4.13	5.34	8.64
W	12	ค่าเฉลี่ย	2.64	11.52	2.98	18.64
		ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	5.30	4.15	5.42	11.95

จากตารางที่ 6 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนเก็บ คะแนนสอบกลางภาค คะแนนสอบปลายภาค และคะแนนรวม มีแนวโน้มลดลงสอดคล้องกับเกรดตัวอักษร A ถึง W นิสิตที่ได้เกรดตัวอักษร (A ถึง D) ได้คะแนนเก็บใกล้เคียงกัน (ค่าเฉลี่ย ช่วงคะแนน 12.94 ถึง 14.78) และสูงกว่านิสิตที่ได้เกรดตัวอักษร F และ W (ค่าเฉลี่ยคะแนน 8.19 และ 2.64 ตามลำดับ) นอกจากนี้ นิสิตที่ได้เกรดตัวอักษร F และ W มีคะแนนสอบกลางภาค/

ปลายภาคต่ำ (ค่าเฉลี่ย ช่วงคะแนน 2.98 ถึง 11.52) จึงไม่ผ่านรายวิชานี้ แต่อาจมีปัจจัยร่วมอื่นที่ไม่อาจควบคุมได้ส่งผลให้นิสิตไม่ผ่านได้ด้วย

**ตารางที่ 7** แสดงสถิติพื้นฐาน (ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด) ของคะแนนเก็บ คะแนนสอบกลางภาค คะแนนสอบปลายภาค และคะแนนรวม กับนิสิตที่ได้เกรดตัวอักษร F ของนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 30310259 เคมี 2 ปีการศึกษา 2561

ลำดับ	เกรดจริง	คะแนนเก็บ	คะแนนสอบ		คะแนนรวม
			กลางภาค	ปลายภาค	
1	F	4.70	14.17	14.45	33
10	F	0.00	12.47	12.33	25
15	F	9.60	11.90	10.20	32
16	F	0.00	0.00	0.00	0
60	F	11.00	10.20	11.48	33
114	F	8.50	17.00	7.65	33
134	F	9.60	13.03	10.63	33
138	F	11.80	13.60	8.50	34
146	F	9.00	10.77	6.80	27
150	F	12.60	10.20	11.48	34
166	F	8.60	10.77	8.08	27
172	F	14.60	9.07	9.78	33
184	F	7.30	13.03	0.00	20
241	F	5.10	17.00	11.90	34
260	F	4.90	8.50	0.00	13
289	F	10.60	9.63	13.18	33
303	F	13.40	10.77	8.93	33
309	F	5.30	15.87	12.33	33
333	F	10.90	10.77	11.05	33
338	F	12.00	11.33	9.35	33
339	F	3.90	9.07	0.00	13
366	F	8.10	10.77	13.18	32
377	F	0.00	11.33	13.60	25
379	F	6.90	14.17	12.33	33
385	F	14.40	18.13	0.00	33
391	F	0.00	14.73	13.18	28
418	F	3.70	0.00	0.00	4

ลำดับ	เกรดจริง	คะแนนเก็บ	คะแนนสอบ		คะแนนรวม
			กลางภาค	ปลายภาค	
433	F	7.20	14.73	12.33	34
443	F	0.00	0.00	0.00	0
474	F	14.60	0.00	11.90	27
478	F	8.80	13.03	11.05	33
496	F	14.60	11.90	0.00	27
499	F	14.80	0.00	19.13	34
502	F	10.40	10.77	13.18	34
508	F	9.00	13.03	9.78	32
542	F	4.90	11.90	12.33	29
547	F	12.30	11.33	10.63	34
548	F	9.80	11.33	0.00	21
549	F	5.50	15.30	0.00	21
554	F	4.10	12.47	13.60	30
555	F	12.20	8.50	10.63	31
557	F	9.00	11.33	8.50	29
564	F	7.10	9.07	14.45	31
568	F	0.00	10.20	0.00	10
574	F	11.20	11.90	8.50	32
575	F	7.30	8.50	11.90	28
586	F	9.80	11.90	11.90	34
587	F	6.30	9.07	15.30	31
613	F	14.40	6.80	11.90	33
616	F	9.70	10.77	14.03	34
617	F	0.00	10.20	14.03	24
620	F	12.30	12.47	8.93	34
623	F	14.60	9.07	0.00	24
643	F	5.70	11.33	15.30	32
	AVE	8.19	10.65	9.07	27.91
	S.D.	4.47	4.13	5.34	8.64
	Max	14.80	18.13	19.13	34.00
	Min	0.00	0.00	0.00	0.00

จากตารางที่ 7 พบว่า คะแนนทั้ง 4 ส่วน มีค่าต่ำกว่านิสิตที่ได้เกรดตัวอักษรอื่น ยกเว้น W เชื่อว่าเป็นเหตุให้นิสิตไม่ผ่านเกณฑ์ของรายวิชานี้ นอกจากนี้ ช่องคะแนนที่เท่ากับ ศูนย์ คะแนน มีทั้งสิ้น 24 ช่อง และมีนิสิต 33 คน (61.11 %) ได้คะแนนรวม (ช่วง 30 ถึง 34 คะแนน) ดังนั้น หากนิสิตมีคะแนนทุกช่อง และ/หรือ ได้คะแนนมากกว่านี้อีกเล็กน้อย จำนวนนิสิตที่ได้เกรดตัวอักษร F คงน้อยกว่าอย่างแน่นอน

### สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยนี้ ได้ทำการวิเคราะห์ผลการเรียนนิสิตในรายวิชา 30310259 เคมี 2 โดยใช้สถิติเบื้องต้น และโปรแกรมไมโครซอฟท์เอ็กเซล คะแนนต่าง ๆ (คะแนนเก็บ คะแนนสอบกลางภาค คะแนนสอบปลายภาค และคะแนนรวม) เป็นอิสระจากปัจจัยพื้นฐานที่เกี่ยวกับนิสิต คะแนนทั้ง 4 ส่วน เกาะกลุ่มกันในแต่ละกลุ่มข้อมูล ยกเว้นสาขาวิชาเอกเคมี ที่ได้คะแนนสอบสูงกว่า เนื่องด้วยความถนัดส่วนบุคคล กลุ่มนิสิตที่ได้เกรดตัวอักษร A ถึง W มีแนวโน้มคะแนนตามความสามารถในการเรียนของนิสิต และความแตกต่างของคะแนนขึ้นกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน นิสิตที่ไม่ผ่านเกณฑ์รายวิชา สืบเนื่องมาจาก การขาดทำแบบทดสอบและขาดสอบ ดังนั้น ความตั้งใจเรียนของนิสิตควรได้รับการพัฒนาอย่างเร่งด่วน เพื่อแก้ไขผลการเรียนนิสิตให้ดีขึ้นหรือเป็นไปตามคาดหวัง

### อภิปรายผลการวิจัย

ปีการศึกษา 2561 ผู้สอนรายวิชา 30310259 เคมี 2 จำนวน 8 กลุ่ม นิสิต 710 คน ได้ประชุมล่วงหน้าเพื่อสรุปข้อตกลงต่าง ๆ ในการดำเนินงานการเรียนการสอนให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน การวัดและประเมินผลแบ่งเป็น การทำแบบทดสอบผ่านระบบอีเลิร์นนิ่ง หรือคะแนนเก็บ 15 คะแนน แบ่งเป็น การเข้าทำแบบทดสอบ (5 คะแนน) และความถูกต้อง (10 คะแนน) การสอบกลางภาค (ปรนัย) 42.5 คะแนน และการสอบปลายภาค (ปรนัย) 42.5 คะแนน เกณฑ์การให้เกรด เกรดตัวอักษร F น้อยกว่า 35 คะแนน เกรดตัวอักษร A มากกว่าหรือเท่ากับ 77 คะแนน และเกรดตัวอักษร B+ ถึง D ตัดตามเกณฑ์ เหตุผลของการมีคะแนนเก็บนี้ เพื่อกระตุ้นนิสิตได้ทบทวนความรู้อย่างสม่ำเสมอทุกสัปดาห์ ปรับปรุงหัวข้อหรือจุดใดที่ยังไม่เข้าใจให้สำเร็จลุล่วง และลดความกดดันในการสอบลงได้บ้าง แบบทดสอบแบ่งเป็น 10 หัวข้อ คือ สมดุลเคมี กรด-เบส บัฟเฟอร์และการไทเทรต ค่าคงที่สมดุลการละลายและค่าคงที่การเกิดสารเชิงซ้อน ปฏิกิริยารีดอกซ์และเคมีไฟฟ้า ธาตุเรพรีเซนเททีฟ ธาตุทรานสิชัน สารประกอบของธาตุทรานสิชัน เคมีอินทรีย์ และสารชีวโมเลกุล และมีความยากอยู่ระดับง่ายถึงปานกลาง สมมุติว่า นิสิตมีคะแนนเก็บ 12 คะแนน และทำการสอบได้ 23 คะแนน หรือมากกว่า (เฉลี่ย 12.5 คะแนน/การสอบ) นิสิตยอมผ่านเกณฑ์ของรายวิชานี้ได้ ดังนั้น จึงเชื่อได้ว่า แบบทดสอบจะมีส่วนช่วยลดจำนวนนิสิตที่ไม่ผ่านรายวิชานี้ได้ (ปีการศึกษา 2560 นิสิตที่ไม่ผ่าน 42 คน และปีการศึกษา 2559 นิสิตที่ไม่ผ่าน 44 คน)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 30310259 เคมี 2 ตามปัจจัยต่าง ๆ (ปี พ.ศ. ที่ นิสิตเข้าเรียน คณะ/สถานศึกษา เพศ หลักสูตร/สาขาวิชา ผู้สอนครั้งแรก/ครั้งหลัง และเกรดตัวอักษร) แสดงว่า



คะแนนทั้ง 4 ส่วน มีค่าใกล้เคียงกันตามแต่ละปัจจัยที่ใช้ในการวิเคราะห์ นิสิตส่วนใหญ่ได้คะแนนเก็บ ค่าเฉลี่ยในช่วง 11.43 ถึง 14.37 คะแนน ตามคาด มีนิสิตเพียง 20 คน ได้คะแนนเก็บน้อย ซึ่งคงขึ้นกับความตั้งใจเรียนและความเอาใจใส่ในการเรียนของนิสิตแต่ละคน การสอบกลางภาคและปลายภาค มีค่าเฉลี่ยคะแนนในช่วง 12.64 ถึง 22.53 คะแนน ประมาณครึ่งหนึ่งของ 42.5 คะแนน (คะแนนเต็มของการสอบแต่ละครั้ง) ข้อสอบกลางภาคเน้นเนื้อหาคำนวณ และข้อสอบปลายภาคเน้นเนื้อหาบรรยาย จึงไม่น่ามีค่าเฉลี่ยคะแนนใกล้เคียงกัน หรืออาจเป็นไปได้ว่า นิสิตส่วนใหญ่เพียงมุ่งมั่นทำข้อสอบกลางภาคและปลายภาคให้ได้คะแนนแค่ผ่านเกณฑ์

การกระจายตัวของคะแนนเก็บ คะแนนสอบกลางภาค คะแนนสอบปลายภาค และคะแนนรวม ตามเกรดตัวอักษร มีค่าสอดคล้องตามเกรดตัวอักษร A ถึง W ซึ่งสอดคล้องกับแนวโน้มโดยทั่วไป นิสิตที่ได้เกรดตัวอักษรสูงย่อมได้คะแนนสูง สะท้อนถึงระดับความเข้าใจในเนื้อหาวิชาเคมีของนิสิตตามเกรดตัวอักษรที่ได้รับ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน แสดงถึงความแตกต่างของคะแนนจากค่าเฉลี่ยในแต่ละกลุ่ม ดังนั้น นิสิตที่ได้เกรดตัวอักษร (F และ W) มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ช่วง 4.13 ถึง 11.95 จึงมีคะแนนแตกต่างกันมากกว่านิสิตกลุ่มที่เหลือ (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ช่วง 0.23 ถึง 3.68)

หากพิจารณาเฉพาะนิสิตที่ได้เกรดตัวอักษร F ค่าเฉลี่ยคะแนนเก็บ คะแนนสอบกลางภาค คะแนนสอบปลายภาค และคะแนนรวม ต่ำกว่านิสิตอื่น และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนมีค่าสูง สะท้อนว่า นิสิต 54 คน ได้คะแนนแตกต่างกันมาก (ช่วงคะแนน 0 ถึง 34) และนิสิตได้ ศูนย์ คะแนน 24 ครั้ง แบ่งเป็น คะแนนเก็บ 7 ครั้ง คะแนนสอบกลางภาค 5 ครั้ง และคะแนนสอบปลายภาค 12 ครั้ง หากนิสิตแบ่งเวลาทำแบบทดสอบบ้าง อาจได้ประมาณ 10 คะแนน และเข้าสอบครบ 2 ครั้ง นิสิตคงมีโอกาสได้คะแนนรวมผ่านเกณฑ์ของรายวิชาได้อย่างไม่ยากเย็น และจำนวนนิสิตที่ได้เกรดตัวอักษร F คงน้อยกว่านี้ ดังนั้น การปรับปรุงรายวิชาเพื่อให้ผลการเรียนของนิสิตดีขึ้น ควรมุ่งเน้นที่ความตั้งใจเรียนของนิสิตเป็นหลัก ปรับทัศนคติของนิสิตผ่านการอบรมหรือกิจกรรม ก่อเกิดความมุ่งมั่นเพียรพยายามในการเรียนให้เกิดเป็นผลสำเร็จต่อไป

### ข้อเสนอแนะ

ควรเพิ่มการวิเคราะห์ข้อมูลระหว่างแบบทดสอบออนไลน์ การสอบกลางภาค และการสอบปลายภาค เพื่อให้ทราบหัวข้อหรือจุดประสงค์การเรียนรู้ที่นิสิตทำคะแนนได้น้อย ทำให้ผู้สอนสามารถปรับปรุงการเรียนการสอนให้ดีขึ้นต่อไป

### เอกสารอ้างอิง

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. (2567). สาขาวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรี. สืบค้นเมื่อ 2 มกราคม , 2567, จาก คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา: <https://science.buu.ac.th/>

สำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.

(2560). เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 และเกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง.  
กรุงเทพฯ: วงศ์สว่างพับลิชชิ่ง แอนด์ พริ้นติ้ง.

Scipioni, A. Saccarola, G. Centazzo, A. & Arena, F. (2002). FMEA methodology design, implementation and integration with HACCP system in a food company. Food Control, 13, 495-501.

# ด้านเกษตรและสิ่งแวดล้อม

ลักษณะและชนิดของไมโครพลาสติกในหอยแมลงภู่งจากบริเวณปากแม่น้ำบางตะบูน จังหวัด  
เพชรบุรี

Characteristics and Types of Microplastics in Green Mussels (*Perna Viridis*) from  
The Bang Tabun River Estuary, Phetchaburi Province

ปัทมาพร ยอดสันติ<sup>1\*</sup> นพพล มิ่งเมือง<sup>2</sup>

Pattamaporn Yodsanti<sup>1\*</sup> Noppon Mingmuang<sup>2</sup>

<sup>1</sup>สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

<sup>2</sup>สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

<sup>1</sup>Programme of Science and Technology, Faculty of Science and Technology,  
Phetchaburi Rajabhat University

<sup>2</sup>Programme of Industrial Technology, Faculty of Engineering and Industrial Technology,  
Phetchaburi Rajabhat University

\*Corresponding author : pattamaporn.yod@mail.pbru.ac.th

บทคัดย่อ

ไมโครพลาสติกเป็นพลาสติกที่มีขนาดไม่เกิน 5 มิลลิเมตรเกิดจากการย่อยสลาย การพุ้งจากกระบวนการทางธรรมชาติ ไมโครพลาสติกสามารถสะสมในเนื้อเยื่อของสิ่งมีชีวิตได้โดยเฉพาะสิ่งมีชีวิตที่เป็นอาหารของมนุษย์ ก่อให้เกิดความกังวลต่อผลกระทบทางสุขภาพของมนุษย์ในฐานะผู้บริโภคอันดับสูงสุดในช่วงโซ่อาหาร การศึกษานี้จึงทำการศึกษาลักษณะและชนิดของไมโครพลาสติกที่พบในหอยแมลงภู่งที่เลี้ยงบริเวณปากแม่น้ำบางตะบูน จังหวัดเพชรบุรีจำนวน 150 ตัว ผลการศึกษาพบว่า ตัวอย่างหอยแมลงภู่งทั้งหมดมีการสะสมไมโครพลาสติก จำนวนไมโครพลาสติกเฉลี่ยเท่ากับ  $0.96 \pm 0.75$  ชิ้นต่อกรัมหรือเท่ากับ  $3.82 \pm 2.82$  ชิ้นต่อตัว ขนาดของไมโครพลาสติกอยู่ในช่วงระหว่าง 37.45 - 4,692.16 ไมครอน และส่วนใหญ่เป็นไมโครพลาสติกขนาดเล็ก ไมโครพลาสติกสีดำและสีเขียวพบมากกว่าสีอื่น ๆ และส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นเส้นใยและชิ้น ชนิดของไมโครพลาสติกที่พบมากที่สุด ได้แก่ โพลีโพรพิลีนและเซลลูโลส ไมโครพลาสติกที่พบในการศึกษานี้มีแหล่งกำเนิดมาจากขยะพลาสติกประเภทภาชนะบรรจุอาหาร ถุงพลาสติก อุปกรณ์การทำประมง ที่ถูกทิ้งและแพร่กระจายสู่ระบบนิเวศปากแม่น้ำและชายฝั่ง และสะสมในเนื้อเยื่อของสัตว์ทะเลในที่สุด ผลการศึกษานี้เป็นข้อมูลสำคัญที่ช่วยสร้างความตระหนักต่อการลดการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกและการจัดการขยะพลาสติกอย่างจริงจัง เพื่อลดผลกระทบอันเกิดจากการปนเปื้อนไมโครพลาสติกในสิ่งแวดล้อม

**คำสำคัญ :** ไมโครพลาสติก / หอยแมลงภู / ปากแม่น้ำบางตะบูน

### Abstract

Microplastics are plastic particles that are produced through natural processes such as weathering and degradation that are no greater than five millimeters. Microplastics can accumulate in the tissues of organisms, particularly those that are humans' foods. This issue raises concerns about the health impacts of humans as the top consumers in the food chain. Thus, this study explored the characteristics and types of microplastics discovered in 150 mussels that were cultured in the Phetchaburi Province's Bang Tabun River estuary. According to the study's findings, all mussel samples had microplastic accumulation. The average microplastics were  $0.96 \pm 0.75$  pieces per gram, or  $3.82 \pm 2.82$  pieces per individual. Most microplastics were small-sized microplastics, with sizes ranging from 37.45 to 4,692.16 microns. Black and green microplastics were more common than any other color, mostly fiber and fragments. Two of the most found types of microplastics were polypropylene and cellulose. The microplastics found in this study originate from plastic waste such as food containers, plastic bags, and fishing gear that were discarded, spread to estuarine and coastal ecosystems, and eventually accumulated in the tissues of marine animals. The results of this study provide critical information to raise awareness about reducing the usage of plastic products and properly handling plastic waste, which includes minimizing environmental contamination from microplastics.

**Keywords :** Microplastics / Green mussels / Bang Tabun River estuary

### บทนำ

ปี ค.ศ. 2022 ทั่วโลกผลิตพลาสติกมากถึง 400.3 เมตริกตัน และปริมาณมากกว่าครึ่งหนึ่งถูกผลิตขึ้นในทวีปเอเชีย (Plastics Europe, 2023) โดยพลาสติกร้อยละ 44 ของพลาสติกทั้งหมดถูกใช้เพื่อผลิตเป็นภาชนะและบรรจุภัณฑ์ และส่วนใหญ่เป็นพลาสติกประเภทใช้ครั้งเดียวทิ้ง (Skoczinski et al., 2021) จากความนิยมใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกจึงทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญระดับโลกตามมา ได้แก่ มลพิษจากขยะพลาสติก ในทุก ๆ ปีมีขยะพลาสติกเกิดขึ้นมากถึง 400,000,000 เมตริกตัน และมีเพียงร้อยละ 10 ของขยะพลาสติกทั้งหมดที่ถูกนำกลับมารีไซเคิล ส่วนที่เหลือถูกฝังกลบและทิ้งลงสู่สิ่งแวดล้อม (UNEP, 2016)

ขยะพลาสติกที่ไม่ได้ถูกจัดการอย่างถูกวิธีและปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมจะถูกทำให้เล็กลงด้วยกระบวนการทางธรรมชาติต่าง ๆ เช่น ความชื้น ความร้อน การกระแทกของคลื่น การย่อยสลายของจุลินทรีย์ เป็นต้น จนมีขนาดไม่เกิน 5 มิลลิเมตรหรือขนาดเล็กจนไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า อีกทั้งมีรูปร่างและขนาดที่ไม่แน่นอน พลาสติกเหล่านี้จะถูกเรียกว่า ไมโครพลาสติก (UNEP, 2016) ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภทตามแหล่งกำเนิด ได้แก่ พลาสติกปฐมภูมิและพลาสติกทุติยภูมิ พลาสติกปฐมภูมิเป็นพลาสติกที่ถูกผลิตออกมาให้มีขนาดเล็ก ส่วนพลาสติกทุติยภูมิเป็นพลาสติกปฐมภูมิที่เกิดการแตกหักหรือผุกร่อนโดยกระบวนการทางธรรมชาติ ซึ่งอาจมีลักษณะพื้นผิวและสีที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม หรืออาจถูกเคลือบด้วยฟิล์มที่สร้างโดยจุลินทรีย์บางชนิด (Guo & Wang, 2019)

ไมโครพลาสติกมีขนาดเล็กและน้ำหนักเบาจึงสามารถแพร่กระจายและถูกพัดพาไปโดยกระแสลมและน้ำได้ จึงทำให้พบไมโครพลาสติกปนเปื้อนอยู่ในระบบนิเวศต่าง ๆ ทั้งระบบนิเวศบนบก ระบบนิเวศน้ำจืดและระบบนิเวศน้ำเค็ม โดยมีแม่น้ำที่ไหลลงสู่ทะเลหรือมหาสมุทรเป็นเส้นทางแพร่กระจายไมโครพลาสติก (Meijer et al., 2021) บริเวณที่พบการปนเปื้อนไมโครพลาสติก เช่น พื้นดินในป่าชายเลน (Deng et al., 2020) น้ำทะเล (Anh & Sandhya, 2020) นอกจากนี้ยังพบการปนเปื้อนไมโครพลาสติกในสัตว์น้ำจืดและน้ำเค็มที่เป็นอาหารของมนุษย์อีกด้วย เช่น ปลาทะเลและปลาน้ำจืด (Jabeen et al., 2017) หอยเสียบและหอยกระปุก (ปิติพงษ์ ธาระมนต์, สุหทัย ไพโรสานท์กุล, และนภาพร เลียดประดม, 2559) ปูม้า (คณศ ผ่องศรีคำและคณะ, 2564) เป็นต้น

หอยแมลงภู่เป็นหอยสองฝาชนิดหนึ่งมีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Perna viridis* Linneaus ลักษณะการกินอาหารเป็นแบบกรองกินอาหารที่มากับกระแสน้ำ อาหารของหอยแมลงภู่ ได้แก่ แพลงตอนพืช สัตว์น้ำขนาดเล็ก และอินทรีย์วัตถุในน้ำ หอยแมลงภู่เป็นหอยทะเลที่นิยมเลี้ยงในจังหวัดเพชรบุรี ในปี พ.ศ. 2565 มีจำนวนฟาร์มเลี้ยงหอยแมลงภู่มากถึง 7,479.74 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 8.89 ของพื้นที่เลี้ยงหอยทะเลที่มีผลผลิตทั่วประเทศ และมีผลผลิตหอยแมลงภู่มากถึง 4,599.27 ตัน คิดเป็นมูลค่า 53,485,940 บาท (กรมประมง, 2566) บริเวณที่เลี้ยงหอยแมลงภู่มากที่สุด ได้แก่ บริเวณปากแม่น้ำบางตะบูนและชายฝั่งในตำบลบางตะบูน อำเภอบ้านแหลมจังหวัดเพชรบุรี พฤติกรรมการกรองกินอาหารที่ถูกพัดพามากับกระแสน้ำ ทำให้มีความเป็นไปได้ที่หอยแมลงภู่จะกรองกินไมโครพลาสติกเข้าไปและสะสมอยู่ในเนื้อเยื่อของระบบทางเดินอาหาร ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการสะสมไมโครพลาสติกในหอยแมลงภู่เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการคาดการณ์แหล่งกำเนิดของไมโครพลาสติกเหล่านั้น อีกทั้งยังสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดการขยะพลาสติกในพื้นที่ใกล้แม่น้ำและชายฝั่งทะเลของจังหวัดเพชรบุรีต่อไปได้

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาลักษณะและชนิดของไมโครพลาสติกที่พบในหอยแมลงภู่ บริเวณปากแม่น้ำบางตะบูน

## ขอบเขตของการวิจัย

### 1. ขอบเขตกลุ่มตัวอย่าง

ตัวอย่างหอยแมลงภู่ที่ใช้ในงานวิจัยนี้เป็นหอยแมลงภู่ที่อยู่ในระยะตัวเต็มวัยพร้อมบริโภค ผู้วิจัยซื้อจากแพร์รี่ซื้อหอยแมลงภู่บริเวณแม่น้ำบางตะบูนในระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565

### 2. ขอบเขตเนื้อหา

งานวิจัยนี้ศึกษาลักษณะและชนิดของไมโครพลาสติกที่พบสะสมในเนื้อเยื่อของระบบทางเดินอาหารหอยแมลงภู่

### 3. ขอบเขตพื้นที่

ตัวอย่างหอยแมลงภู่ที่ใช้ในการวิจัยนี้เป็นหอยที่ถูกเลี้ยงบริเวณปากแม่น้ำบางตะบูนและชายฝั่งทะเลใกล้เคียง

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. การรวบรวมตัวอย่างหอยแมลงภู่

ตัวอย่างหอยแมลงภู่ที่ใช้ในการวิจัยนี้รวบรวมโดยซื้อจากแพร์รี่ซื้อหอยแมลงภู่บริเวณแม่น้ำบางตะบูนระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565 จำนวนหอยแมลงภู่ที่ใช้ในการวิจัยทั้งสิ้น 150 ตัว ตัวอย่างหอยแมลงภู่ที่ใช้ในการวิจัยแต่ละครั้งจะถูกแช่น้ำแข็งและบรรจุลงกล่องโฟมและนำมายังห้องปฏิบัติการเพื่อสกัดไมโครพลาสติกทันที ณ ห้องปฏิบัติการเคมี ศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

### 2. การสกัดไมโครพลาสติกในเนื้อเยื่อของหอยแมลงภู่

การสกัดไมโครพลาสติกในเนื้อเยื่อของหอยแมลงภู่มีกระบวนการ ดังนี้

#### 2.1 การเตรียมตัวอย่างหอยแมลงภู่

2.1.1 แกะเนื้อหอยแมลงภู่ออกจากเปลือก ชั่งน้ำหนัก (กรัม) และแยกเฉพาะส่วนที่เป็นระบบทางเดินอาหารแล้วนำไปชั่งน้ำหนักอีกครั้ง (กรัม)

2.1.2 นำเนื้อเยื่อส่วนระบบทางเดินอาหารใส่ลงในบีกเกอร์ที่อบแล้วจากนั้นปิดปากบีกเกอร์ด้วยฟอยด์ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากภายนอก

#### 2.2 การย่อยสลายสารอินทรีย์

2.2.1 เติมน้ำละลายโปตัสเซียมไฮดรอกไซด์ (KOH) ความเข้มข้น 10% ปริมาณ 20 มิลลิลิตรลงใน บีกเกอร์ที่มีเนื้อเยื่อของหอยแมลงภู่อยู่และปิดด้วยกระจกนาฬิกา และนำเข้าตู้อบที่อุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 24 ชั่วโมง เมื่อครบเวลาแล้ว หากเนื้อเยื่อย่อยสลายไม่หมดให้อบต่อไปจนกว่าจะย่อยสลายทั้งหมด



2.2.2 เติมสารละลายโซเดียมคลอไรด์ (NaCl) ปริมาณ 50 มิลลิลิตรลงไปในบีกเกอร์ที่เนื้อเยื่อย่อยสลายหมดแล้ว จากนั้นใช้แท่งแก้วคนเป็นเวลา 3 นาที แล้วปิดด้วยกระดาษฟิวส์และตั้งทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 24 ชั่วโมง เมื่อครบเวลาแล้วให้นำสารละลายในบีกเกอร์มากรองผ่านกระดาษกรอง จากนั้นนำกระดาษกรองใส่ไว้ในจานเพาะเชื้อ ปิดฝา และปล่อยให้แห้งที่อุณหภูมิห้อง

### 2.3 การศึกษาลักษณะและชนิดของไมโครพลาสติก

2.3.1 นำกระดาษกรองที่แห้งแล้วมาส่องใต้กล้องจุลทรรศน์แบบสเตอริโอที่กำลังขยาย 350 เท่า เพื่อวัดขนาด นับจำนวน และจำแนกสีและลักษณะของไมโครพลาสติก

2.3.2 เนื่องจากข้อจำกัดด้านงบประมาณ จึงทำการสุ่มตัวอย่างกระดาษกรองที่พบไมโครพลาสติกจากระบบทางเดินอาหารของตัวอย่างหอยแมลงภู่จำนวน 30 ตัวแบบเจาะจง (ร้อยละ 20 ของจำนวนตัวอย่างหอยแมลงภู่ทั้งหมด) แล้วนำไปวิเคราะห์ชนิดไมโครพลาสติกด้วยเครื่องฟูเรียร์ทรานสฟอร์ม อินฟราเรดไมโครสโคป (FTIR Micro-Spectrometer) โดยทำการศึกษาในช่วงตำแหน่งเลขคลื่นระหว่าง 400-4,000  $\text{cm}^{-1}$  และเลือกเฉพาะสเปกตรัมของตัวอย่างที่มีความเหมือนกับสเปกตรัมอ้างอิงของไมโครพลาสติกชนิดต่าง ๆ (% Match) ตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไปในการรายงานผล

## 3. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

งานวิจัยนี้ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละ

### ผลการวิจัย

ตัวอย่างหอยแมลงภู่จำนวน 150 ตัวที่ใช้ในงานวิจัยนี้มีความยาวเฉลี่ยไม่รวมเปลือกเท่ากับ  $5.06 \pm 0.74$  เซนติเมตร น้ำหนักเฉลี่ยของหอยแมลงภู่ทั้งตัวไม่รวมเปลือกมีค่าเท่ากับ  $7.22 \pm 1.74$  กรัม และน้ำหนักเฉลี่ยของเนื้อเยื่อระบบทางเดินอาหารของหอยแมลงภู่เท่ากับ  $4.14 \pm 1.02$  กรัม และผลของการศึกษาพบว่าตัวอย่างหอยแมลงภู่ทุกตัวมีการสะสมไมโครพลาสติกในเนื้อเยื่อของระบบทางเดินอาหารโดยมีจำนวนไมโครพลาสติกเฉลี่ยเท่ากับ  $0.96 \pm 0.75$  ชิ้นต่อกรัม หรือ  $3.82 \pm 2.82$  ชิ้นต่อตัว ส่วนลักษณะและชนิดของไมโครพลาสติกมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

สีของไมโครพลาสติกที่พบมากที่สุด ได้แก่ สีดำและสีเขียว คิดเป็นร้อยละ 31.03 และ 30.72 ตามลำดับ สีที่พบบรองลงมา ได้แก่ สีน้ำเงิน (ร้อยละ 12.54) และสีใส (ร้อยละ 12.23) ไมโครพลาสติกที่พบมีขนาดอยู่ระหว่าง 37.45 - 4,692.16 ไมครอน ซึ่งไมโครพลาสติกมากถึงร้อยละ 93.77 ของไมโครพลาสติกที่พบทั้งหมดจัดเป็นไมโครพลาสติกขนาดเล็กซึ่งมีขนาดไม่เกิน 2,000 ไมครอน (Khalida et al., 2017)

ลักษณะของไมโครพลาสติกที่พบในเนื้อเยื่อของระบบทางเดินอาหารของตัวอย่างหอยแมลงภู่มี 2 แบบ ได้แก่ แบบเส้นใยเป็นลักษณะที่พบมากที่สุด และแบบชิ้นเป็นลักษณะที่พบมากรองลงมา คิดเป็นร้อยละ 60.82 และร้อยละ 39.18 ตามลำดับ ภาพที่ 1 แสดงสีและลักษณะของไมโครพลาสติกบางส่วนที่พบในการศึกษานี้



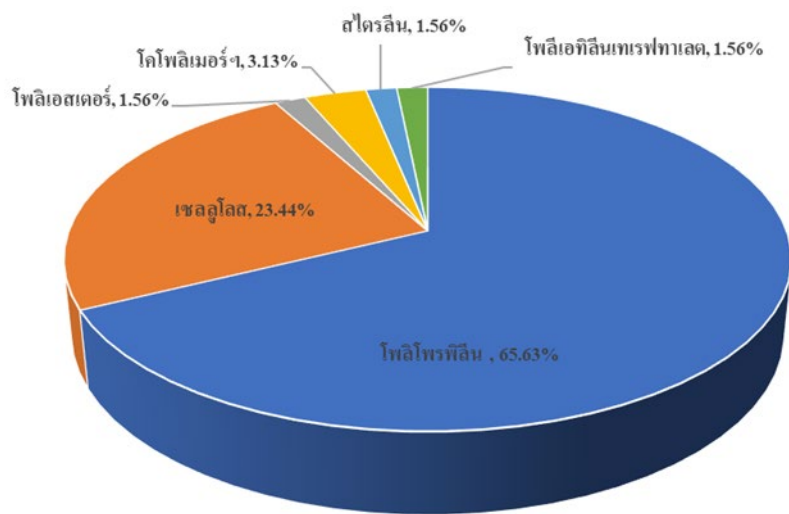
ภาพที่ 1 สีและลักษณะของไมโครพลาสติกที่พบในตัวอย่างหอยแมลงภู

ไมโครพลาสติกที่พบในตัวอย่างเนื้อเยื่อระบบทางเดินอาหารของหอยแมลงภูสามารถจำแนกได้ 7 ชนิด ได้แก่ โพลีโพรพิลีน (polypropylene) เซลลูโลส (cellulose) โพลีเอสเตอร์ (polyester) โคโพลิเมอร์ของโพลีโพรพิลีนและโพลีเอทิลีน (polypropylene-polyethylene copolymer) โพลีเอทิลีนเทเรฟทาเลต (polyethylene terephthalate; PET) และสไตรีน (styrene) ซึ่งโพลีโพรพิลีนเป็นไมโครพลาสติกชนิดที่พบมากที่สุดเท่ากับร้อยละ 65.63 และชนิดที่พบมารองลงมาได้แก่ เซลลูโลสคิดเป็นร้อยละ 23.44 ส่วนไมโครพลาสติกชนิดอื่น ๆ พบในปริมาณน้อยกว่าดังแสดงในภาพที่ 2 และภาพที่ 3 แสดงลักษณะและสเปกตรัมของไมโครพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน เซลลูโลส โพลีเอทิลีนเทเรฟทาเลต และโพลีเอทิลีนที่พบในตัวอย่างหอยแมลงภู

### สรุปผลการวิจัย

การศึกษาลักษณะและชนิดของไมโครพลาสติกในหอยแมลงภูจากบริเวณปากแม่น้ำบางตะบูน จังหวัดเพชรบุรี ได้ผลการศึกษาดังต่อไปนี้

1. ตัวอย่างหอยแมลงภูทั้งหมด 150 ตัวมีการสะสมไมโครพลาสติกในเนื้อเยื่อของระบบทางเดินอาหาร โดยมีจำนวนไมโครพลาสติกเฉลี่ยเท่ากับ  $0.96 \pm 0.75$  ชิ้นต่อกรัมหรือเท่ากับ  $3.82 \pm 2.82$  ชิ้นต่อตัว



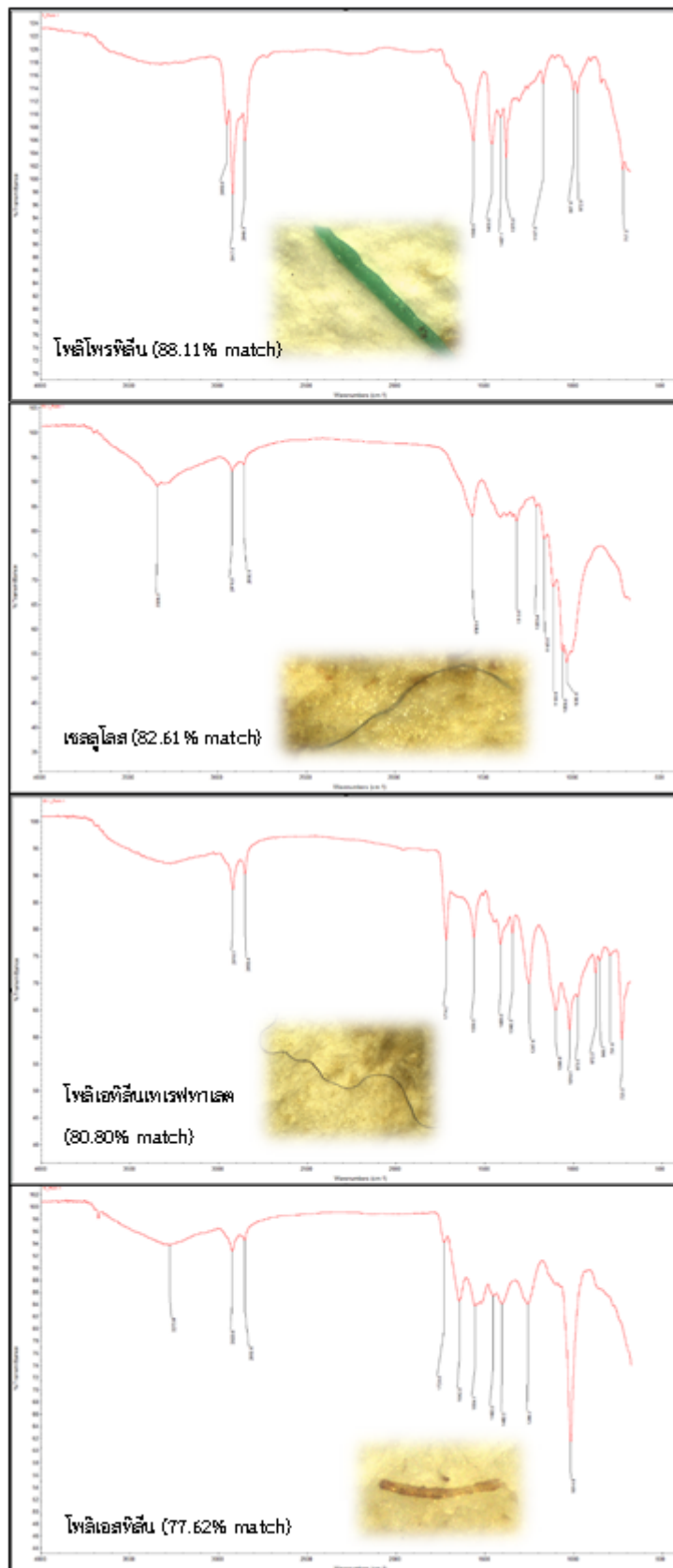
ภาพที่ 2 สัดส่วนของไมโครพลาสติกที่พบในตัวอย่างหอยแมลงภู

- ตัวอย่างหอยแมลงภูทั้งหมด 150 ตัวมีการสะสมไมโครพลาสติกในเนื้อเยื่อของระบบทางเดินอาหาร โดยมีจำนวนไมโครพลาสติกเฉลี่ยเท่ากับ  $0.96 \pm 0.75$  ชิ้นต่อกรัมหรือเท่ากับ  $3.82 \pm 2.82$  ชิ้นต่อตัว
- ไมโครพลาสติกที่พบมีขนาดอยู่ในช่วงระหว่าง 37.45 - 4,692.16 ไมครอน และไมโครพลาสติกส่วนใหญ่เป็นไมโครพลาสติกขนาดเล็ก
- ไมโครพลาสติกที่พบส่วนใหญ่มีสีดำและสีเขียว และมีลักษณะเป็นเส้นใยและชิ้นมากกว่าลักษณะอื่น ๆ
- โพลีโพรพิลีนและเซลลูโลสเป็นชนิดไมโครพลาสติกที่พบมากที่สุด เมื่อเทียบกับชนิดอื่น ๆ

### อภิปรายผลการวิจัย

จำนวนไมโครพลาสติกเฉลี่ยที่พบในตัวอย่างหอยแมลงภูในการศึกษานี้เท่ากับ  $0.96 \pm 0.75$  ชิ้นต่อกรัมหรือเท่ากับ  $3.82 \pm 2.82$  ชิ้นต่อตัว มีปริมาณใกล้เคียงกับปริมาณไมโครพลาสติกที่พบในหอยแมลงภูที่ประเทศอังกฤษ  $3.50 \pm 1.29$  ชิ้นต่อตัว (Catarino et al., 2017) เมื่อเปรียบเทียบการสะสมไมโครพลาสติกในตัวอย่างหอยแมลงภูที่ศึกษาในประเทศไทย พบว่า ตัวอย่างหอยแมลงภูในจังหวัดชลบุรีมีจำนวนไมโครพลาสติกเฉลี่ยเท่ากับ  $4.80 \pm 2.17$  ชิ้นต่อตัว (พันธุ์ทิพย์ วิเศษพงษ์พันธ์, อภิญญา ขาดทวิสุข, และวชิระ ใจงาม, 2563) ในขณะที่ตัวอย่างหอยแมลงภูในบริเวณอ่าวบ้านดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานีมีจำนวนไมโครพลาสติกเฉลี่ยเพียง  $1.26 \pm 0.10$  ชิ้นต่อตัว (Ruairuen et al., 2022) ทั้งนี้อาจเป็นผลจากน้ำหนักตัวของหอยมีผลต่ออัตราการกรอง กล่าวคือ หอยสองฝาที่มีน้ำหนักมากจะมีอัตราการกรองน้อยกว่าหอยสองฝาที่มีน้ำหนักน้อยกว่า (Walkinshaw et al., 2020) ซึ่งสอดคล้องกับน้ำหนักเฉลี่ยของตัวอย่างหอยแมลงภูในบริเวณอ่าวบ้านดอน ( $17.75 \pm 4.88$  กรัม) ที่มากกว่าน้ำหนักเฉลี่ยของตัวอย่างหอยแมลงภูที่ใช้ในการศึกษานี้ ( $7.22 \pm 1.74$  กรัม)

ประมาณ 2.46 เท่า นอกจากนี้บริเวณปากแม่น้ำและชายฝั่งยังเป็นแหล่งรวมมลพิษและขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของมนุษย์ที่เกิดขึ้นบนแผ่นดินและถูกพัดพาออกสู่ทะเลประกอบด้วยหอยแมลงภู่เป็นสัตว์ที่กรองกินอาหารที่มากับกระแสน้ำ และตำแหน่งที่เลี้ยงหอยแมลงภู่อยู่ไม่ไกลจากแหล่งกิจกรรมของมนุษย์จึงทำให้พบการสะสมไมโครพลาสติกในตัวอย่างหอยแมลงภู่ ซึ่งมีความเป็นไปได้ว่าปริมาณไมโครพลาสติกที่พบในตัวอย่างหอยแมลงภู่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปริมาณไมโครพลาสติกที่ปนเปื้อนอยู่ในแหล่งที่อยู่อาศัย (Walkinshaw et al., 2020)



ภาพที่ 3 ลักษณะและสเปกตรัมของไมโครพลาสติกที่พบ

ขนาดของไมโครพลาสติกที่พบในตัวอย่างหอยแมลงภู่มีค่าระหว่าง 37.45 - 4,692.16 ไมครอน และร้อยละ 93.77 ของจำนวนทั้งหมดเป็นไมโครพลาสติกขนาดเล็กที่มีขนาดน้อยกว่า 2 มิลลิเมตร ไมโครพลาสติกขนาดเล็กสามารถดูดซับสิ่งปนเปื้อนที่แขวนลอยมากับกระแสน้ำได้ดีกว่าไมโครพลาสติกขนาดใหญ่ (Auta, Emenike, & Fauziah, 2017) ดังนั้นจึงเป็นไปได้ว่า นอกจากไมโครพลาสติกที่สะสมในตัวอย่างหอยแมลงภู่อแล้ว ยังมีสิ่งปนเปื้อนอื่น ๆ อีกที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาวต่อผู้บริโภคหอยแมลงภู่อได้

สีของไมโครพลาสติกที่พบมากที่สุดในตัวอย่งหอยแมลงภู่อ คือ สีดำและสีเขียว ซึ่งแตกต่างจากสีของไมโครพลาสติกในตัวอย่งหอยแมลงภู่อ บริเวณอ่าวบ้านดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานีที่พบไมโครพลาสติกสีน้ำเงินมากที่สุด (Ruiruen et al., 2022) แต่สอดคล้องกับการศึกษาในตัวอย่งหอยแมลงภู่อในจังหวัดชลบุรี (พันธุ์ทิพย์ วิเศษพงษ์พันธ์, อภิญญา ซาติวีสุข, และวชิระ ใจงาม, 2563) หอยเสียบและหอยกระปุกบริเวณหาดเจ้าหลาว และหาดคังวิมาน จังหวัดจันทบุรี (ปิตพงษ์ ธาระมนต์และคณะ, 2559) ที่พบไมโครพลาสติกสีดำมากกว่าสีอื่น ๆ สีดำอาจเป็นสีเดิมของขยะพลาสติกก่อนจะเกิดการผุพังและกลายเป็นไมโครพลาสติกหรืออาจเกิดจากสีเคลือบภายนอกหลุดลอกไป เนื่องจากกระบวนการทางเคมีหรือการกระแทกที่เกิดจากกระแสน้ำบริเวณปากแม่น้ำ (Anh & Sandhya, 2020) นอกจากนี้ ไมโครพลาสติกสีคล้ำยังเป็นไมโครพลาสติกที่มีอายุมากและมีแนวโน้มการปนเปื้อนสารพิษอื่น ๆ ในไมโครพลาสติกมากกว่าไมโครพลาสติกที่มีสีคล้ำน้อยกว่า (De Witte et al., 2014)

รูปร่างของไมโครพลาสติกที่พบมากที่สุดในตัวอย่งหอยแมลงภู่อ ได้แก่ รูปร่างแบบเส้นใยและแบบชิ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาไมโครพลาสติกในหอยสองฝาชนิดต่าง ๆ ได้แก่ ปิตพงษ์ ธาระมนต์และคณะ (2559) Ruiruen et al. (2022) พันธุ์ทิพย์ วิเศษพงษ์พันธ์และคณะ (2563) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Anh & Sandhya (2020) ที่พบว่า ไมโครพลาสติกส่วนใหญ่ที่พบบริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยามีลักษณะเป็นชิ้นและเส้นใย อีกทั้งรูปร่างของไมโครพลาสติกมีความสัมพันธ์กับแหล่งกำเนิด กล่าวคือ ไมโครพลาสติกที่เป็นเส้นใยและชิ้นจัดเป็นไมโครพลาสติก ที่เกิดจากการแตกหักและผุพังของขยะพลาสติก การพบไมโครพลาสติกที่มีลักษณะเป็นชิ้นมากแสดงให้ทราบว่า บริเวณที่ศึกษามีกระบวนการที่ทำให้ขยะพลาสติกแตกหักจากกระบวนการทางกายภาพ เช่น กระแสน้ำ และแสงแดด (Horton et al, 2017) ซึ่งที่มาของไมโครพลาสติกที่มีลักษณะเป็นชิ้น ได้แก่ การแตกหักของผลิตภัณฑ์พลาสติกขนาดใหญ่ เช่น ภาชนะพลาสติก เฟอร์นิเจอร์ ของเล่น เป็นต้น ส่วนไมโครพลาสติกที่เป็นเส้นใยอาจมีที่มาจากอุปกรณ์การทำประมง เช่น ตาข่าย เอ็นและเชือก (Theresa et al, 2020) เส้นใยจากสิ่งทอที่ปนเปื้อนมากับน้ำทิ้งจากการซักผ้า

ชนิดของไมโครพลาสติกที่พบมากที่สุดในตัวอย่งหอยแมลงภู่อ คือ โพลีโพรพิลีนและเซลลูโลส ซึ่งแตกต่างกับการศึกษาชนิดของไมโครพลาสติกในหอยแมลงภู่อในจังหวัดชลบุรีที่พบโพลีเอทิลีน สไตรีน โพลีสไตรีน และโพลีเตตระฟลูออโรเอทิลีน (เทพรอน) มากกว่าไมโครพลาสติกชนิดอื่น ๆ (พรนภา แซ่ลี่และคณะ, 2564) แต่มีความสอดคล้องกับชนิดของไมโครพลาสติกในหอยแมลงภู่อที่รวบรวมได้จากตลาดในประเทศจีนที่พบโพลีโพรพิลีนและเซลโลเฟน (Ding et al, 2018) และหอยแมลงภู่อจากตลาดปลาในประเทศเกาหลีใต้ที่พบโพลีโพรพิลีนและโพลีสไตรีนมากที่สุด (Cho et al, 2019) แหล่งที่มาหลักของโพลีโพรพิลีน ได้แก่ ถุงพลาสติกชนิดใสทนร้อน



ภาชนะใส่อาหารที่ทนความร้อน ภาชนะใส่อาหารในครัวเรือน และหุ่นที่ใช้ในการทำประมง ส่วนเซลลูโลสเป็นวัสดุหลักในการผลิตไฟเบอร์กลาส กระดาษชำระแบบเปียก ภาชนะบรรจุอาหาร เป็นต้น (Taa et al., 2022) ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า ไมโครพลาสติกที่พบในการศึกษานี้มีแหล่งกำเนิดมาจากขยะพลาสติกประเภท ภาชนะบรรจุอาหาร ถุงพลาสติก อุปกรณ์การทำประมงที่ถูกทิ้งและแพร่กระจายสู่ระบบนิเวศปากแม่น้ำและชายฝั่ง และสะสมในเนื้อเยื่อของสัตว์ทะเลในที่สุด เนื่องจากหอยแมลงภู่เป็นผู้บริโภคอันดับต้นในห่วงโซ่อาหาร และเป็นอาหารของมนุษย์ จึงเป็นไปได้สูงที่มนุษย์จะได้รับอันตรายจากไมโครพลาสติกและสารพิษต่าง ๆ ที่สะสมอยู่กับไมโครพลาสติก จึงควรลดความเสี่ยงดังกล่าวด้วยการลดและเลิกใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติก รวมถึงการจัดการขยะมูลฝอยให้มีประสิทธิภาพเพื่อลดการปนเปื้อนและสะสมไมโครพลาสติกในสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนต่อไป

### ข้อเสนอแนะ

1. ควรศึกษาไมโครพลาสติกในตะกอนดิน ป่าชายเลนและน้ำบริเวณปากแม่น้ำเพิ่มเติม เพื่อทราบระดับการปนเปื้อนไมโครพลาสติก อีกทั้งสามารถเชื่อมโยงแหล่งที่มา ชนิดและปริมาณของไมโครพลาสติกที่พบในระบบนิเวศได้
2. ควรศึกษาปริมาณขยะพลาสติก และระบบการจัดการขยะพลาสติกของจังหวัดเพชรบุรี เพื่อทราบสถานการณ์จริงของขยะพลาสติกที่ถูกจัดการอย่างถูกต้องและไม่ถูกต้อง ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จะสามารถช่วยกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาขยะพลาสติกที่ถูกทิ้งสู่สิ่งแวดล้อมและกลายเป็นไมโครพลาสติกได้

### เอกสารอ้างอิง

- กรมประมง. (2566). สถิติฟาร์มเลี้ยงหอยทะเลประจำปี 2565. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม, 2566, จาก ชื่อเว็บไซต์: [https://www4.fisheries.go.th/local/file\\_document/20230823110105\\_new.pdf](https://www4.fisheries.go.th/local/file_document/20230823110105_new.pdf).
- คณิศร ผ่องศรีคำ, ชลธิ์ ไพบุลย์กิจกุล, และเบญจมาศ ไพบุลย์กิจกุล. (2021). การศึกษาปริมาณของไมโครพลาสติกในปูม้าบริเวณนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง. *แก่นเกษตร*, 48(ฉบับพิเศษ 1), 165-171.
- ปิติพงษ์ ธาระมนต์, สุทธิชัย ไพโรสานท์กุล, และนภาพร เสียดประถม. (2559). การปนเปื้อนของไมโครพลาสติกในหอยสองฝาบริเวณชายหาดเจ้าหลาวและชายหาดคุ้งวิมาน จังหวัดจันทบุรี. *แก่นเกษตร*, 44(ฉบับพิเศษ 1), 738-744.
- พันธุ์ทิพย์ วิเศษพงษ์พันธ์, อภิญญา ซาติทวีสุข, และวชิระ ใจงาม. (2563, 5-7 กุมภาพันธ์). การปนเปื้อนของไมโครพลาสติกในสัตว์ทะเลที่เป็นอาหาร [เอกสารการนำเสนอ]. การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 58. กรุงเทพฯ: ประเทศไทย.



- พรนภา แซ่ลี, มนพร วงศ์สุนทรชัย, และนิത്യตะยา ผาสุกพันธ์. (2564). การปนเปื้อนไมโครพลาสติกในหอยแมลงภู่และหอยนางรม กรณีศึกษาตลาดประมง จังหวัดชลบุรี. **วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา**, 26(3), 1726-1744.
- Anh, T. T., & Babel, S. (2020). Microplastics pollution with heavy metals in the aquaculture zone of the Chao Phraya River Estuary, Thailand. **Marine Pollution Bulletin**, 161, 1-9.
- Auta, H. S., Emenike, C. U., & Fauziah, S.H. (2017). Distribution and importance of microplastics in the marine environment: A review of the sources, fate, effects, and potential solutions. **Environment International**, 102, 165-176.
- Catarino, A. I., Macchia, V., Sanderson, W. G., Thompson, R. C., & Henry, T. B. (2018). Low levels of microplastics (MP) in wild mussels indicate that MP ingestion by humans is minimal compared to exposure via household fibres fallout during a meal. **Environmental Pollution**, 237, 675-684.
- Cho, Y., Shim, W. J., Jang, M., Han, G. M., & Hong, S. H. (2019). Abundance and characteristics of microplastics in market bivalves from South Korea. **Environment Pollution**, 245, 1107-1116.
- Deng, J., Guo, P., Zhang, X., Su, H., Zhang, Y., Wu, Y., & Li, Y. (2020). Microplastics and accumulated heavy metals in restored mangrove wetland surface sediments at Jinjiang Estuary (Fujian China). **Marine Pollution Bulletin**, 159, 111482.
- De Witte, B., Devriese, L., Bekaert, K., Hoffman, S., Vandermeersch, G., Cooreman, K., & Robbens, J. (2014). Quality assessment of the blue mussel (*Mytilus edulis*): comparison between commercial and wild types. **Marine Pollution Bulletin**, 85, 146–155.
- Ding, J. F., Li, J. X., Sun, C. J., He, C. F., Jiang, F. H., Gao, F. L., & Zheng, L. (2018). Separation and Identification of Microplastics in Digestive System of Bivalves. **Chinese Journal of Analytical Chemistry**, 46(5), 690-697.
- Guo, X., & Wang, J. (2019). The chemical behaviors of microplastics in marine environment: A review. **Marine Pollution Bulletin**, 142, 1-19.
- Horton, A. A., Walton, A., Spergeon, D.J., Laheive, E., Svendsen, C. (2017). Microplastics in freshwater and terrestrial environments: evaluating the current understanding to identify the knowledge gaps and future research priorities. **Science of The Total Environment**, 586, 127-141.

- Jabeen, K., Su, L., Li, J., Yang, D., Tong, C., Mu, J., & Shi, H. (2017). Microplastics and mesoplastics in fish from coastal and fresh waters of China. **Environmental Pollution**, 221, 141-149.
- Khalida, J., Lei, S., Jiana, L., Donmqi, Y., Chunfu, T., Jingli, M., & Huahong, S. (2017). Microplastics and mesoplastics in fish from coastal and fresh waters of China. **Environmental Pollution**, 221, 141-149.
- Meijer, L.J.J., Emmerik, T., Ent, R., Schmidt, C., & Lebreton, L. (2021). More than 1000 rivers account for 80% of global riverine plastic emissions into the ocean. **Science Advances**, 7, 1-13.
- Plastic Europe. (2023). **Plastics-the Facts 2023**. Retrieved December 19, 2023, <https://plasticseurope.org/knowledge-hub/plastics-the-fast-facts-2023/>.
- Ruairuen, W., Chanhun, K., Chainate, W., Ruangpanpan, N., Thipbanpot, P., & Khammanee, N. (2022). Microplastic contamination in blood cockles and mussels in Bandon Bay, Suratthani Province, Thailand. **TREND IN SCIENCES**, 19(7), 3073.
- Skoczinski, P., Krause, L., Raschka, A., Dammer, L., & Carus, M. (2021). **Current status and future** development of plastics: Solutions for a circular economy and limitations of environmental degradation. **Methods in Enzymology**, 648, 1-26.
- Taa, A. T., Pupuang, P., Babel, S., & Wang, L. P. (2022). Investigation of microplastic contamination in blood cockles and green mussels from selected aquaculture farms and markets in Thailand. **Chemosphere**, (303): 134918.
- Theresa, W. L. L., Lincoln, F., Lang, L., Qun, X., Heng-Xiang, L., Xiang-Rong, X., and Lin, C. Y. (2020). Spatial variation of floatable plastic debris and microplastics in the Pearl River Estuary, South China. **Marine Pollution Bulletin**, 158, 111383.
- UNEP. (2016). **Marine plastic debris & microplastics: global lessons and research to inspire action and guide policy change**. Nairobi: United Nations Environment Programme.
- Walkinshaw, C., Lindeque, P. K., Thompson, R., Tolhurst, T., Cole, M. (2020). Microplastics and seafood: lower trophic organisms at highest risk of contamination. **Ecotoxicology and Environmental Safety**, 190, 110066.

การใช้อนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ขนาดและปริมาณต่างกันด้วยการแช่เมล็ดข้าวก่อน  
ปลูกในการผลิตข้าวพันธุ์ไวต่อช่วงแสงและไม่ไวต่อช่วงแสง  
Use of Titanium Dioxide Nanoparticles with Varying Sizes and Concentrations  
by Seed Submersion in Production of Photo-Sensitive and Non-Photo-Sensitive  
Rice Cultivars

วินากร ที่รัก\*  
Winakorn Theerak\*

วิชาเอกการจัดการการผลิตพืชและการพัฒนา สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช จังหวัดนนทบุรี  
Crop production management and development Department of Agriculture and Cooperatives  
Sukhothai Thammathirat Open University Nonthaburi Province

\*Corresponding author : Winakon@vru.ac.th

### บทคัดย่อ

อนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์สามารถนำมาใช้ในการส่งเสริมการผลิตพืชได้หลากหลาย แต่ยังไม่มีการศึกษาที่ชัดเจนในการนำอนุภาคนาโนดังกล่าวมาใช้ในการผลิตข้าวในประเทศไทย งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาขนาดและปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ต่อการแช่เมล็ดข้าวก่อนปลูก ทำการตรวจสอบการสะสมของธาตุไทเทเนียมในดินที่ใช้ปลูก รวมทั้งการเจริญเติบโตของข้าวและองค์ประกอบผลผลิตข้าวพันธุ์ไวต่อช่วงแสงและไม่ไวต่อช่วงแสง โดยทำการศึกษาปัจจัย 2 ปัจจัย คือ ขนาดของอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ 3 ระดับ และความเข้มข้นของอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ 6 ระดับ กับการแช่เมล็ดข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 เป็นข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง และข้าวขาวดอกมะลิ 105 เป็นข้าวไวต่อช่วงแสง ผลการทดลองพบว่า ทุกทรีทเมนต์ไม่มีการสะสมของธาตุไทเทเนียมในดิน เมื่อแช่เมล็ดข้าวทั้ง 2 สายพันธุ์ด้วยอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ เมื่อเทียบกับชุดควบคุม (ไม่แช่อนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ( $p>0.05$ ) ผลการทดลองหลังปลูกข้าว 30, 90 และ 120 วัน พบว่า ข้าวทั้ง 2 สายพันธุ์ที่แช่เมล็ดข้าวที่แช่ในที่ดินทุกขนาดและความเข้มข้นของอนุภาคมีความสูงมากกว่าชุดควบคุม ( $p<0.01$ ) ส่วนของสีใบ (SPAD index) พบว่า วันที่ 30 ของการปลูกข้าวทั้ง 2 พันธุ์ สีใบเข้มกว่าชุดควบคุมทุกขนาดและความเข้มข้นของอนุภาค ส่วนวันที่ 90 และ 120 ของการปลูกสีใบของข้าวทั้ง 2 พันธุ์ ที่แช่เมล็ดทุกขนาดและความเข้มข้นของอนุภาคไม่แตกต่างจากชุดควบคุม ( $p>0.05$ ) ส่วนจำนวนต้นตอกของข้าวทั้ง 2 พันธุ์ที่แช่เมล็ดทุก

ขนาดและความเข้มข้นของอนุภาคไม่แตกต่างจากชุดควบคุม ( $p>0.05$ ) จากผลการทดลองทั้งหมดสรุปได้ว่าการใช้อนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์แชนเมิลด์ข้าวให้ผลดีในช่วง 30 วันแรกของการปลูก

**คำสำคัญ :** อนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ / เมิลด์ข้าว / ข้าวปทุมธานี 1 / ข้าวขาวดอกมะลิ 105

### Abstract

Titanium dioxide ( $\text{TiO}_2$ ) nanoparticles have been shown to be beneficial in the production of various plants, but there are no clear guidelines regarding the use of the nanoparticles in the cultivation of rice in Thailand. This research's objective is thus to study the use of titanium dioxide nanoparticles with different sizes and concentrations in rice seed submersion and its effects on soil quality, accumulation of  $\text{TiO}_2$  nanoparticles, growth, and yield components of photo-sensitive and non-photo-sensitive rice cultivars. In the 3x6 factorial experiment with complete randomized design (CRD), the two factors were three nanoparticle sizes and six nanoparticle concentrations. The sizes were 20-30 (small), 80-120 (medium), and 400-600 (large) nanometers, and the concentrations were 0 (control), 10, 50, 100, 250, and 1000 milligrams per liter. There were three replications, each with three pots, in the experiment. Pathum Thani 1 rice was studied as non-photo-sensitive variety, while Hom Mali 105 was selected for a photo-sensitive cultivar. The rice was grown in 8-inch black pots, each containing one plant. Rice and soil samples were collected at 30, 90, and 120 days. The results showed that there were not statistically significant ( $p>0.05$ ) effects of sizes and concentrations on soil quality and titanium content in soil. On the three days, the use of nano  $\text{TiO}_2$  significantly ( $p<0.01$ ) enhanced rice height for every non-control treatment. On day 30, nano  $\text{TiO}_2$  treatment led to greater leaf greenness index (SPAD index) for every non-control treatment, but on day 90 and 120 there were no significant effects on the greenness. However, all rice samples treated with nano  $\text{TiO}_2$  alone could not provide sufficient yield for studying the effects on yield and yield components. In conclusion, the use of nano  $\text{TiO}_2$  via seed submersion alone can provide positive effects only on day 30 of rice growth.

**Keywords :** Titanium dioxide nanoparticles / Rice seeds / Pathum Thani 1 rice / Hom Mali 105 rice

## บทนำ

ข้าวเป็นอาหารหลักของคนไทยและยังเป็นแหล่งพลังงานที่สำคัญของโลกซึ่งมีผู้บริโภคมากกว่าสาม พันล้านคน (Muthayya et al., 2014) ประเทศไทยเป็นประเทศที่ผลิตและส่งออกข้าวเป็นลำดับต้น ๆ ของโลก เพราะประเทศไทยมีการพัฒนาวิธีการปลูกข้าวมาหลายพันปีพร้อมทั้งมีปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่เหมาะสม (GI) ในการผลิตข้าวอย่างไรก็ตามจากสภาวะอากาศที่เปลี่ยนแปลง ความต้องการของผู้บริโภคที่สูงและเจาะจงมากขึ้น และมีการพัฒนาการผลิตของประเทศคู่แข่ง การผลิตข้าวในประเทศไทยจึงต้องพัฒนาให้ตอบรับกับความเปลี่ยนแปลง การศึกษาเทคนิควิธีการปลูกข้าวให้ได้ผลผลิตมากโดยใช้ต้นทุนน้อยลงจึงมีความสำคัญในการ พัฒนารูปแบบการผลิตและศักยภาพของเกษตรกร เพื่อให้ประเทศไทยคงความเป็นผู้นำในฐานะผู้ผลิตข้าวที่สำคัญของโลกต่อไปอย่างยั่งยืน ปัจจุบันการผลิตข้าวเน้นการใช้ปุ๋ยเคมีเป็นหลัก รองลงมาใช้ปุ๋ยอินทรีย์ แต่จะ ทำอย่างไรให้ปุ๋ยทั้ง 2 ชนิดมีประสิทธิภาพมากที่สุด หรือใช้ปริมาณเท่าเดิมแต่ประสิทธิภาพมากขึ้น นักวิจัยทาง การเกษตรพยายามพัฒนาสารบางชนิดในรูปอนุภาคนาโน เพื่อเสริมประสิทธิภาพและใช้ทดแทนปุ๋ยเคมี การใช้ อนุภาคนาโนจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่ได้รับ ความสนใจในการผลิตพืช (Fatima, Hashim, and Anees, 2021; Pestovsky and Martínez-Antonio, 2017; Raliya et al., 2018) โดยมีข้อดีคือสามารถใช้ในการเร่งการ เจริญเติบโตและเพิ่มผลผลิตของพืชหลากหลายชนิดได้อย่างมีประสิทธิภาพเมื่อใช้ในปริมาณน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับปุ๋ยเคมีทั่วไป ซึ่งยังลดการตกค้างของอนุภาคนาโนในดินและน้ำได้เช่นกัน นอกจากนี้อนุภาคนาโนมีคุณสมบัติ เฉพาะเจาะจงที่ได้ถูกออกแบบให้เป็นผลดีต่อพืชและไม่เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตอื่น เนื่องจากเทคโนโลยีการใช้อนุภาค นาโนทางการเกษตรเป็นศาสตร์ใหม่ที่กำลังได้รับความสนใจมากขึ้น จึงควรมีการศึกษาเพื่อให้เกษตรกรใน ประเทศมีองค์ความรู้การใช้อนุภาคนาโนเพื่อเพิ่มผลผลิตและเท่าทันการแข่งขันกับประเทศอื่น มีการใช้ธาตุ อนุภาคระดับนาโนหลายชนิด โดยที่อนุภาคนาโนหลายชนิดที่มีสารอินทรีย์และอนินทรีย์เป็นองค์ประกอบ สามารถทำหน้าที่เป็นปุ๋ยที่มีประสิทธิภาพสูงหรือที่เรียกว่าปุ๋ยนาโน (nano-fertilizer) โดยอนุภาคนาโนอินทรีย์ สามารถให้ธาตุอาหารแก่พืชได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยขนาดเล็กของอนุภาค พืชสามารถดูดซึมธาตุอาหารจาก อนุภาคนาโนได้ดีกว่าธาตุอาหารจากปุ๋ยเคมีทั่วไป ในขณะที่อนุภาคนาโนอินทรีย์สามารถใช้ในการนำส่งฮอร์โมน พืชได้อย่างมีประสิทธิภาพเช่นกัน (Tarafdar et al., 2014) อนุภาคนาโนสามารถช่วยกำจัดปุ๋ยเคมีและโลหะที่ ตกค้างในดินได้ (Ji et al., 2017) เพิ่มประสิทธิภาพการสังเคราะห์แสงและกระบวนการอื่น ๆ ในระดับเซลล์พืช (Raliya et al., 2015) และสามารถกำจัดเชื้อโรคในพืชได้ (Waani et al., 2021) แม้ว่าการใช้อนุภาคนาโนได้รับความ สนใจมากขึ้น การศึกษาเพื่อที่จะพัฒนาอนุภาคนาโนเพื่อการเกษตรอย่างเฉพาะเจาะจงยังมีอยู่ไม่มากนัก ในส่วนมากงานวิจัยศึกษาการใช้อนุภาคนาโนที่มีอยู่แล้ว ในทางวัสดุศาสตร์นั้นได้ค้นพบว่าการควบคุมลักษณะ ทางกายภาพและองค์ประกอบทางเคมีของอนุภาคนาโนส่งผลต่อคุณสมบัติของอนุภาคนาโนและประสิทธิภาพ การนำไปใช้ เช่น ปุ๋ยเคมีที่เป็นธาตุอาหารหลัก ธาตุอาหารรอง และจุลธาตุที่มีขนาดอนุภาคระดับนาโน และยังมี การใช้อนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ (TiO<sub>2</sub>) ในการส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืช สำหรับการเพาะปลูก ข้าวการใช้อนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ที่มีคุณสมบัติเด่นด้านเร่งปฏิกิริยาด้วยแสงมีผลดีหลายประการ

อาทิช่วยเร่งการเจริญเติบโตของต้นข้าว (Rizwan et al. 2019; Chutipaijit and Sutjaritvorakul, 2020) ช่วยเร่งการงอกของเมล็ดและการเติบโตของต้นกล้าข้าว (Andersen et al., 2016) และช่วยลดการสะสมของโลหะหนักในต้นข้าวและเมล็ดข้าว (Wu et al., 2017)

งานวิจัยต่าง ๆ ส่วนมากศึกษาผลของปริมาณและรูปแบบการใช้อุณหภูมิก๊าซไนโตรเจนในดินต่อการปลูกข้าว แต่ยังไม่มีการศึกษาอย่างเป็นระบบถึงผลของขนาดอนุภาคและปริมาณของการใช้อุณหภูมิก๊าซไนโตรเจนในดินต่อการปลูกข้าว ดังนั้น ด้วยเหตุที่ขนาดของอนุภาคไนโตรเจนส่งผลต่อคุณสมบัติเร่งปฏิกิริยาการสังเคราะห์ด้วยแสง งานวิจัยนี้จึงศึกษา “การใช้อุณหภูมิก๊าซไนโตรเจนในดินและปริมาณต่างกันด้วยการแช่เมล็ดข้าวก่อนปลูกในการผลิตข้าวพันธุ์ไวต่อช่วงแสงและไม่ไวต่อช่วงแสง” เพื่อเพิ่มเติมองค์ความรู้และวิธีการนำอนุภาคนาโนไนโตรเจนในดินไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการเกษตร และวงการวิชาการด้านการเกษตรต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาขนาดและปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคนาโนไนโตรเจนในดินในการแช่เมล็ดข้าวก่อนปลูกต่อคุณภาพดินและการสะสมธาตุไนโตรเจนในดินที่ใช้ปลูกข้าวพันธุ์ไวต่อช่วงแสงและไม่ไวต่อช่วงแสง
2. เพื่อศึกษาขนาดและปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคนาโนไนโตรเจนในดินในการแช่เมล็ดข้าวก่อนปลูกต่อการเจริญเติบโตและองค์ประกอบผลผลิตข้าวพันธุ์ไวต่อช่วงแสงและไม่ไวต่อช่วงแสง

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ทดลองกับข้าวปทุมธานี 1 ซึ่งเป็นข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง (Non photo-sensitive Varieties) และข้าวขาวดอกมะลิ 105 ซึ่งเป็นข้าวไวต่อช่วงแสง (Photo-sensitive Varieties)

#### 2. ขอบเขตเนื้อหา

งานวิจัยนี้มุ่งเน้นในการศึกษาการใช้อุณหภูมิก๊าซไนโตรเจนในดิน (TiO<sub>2</sub>) ในการปลูกข้าวไวต่อช่วงแสงและไม่ไวต่อช่วงแสง อนุภาคนาโนไนโตรเจนในดินมีอยู่รูปแบบของสารแขวนลอยในน้ำ ขนาดของอนุภาคนาโนไนโตรเจนในดินที่ศึกษาเป็นขนาดที่นิยมใช้ในงานวิจัยต่าง ๆ ซึ่งคือช่วงขนาด 20-30, 80-120 และ 400-600 นาโนเมตร ปริมาณของอนุภาคนาโนไนโตรเจนในดินที่ใช้ควบคุมได้ด้วยความเข้มข้นของอนุภาคนาโนไนโตรเจนในดินในสารแขวนลอยซึ่งมีค่า 0 (ควบคุม), 10, 50, 100, 250 และ 1000 มิลลิกรัมต่อลิตร (Debnath et al., 2020) การนำอนุภาคนาโนไนโตรเจนในดินไปใช้ในการปลูกข้าวจะอยู่ในรูปแบบการผสมสารแขวนลอยลงในดิน ข้าวที่จะศึกษาคือข้าวปทุมธานี 1 และข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่ปลูกในกระถางไม่เจาะรูขนาด 8 นิ้ว ในแปลงเปิด การวิจัยนี้ใช้อุณหภูมิก๊าซไนโตรเจนในดินที่มีโครงสร้างผลึกแบบ

บอานาเทส (Anatase) (Pestovsky et al., 2017) โดยนำสารแขวนลอยอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์แช่เมล็ดข้าว ศึกษาผลของการใช้ต่อคุณภาพดิน และส่งผลกระทบต่อผลผลิต คุณภาพผลผลิต ซึ่งดำเนินการทดลอง ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2565 ถึง เดือน เมษายน 2566

### 3. ขอบเขตด้านพื้นที่

ดำเนินการวิจัย ณ บริเวณพื้นที่อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

#### วิธีดำเนินการวิจัย

##### 1. การเก็บรวบรวมข้อมูล

###### 1.1 แผนการทดลอง

การวิจัยนี้มีการวางแผนการทดลองแบบแฟคทอเรียลใช้แผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ที่มีสองปัจจัย คือ ขนาดของอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ 3 ระดับ และความเข้มข้นของอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ 6 ระดับ (3x6 factorial in CRD) ดังนี้ ปัจจัยแรก คือ ระดับของขนาดอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์คือช่วงขนาด 20-30 (ขนาดเล็ก), 80-120 (ขนาดกลาง) และ 400-600 (ขนาดใหญ่) นาโนเมตร และปัจจัยที่สอง คือระดับของความเข้มข้นของอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ในสารแขวนลอยคือ 0 (ควบคุม), 10, 50, 100, 250, และ 1,000 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยที่การทดลองมีจำนวน 3 ซ้ำ ซ้ำละ 3 กระจ่าง และมีขั้นตอนการทดลองในแต่ละทรีทเมนต์ คือการปลูกข้าวปทุมธานี 1 และข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในกระจ่างสี่ดำไม่เจาะรูขนาด 8 นิ้ว

###### 1.2 ระยะก่อนการทดลอง

1.2.1 การเตรียมดินในการศึกษา: ใช้ดินนาในพื้นที่ตำบลคลองห้า อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ตีบ่น และวิเคราะห์หาคุณสมบัติและธาตุอาหารในดิน ได้แก่ pH ค่าการนำไฟฟ้า ค่าอินทรีย์วัตถุ ไนโตรเจนทั้งหมด ฟอสเฟตทั้งหมด โพแทสเซียมทั้งหมด สัดส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจน และการสะสมธาตุไททาเนียมในดิน

1.2.2 การเตรียมเมล็ดข้าว: นำเมล็ดข้าวปทุมธานี 1 จากศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานี และข้าวหอมดอกมะลิ 105 จากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสุรินทร์ คัดเลือกเมล็ดที่สมบูรณ์ จากนั้นนำข้าวเปลือกจำนวน 15 เมล็ดแช่ในสารแขวนลอยอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ 10 มิลลิกรัม ตามวิธีการของ Andersen et al., (2016) และแช่ทิ้งไว้ 48 ชั่วโมง

1.2.3 การย้ายต้นกล้าลงปลูก: นำเมล็ดที่แช่ไว้ 48 ชั่วโมง หยอดลงในดิน ทำในลักษณะเดียวกันกับการหว่านข้าวหน้าน้ำตม

###### 1.3 ระยะระหว่างการทดลอง ข้อมูลที่จะศึกษาแบ่งเป็น 3 ช่วง ดังนี้

ช่วงที่ 1 ระยะแตกกอ ที่ 30 วันหลังการปลูก ศึกษาการเจริญเติบโต ได้แก่ ความสูง สีใบ (SPAD index) จำนวนต้นตอก และการสะสมธาตุไททาเนียมในใบข้าว ช่วงที่ 2 ระยะตั้งท้อง ที่ 90 วันหลังการปลูก ศึกษา การเจริญเติบโต ได้แก่ ความสูง สีใบ (SPAD index) จำนวนต้นตอก วันที่ออกรวง 50% และ



การสะสมธาตุโททาเนียมในใบข้าว และช่วงที่ 3 ระยะก่อนเก็บเกี่ยวผลผลิต ที่ 120 วันหลังการปลูก ศึกษาการเจริญเติบโต ได้แก่ ความสูง สีใบ (SPAD index) จำนวนต้นต่อกอ น้ำหนักต้นสด และน้ำหนักต้นแห้ง (รวมรากและไม่รวมราก) การสะสมธาตุอาหารทั่วไป และการสะสมธาตุโททาเนียมในใบข้าวในราก ต้น ใบและดิน วันที่เก็บเกี่ยวได้ 50% และองค์ประกอบผลผลิต ได้แก่ จำนวนเมล็ดต่อรวง เปอร์เซ็นต์เมล็ดสมบูรณ์ น้ำหนัก 100 เมล็ด น้ำหนักเมล็ดข้าวกล้อง 100 เมล็ดความยาวเมล็ด ความกว้างเมล็ด สีเมล็ด ( $L^* a^* b^*$ ) ข้าวเปลือก ข้าวกล้อง และข้าวขัดขาว ความยาวเมล็ด ความกว้างเมล็ด คุณค่าทางโภชนาการเบื้องต้น ได้แก่ ปริมาณแป้ง โปรตีน ไขมัน ความชื้น เถ้า แคลเซียม โปแตสเซียม และการสะสมธาตุโททาเนียมในเมล็ดข้าวกล้อง ซึ่งวิเคราะห์การสะสมของธาตุโททาเนียมจะวิเคราะห์ด้วยการใช้กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องผ่านและเครื่อง Inductively Couple Plasma Mass Spectrometer (ICP-MS)

## 2. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลจากสูตรที่ใช้ในการทดลองโดยคำนวณหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูล นำข้อมูลที่ได้วิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two way ANOVA) ในตัวแปรขนาดและปริมาณการใช้อนุภาคนาโนโททาเนียมไดออกไซด์ วิเคราะห์หาความแปรปรวนทางเดียว (One way ANOVA) ของข้อมูลโดยใช้วิธีการ Least Significant Difference (LSD) ที่ช่วงความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

## ผลการวิจัย

1. การศึกษาคุณสมบัติของดินที่ใช้ปลูกข้าวก่อนและหลังการทดลองที่ใช้อนุภาคนาโนโททาเนียมไดออกไซด์ที่ขนาดและปริมาณต่างกันในเมล็ดข้าว

การศึกษาคุณสมบัติของดินที่ใช้ปลูกข้าวก่อนและหลังการทดลองที่ใช้อนุภาคนาโนโททาเนียมไดออกไซด์ที่ขนาดและปริมาณต่างกันในเมล็ดข้าวทั้งข้าวปทุมธานี 1 และข้าวขาวดอกมะลิ 105 พบว่า คุณสมบัติของดินก่อนการทดลองมีความเหมาะสมในการปลูกข้าว แต่เมื่อสิ้นสุดการทดลอง พบว่าข้าวที่ใช้อนุภาคนาโนโททาเนียมไดออกไซด์ต่างกัน 3 ระดับ ได้แก่ ที่เติมอนุภาคนาโนโททาเนียมไดออกไซด์ 20-30 นาโนเมตร (ขนาดเล็ก) 80-120 นาโนเมตร (ขนาดกลาง) และ 400-600 นาโนเมตร (ขนาดใหญ่) ทั้ง 2 พันธุ์ ปริมาณธาตุอาหารในดินและคุณสมบัติทางเคมีในดินลดลง แต่ไม่แตกต่างกันทุกความเข้มข้นและขนาดของอนุภาค โดยไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) ดังอธิบายในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** คุณสมบัติของดินที่ใช้ปลูกข้าวก่อนและหลังการทดลองที่เขื่อนภูพานาโนไททาเนียมไดออกไซด์ที่  
 ขนาดและปริมาณต่างกัน

ชนิดของข้าว	ขนาด อนุภาค	ปริมาณ ความเข้มข้น (มิลลิกรัมต่อ ลิตร)	pH	EC (ms/cm)	OM (%)	Total N (%)	Total P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (%)	Total K <sub>2</sub> O (%)	C/N Ratio	Ti (ppb)
คุณสมบัติของดินก่อนการทดลอง			6.5	4.5	1.3	1.06	1.3	2.5	1.6	4.1
คุณสมบัติของดินหลังการทดลอง										
ข้าว ปทุมธานี 1	ไม่เติม (ควบคุม)		6.7	1.8	0.8	0.12	0.23	0.7	2.0	3.9
	ขนาดเล็ก	10	6.7	1.8	0.8	0.12	0.21	0.7	1.9	3.4
		50	6.6	1.7	0.6	0.11	0.23	0.7	2.0	3.6
		100	6.7	1.8	0.8	0.13	0.19	0.6	2.2	3.3
		250	6.7	1.9	0.8	0.12	0.20	0.6	2.1	3.7
		1,000	6.7	1.8	0.7	0.12	0.24	0.7	1.9	4
	p-value		ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
	ขนาดกลาง	10	6.7	1.7	0.6	0.12	0.23	0.7	1.9	3.2
		50	6.6	1.7	0.7	0.14	0.21	0.6	2.0	3.9
		100	6.7	1.7	0.8	0.11	0.24	0.7	2.1	3.7
		250	6.6	1.8	0.8	0.11	0.23	0.7	2.0	3.1
		1,000	6.8	1.8	0.8	0.12	0.23	0.7	2.1	4.2
	p-value		ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
	ขนาดใหญ่	10	6.7	1.7	0.9	0.12	0.21	0.6	2.2	3.6
		50	6.6	1.7	0.8	0.12	0.24	0.6	1.9	3.3
100		6.7	1.8	0.6	0.11	0.23	0.7	2.0	3	
250		6.8	1.6	0.7	0.14	0.22	0.7	2.0	3.2	
1,000		6.7	1.8	0.8	0.12	0.23	0.6	2.0	3.1	
p-value		ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	
ข้าวขาวดอก มะลิ 105	ไม่เติม (ควบคุม)		6.6	1.9	0.8	0.13	0.22	0.7	2.1	3.7
	ขนาดเล็ก	10	6.7	1.8	0.8	0.13	0.21	0.6	2.1	2.5
		50	6.7	1.9	0.8	0.12	0.22	0.6	2.2	3.1
		100	6.8	1.6	0.8	0.12	0.21	0.6	1.9	4.3
		250	6.7	1.8	0.9	0.13	0.23	0.7	2.0	3.6
		1,000	6.6	1.7	0.7	0.11	0.22	0.6	2.2	3.4
	p-value		ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
	ขนาดกลาง	10	6.6	1.8	0.8	0.13	0.22	0.7	2.2	3.8
		50	6.7	1.7	0.7	0.11	0.22	0.6	2.1	2.7
		100	6.7	1.7	0.7	0.12	0.23	0.7	2.1	3.1
250		6.7	1.7	0.8	0.12	0.24	0.7	2.0	3	

ชนิดของข้าว	ขนาด อนุภาค	ปริมาณ ความเข้มข้น (มิลลิกรัมต่อ ลิตร)	pH	EC (ms/cm)	OM (%)	Total N (%)	Total P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (%)	Total K <sub>2</sub> O (%)	C/N Ratio	Ti (ppb)
		1,000	6.7	1.6	0.9	0.12	0.21	0.7	2.1	3.2
	p-value		ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
	ขนาดใหญ่	10	6.7	1.8	0.8	0.13	0.21	0.7	2.1	2.3
		50	6.8	1.7	0.8	0.11	0.23	0.7	2.2	3.1
		100	6.6	1.7	0.9	0.12	0.24	0.6	2.2	1.7
		250	6.7	1.8	0.7	0.12	0.21	0.6	2.2	3.3
		1,000	6.6	1.8	0.7	0.12	0.22	0.6	2.0	2.9
	p-value		ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns

หมายเหตุ ns หมายถึงไม่มีความแตกต่างหรือผลที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ )

2. การศึกษาความสูงต้นข้าวจากการแช่เมล็ดด้วยอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ที่อายุการปลูก 30, 90 และ 120 วัน

2.1 ข้าวปทุมธานี 1: จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางพบว่าตัวแปรขนาดและปริมาณอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ส่งผลที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ต่อความสูงของข้าว และปฏิสัมพันธ์ระหว่างสองตัวแปรนี้ส่งผลที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ต่อความสูงของข้าวปทุมธานี 1 ในวันที่ 30 90 และ 120 กล่าวคือการใช้อนุภาคนาโนขนาดใหญ่ส่งผลให้ต้นข้าวมีความสูงมากที่สุด และการใช้อนุภาคนาโนในทุกความเข้มข้นส่งผลให้ต้นข้าวมีความสูงมากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับที่ไม่ใช่ นอกจากนี้ ผลของความเข้มข้นต่อความสูงต้นข้าวมีความแตกต่างกันในแต่ละขนาด และผลของขนาดต่อความสูงต้นข้าวมีความแตกต่างกันในแต่ละความเข้มข้น และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางพบว่า ในความสูงต้นข้าวจากการแช่เมล็ดด้วยอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ที่เก็บข้อมูลข้าวอายุการปลูก 30, 90 และ 120 วัน ต้นข้าวที่ใช้อนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ต่างกัน 3 ระดับ ได้แก่ ที่เติมอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ 20-30 นาโนเมตร 80-120 นาโนเมตร และ 400-600 นาโนเมตร ข้าวปทุมธานี 1 ที่แช่อนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ขนาดต่างกันทั้ง 3 ระดับ ความสูงต้นข้าวที่ปริมาณการใช้ 1000, 250, 100, 50 และ 10 มิลลิกรัมต่อลิตรตามลำดับดีกว่าที่ไม่เติมอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ดังอธิบายในตารางที่ 2

2.2 ข้าวขาวดอกมะลิ 105: จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางพบว่าตัวแปรขนาดและปริมาณอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ส่งผลที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ต่อความสูงของข้าว และปฏิสัมพันธ์ระหว่างสองตัวแปรนี้ส่งผลที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ต่อความสูงของข้าวหอมมะลิ กข 105 ในวันที่ 30 90 และ 120 กล่าวคือการใช้อนุภาคนาโนขนาดใหญ่ส่งผลให้ต้นข้าวมีความสูงมากที่สุด และการใช้อนุภาคนาโนในทุกความเข้มข้นส่งผลให้ต้นข้าวมีความสูงมากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับที่ไม่ใช่ นอกจากนี้ ผลของ

ความเข้มข้นต่อความสูงต้นข้าวมีความแตกต่างกันในแต่ละขนาด และผลของขนาดต่อความสูงต้นข้าวมีความแตกต่างกันในแต่ละความเข้มข้น และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวพบว่า ในความสูงต้นข้าวจากการแช่เมล็ดด้วยอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ที่เก็บข้อมูลข้าวอายุการปลูก 30, 90 และ 120 วัน ต้นข้าวที่ใช้อนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ต่างกัน 3 ระดับ ได้แก่ ที่เติมอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ 20-30 นาโนเมตร 80-120 นาโนเมตร และ 400-600 นาโนเมตร ข้าวหอมมะลิ กข 105 ที่แช่อนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ขนาดต่างกันทั้ง 3 ระดับ ความสูงต้นข้าวที่ปริมาณการใช้ 1000, 250, 100, 50 และ 10 มิลลิกรัมต่อลิตรตามลำดับดีกว่าที่ไม่เติมอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ดังอธิบายในตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ความสูงต้นข้าวจากการแช่เมล็ดด้วยอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ที่อายุการปลูก 30, 90 และ 120 วัน

ปริมาณ TiO <sub>2</sub> ที่เติม (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ความสูงต้นข้าว (เซนติเมตร) ที่ขนาดอนุภาคต่างกัน								
	20-30 นาโนเมตร			80-120 นาโนเมตร			400-600 นาโนเมตร		
อายุต้นข้าว (วัน)	30	90	120	30	90	120	30	90	120
ข้าวปทุมธานี 1									
ไม่เติม	19.47b	63.00b	72.41b	19.47b	63.00b	72.41b	19.47b	63.00b	72.41b
10	23.60a	66.00a	79.61a	24.77a	67.31a	80.02a	25.74a	68.00a	80.11a
50	23.72a	64.35a	80.50a	25.26a	67.00a	80.79a	25.96a	68.70a	81.00a
100	24.55a	65.33a	80.89a	25.27a	67.64a	81.06a	26.03a	69.00a	81.25a
250	25.15a	64.68a	81.02a	26.44a	68.00a	81.23a	27.26a	69.37a	81.45a
1,000	25.59a	67.64a	81.09a	27.30a	68.70a	81.60a	28.15a	69.59a	82.58a
p-value	*	*	*	*	*	*	*	*	*
SEM	0.90	0.65	1.39	1.12	0.83	1.44	1.25	1.01	1.51
%C.V.	9.32	2.44	4.29	11.11	3.02	4.43	12.06	3.66	4.65
ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two way ANOVA)									
สิ่งที่ศึกษา	ขนาดอนุภาค (1)			ปริมาณ TiO <sub>2</sub> ที่เติม (2)			(1)×(2)		
P-value	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ข้าวขาวดอกมะลิ 105									
ไม่เติม	21.11b	64.45b	76.56b	21.11b	64.45b	76.56b	21.11b	64.45b	76.56b
10	26.23a	68.02a	82.34a	26.58a	68.81a	82.77a	27.31a	68.12a	82.88a
50	26.28a	68.33a	82.45a	27.22a	69.56a	83.01a	27.56a	68.34a	83.02a
100	26.35a	68.41a	82.67a	27.89a	69.03a	83.00a	28.02a	69.11a	83.90a
250	26.21a	68.00a	82.65a	27.90a	69.34a	83.34a	28.55a	69.32a	83.81a
1,000	27.03a	68.90a	82.90a	27.87a	69.11a	83.56a	28.79a	70.04a	84.37a
p-value	*	*	*	*	*	*	*	*	*
SEM	0.89	0.66	1.01	1.08	0.79	1.10	1.18	0.81	1.18
%C.V.	8.58	2.39	3.03	10.06	2.84	3.29	10.74	2.90	3.50

ปริมาณ TiO <sub>2</sub> ที่เติม (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ความสูงต้นข้าว (เซนติเมตร) ที่ขนาดอนุภาคต่างกัน		
	20-30 นาโนเมตร	80-120 นาโนเมตร	400-600 นาโนเมตร
ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two way ANOVA)			
สิ่งที่ศึกษา	ขนาดอนุภาค (1)	ปริมาณ TiO <sub>2</sub> ที่เติม (2)	(1)×(2)
P-value	*	*	*

**หมายเหตุ** \* หมายถึงมีความแตกต่างหรือผลที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) SEM คือค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย และ %C.V. คือค่าสัมประสิทธิ์การแปรปรวนในหน่วยร้อยละ

3. การศึกษาสีใบข้าวจากการแช่เมล็ดด้วยอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ที่อายุการปลูก 30, 90 และ 120 วัน

3.1 ข้าวพุ่มธานี 1: จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางพบว่าตัวแปรขนาดและปริมาณอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ส่งผลที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ต่อสีใบข้าว และปฏิสัมพันธ์ระหว่างสองตัวแปรนี้ส่งผลที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ต่อสีใบข้าวพุ่มธานี 1 ในวันที่ 30 กล่าวคือการใช้อนุภาคนาโนขนาดใหญ่ส่งผลให้มีสีใบข้าวสูงสุด และการใช้อนุภาคนาโนในทุกความเข้มข้นส่งผลให้มีสีใบข้าวมากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับที่ไม่ใช่ นอกจากนี้ ผลของความเข้มข้นต่อสีใบข้าวมีความแตกต่างกันในแต่ละขนาด และผลของขนาดต่อสีใบข้าวมีความแตกต่างกันในแต่ละความเข้มข้น แต่ในส่วนของวันที่ 90 และ 120 ทั้งสองตัวแปรและปฏิสัมพันธ์ระหว่างสองตัวแปรไม่ส่งผลที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) ต่อสีใบข้าวพุ่มธานี 1 และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวพบว่า ในสีใบข้าวจากการแช่เมล็ดด้วยอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ที่เก็บข้อมูลข้าวอายุการปลูก 30, 90 และ 120 วัน สีใบข้าวที่ใช้อนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ต่างกัน 3 ระดับ ได้แก่ ที่เติมอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ 20-30 นาโนเมตร 80-120 นาโนเมตร และ 400-600 นาโนเมตร ข้าวพุ่มธานี 1 ที่แช่อนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ขนาดต่างกันทั้ง 3 ระดับ สีใบข้าวในวันที่ 30 การปลูกที่ปริมาณการใช้ 1000, 250, 100, 50 และ 10 มิลลิกรัมต่อลิตรตามลำดับดีกว่าที่ไม่เติมอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ส่วนวันที่ 90 และ 120 วันของการปลูกสีใบข้าวจากการแช่เมล็ดด้วยอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ปริมาณและขนาดทุกระดับไม่แตกต่างกับที่ไม่แช่ โดยไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) ดังอธิบายในตารางที่ 3

3.2 ข้าวขาวดอกมะลิ 105: จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางพบว่าตัวแปรขนาดและปริมาณอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ส่งผลที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ต่อสีใบข้าว และปฏิสัมพันธ์ระหว่างสองตัวแปรนี้ส่งผลที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ต่อสีใบข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในวันที่ 30 กล่าวคือการใช้อนุภาคนาโนขนาดใหญ่ส่งผลให้มีสีใบข้าวสูงสุด และการใช้อนุภาคนาโนในทุกความเข้มข้นส่งผลให้มีสีใบข้าวมากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับที่ไม่ใช่ นอกจากนี้ ผลของความเข้มข้นต่อสีใบข้าวมีความแตกต่างกันในแต่ละขนาด และผลของขนาดต่อสีใบข้าวมีความแตกต่างกันในแต่ละความเข้มข้น แต่ในส่วนของวันที่ 90 และ 120 ทั้งสองตัวแปรและปฏิสัมพันธ์ระหว่างสองตัวแปรไม่ส่งผลที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) ต่อสีใบข้าวขาวดอกมะลิ 105 และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวพบว่า ในสีใบข้าวจากการแช่เมล็ดด้วยอนุภาคนา

โนไททาเนียมไดออกไซด์ที่เก็บข้อมูลข้าวอายุการปลูก 30, 90 และ 120 วัน สีใบข้าวที่ใช้อุณหภูมิโนไททาเนียมไดออกไซด์ต่างกัน 3 ระดับ ได้แก่ ที่เติมอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ 20-30 นาโนเมตร 80-120 นาโนเมตร และ 400-600 นาโนเมตร ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่ใช้อุณหภูมิโนไททาเนียมไดออกไซด์ขนาดต่างกันทั้ง 3 ระดับ สีใบข้าวในวันที่ 30 การปลูกที่ปริมาณการใช้ 1,000, 250, 100, 50 และ 10 มิลลิกรัมต่อลิตรตามลำดับดีกว่าที่ไม่เติมอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ส่วนวันที่ 90 และ 120 วันของการปลูกสีใบข้าวจากการแช่เมล็ดด้วยอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ปริมาณและขนาดทุกระดับไม่แตกต่างกับที่ไม่แช่ โดยไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) ดังอธิบายในตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** สีใบข้าวจากการแช่เมล็ดด้วยอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ที่อายุการปลูก 30, 90 และ 120 วัน

ปริมาณ $TiO_2$ ที่เติม (มิลลิกรัมต่อลิตร)	สีใบข้าว (SPAD index) ที่ขนาดอนุภาคต่างกัน								
	20-30 นาโนเมตร			80-120 นาโนเมตร			400-600 นาโนเมตร		
อายุต้นข้าว (วัน)	30	90	120	30	90	120	30	90	120
<b>ข้าวปทุมธานี 1</b>									
ไม่เติม	30.13b	21.02	15.56	30.13b	21.02	15.56	30.13b	22.46	15.56
10	33.34a	21.21	14.76	33.21a	20.98	16.23	34.07a	22.46	15.60
50	33.68a	22.13	15.66	33.34a	20.13	15.68	34.43a	21.33	15.91
100	34.03a	22.05	15.87	33.83a	19.22	16.02	34.55a	19.95	16.33
250	34.21a	23.14	16.11	33.96a	21.35	16.34	34.97a	20.11	16.20
1,000	34.90a	21.33	16.13	34.23a	22.11	16.77	35.11a	23.02	16.23
p-value	*	ns	ns	*	ns	ns	*	ns	ns
SEM	0.68	0.32	0.21	0.62	0.41	0.18	0.76	0.50	0.14
%C.V.	5.03	3.63	3.23	4.57	4.83	2.77	5.53	5.79	2.09
<b>ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two way ANOVA)</b>									
สิ่งที่ศึกษา	ขนาดอนุภาค (1)			ปริมาณ $TiO_2$ ที่เติม (2)			(1)x(2)		
P-value	*	ns	ns	*	ns	ns	*	ns	ns
<b>ข้าวขาวดอกมะลิ 105</b>									
ไม่เติม	29.34c	18.98	13.02	29.34c	18.98	13.02	29.34c	18.98	13.02
10	32.67b	17.90	13.15	33.04a	18.48	13.46	33.34b	18.00	13.55
50	33.56b	18.55	13.69	33.12a	18.97	13.79	33.66b	18.55	13.91
100	34.12b	18.87	12.90	33.46a	19.23	14.06	33.33b	19.01	14.22
250	34.55a	19.11	14.02	34.11a	19.02	14.55	34.89a	19.46	14.78
1,000	35.11a	19.34	14.33	35.67b	19.15	14.80	35.34a	19.89	14.81
p-value	*	ns	ns	*	ns	ns	*	ns	ns
SEM	0.85	0.21	0.24	0.85	0.11	0.27	0.87	0.27	0.29
%C.V.	6.26	2.70	4.32	6.32	1.38	4.78	6.37	3.50	5.00
<b>ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two way ANOVA)</b>									
สิ่งที่ศึกษา	ขนาดอนุภาค (1)			ปริมาณ $TiO_2$ ที่เติม (2)			(1)x(2)		

ปริมาณ TiO <sub>2</sub> ที่เติม (มิลลิกรัมต่อลิตร)	สีใบข้าว (SPAD index) ที่ขนาดอนุภาคต่างกัน								
	20-30 นาโนเมตร			80-120 นาโนเมตร			400-600 นาโนเมตร		
P-value	*	ns	ns	*	ns	ns	*	ns	ns

**หมายเหตุ** ns หมายถึงไม่มีความแตกต่างหรือผลที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) \* หมายถึงมีความแตกต่างหรือผลที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) SEM คือค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย และ %C.V. คือค่าสัมประสิทธิ์การแปรปรวนในหน่วยร้อยละ

4. การศึกษาจำนวนต้นข้าวต่อกอจากการแช่เมล็ดด้วยอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ที่อายุการปลูก 30, 90 และ 120 วัน

4.1 ข้าวปทุมธานี 1: จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางพบว่าตัวแปรขนาดและปริมาณอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ส่งผลที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) ต่อจำนวนต้นข้าวต่อกอ โดยมีจำนวนต้นต่อกอ 3 ต้นเท่ากัน และปฏิสัมพันธ์ระหว่างสองตัวแปรนี้ไม่ส่งผลที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) ต่อจำนวนต้นข้าวต่อกอของข้าวปทุมธานี 1 ในวันที่ 30 90 และ 120 และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว พบว่า ในจำนวนต้นข้าวต่อกอข้าวจากการแช่เมล็ดด้วยอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ที่เก็บข้อมูลข้าวอายุการปลูก 30, 90 และ 120 วัน จำนวนต้นข้าวต่อกอที่ใช้อนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ต่างกัน 3 ระดับ ได้แก่ ที่เติมอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ 20-30 นาโนเมตร 80-120 นาโนเมตร และ 400-600 นาโนเมตร พบว่า ข้าวปทุมธานี 1 ที่แช่อนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ขนาดต่างกันทั้ง 3 ระดับ จำนวนต้นข้าวต่อกอในวันที่ 30, 90 และ 120 วันหลังปลูก ที่ปริมาณการใช้ 1000, 250, 100, 50 และ 10 มิลลิกรัมต่อลิตรตามลำดับไม่แตกต่างจากที่ไม่เติมอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ และไม่สามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางสถิติได้ เนื่องจากจำนวนต้นต่อกอไม่แตกต่างกัน

4.2 ข้าวขาวดอกมะลิ 105: จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางพบว่าตัวแปรขนาดและปริมาณอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ส่งผลที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) ต่อจำนวนต้นข้าวต่อกอ โดยมีจำนวนต้นต่อกอ 3 ต้นเท่ากัน และปฏิสัมพันธ์ระหว่างสองตัวแปรนี้ไม่ส่งผลที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) ต่อจำนวนต้นข้าวต่อกอของข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในวันที่ 30 90 และ 120 และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว พบว่าในจำนวนต้นข้าวต่อกอข้าวจากการแช่เมล็ดด้วยอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ที่เก็บข้อมูลข้าวอายุการปลูก 30, 90 และ 120 วัน จำนวนต้นข้าวต่อกอที่ใช้อนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ต่างกัน 3 ระดับ ได้แก่ ที่เติมอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ 20-30 นาโนเมตร 80-120 นาโนเมตร และ 400-600 นาโนเมตร พบว่า ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่แช่อนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ขนาดต่างกันทั้ง 3 ระดับ จำนวนต้นข้าวต่อกอในวันที่ 30, 90 และ 120 วันหลังปลูก ที่ปริมาณการใช้ 1000, 250, 100, 50 และ 10 มิลลิกรัมต่อลิตรตามลำดับไม่แตกต่างจากที่ไม่เติมอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ และไม่สามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางสถิติได้ เนื่องจากจำนวนต้นต่อกอไม่แตกต่างกัน



ในการศึกษาไม่สามารถศึกษาวันที่ออกรวง 50 เปอร์เซ็นต์ วันที่เก็บเกี่ยวผลผลิต 50 เปอร์เซ็นต์ คุณภาพผลผลิต และคุณภาพเมล็ดได้ เนื่องจากเมล็ดข้าวไม่มีความสมบูรณ์ 100 เปอร์เซ็นต์ เนื่องจากข้าวไม่ให้ผลผลิตตั้งข้างต้นที่กล่าวมาในส่วนการศึกษาแช่เมล็ดด้วยอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์

### สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาคุณสมบัติของดินที่ใช้ปลูกข้าวก่อนและหลังการทดลองที่แช่อนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ที่ขนาดและปริมาณต่างกันพบว่าค่า pH ค่าการนำไฟฟ้า (electrical conductivity) ค่าปริมาณสารอินทรีย์ ปริมาณไนโตรเจน ปริมาณฟอสเฟต ปริมาณโพแทสเซียมและสัดส่วนปริมาณคาร์บอนต่อไนโตรเจนในดินไม่มีความเปลี่ยนแปลงก่อนและหลังการทดลอง และการใช้อนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ไม่ส่งผลต่อคุณสมบัติเหล่านี้เช่นกัน ในส่วนปริมาณการสะสมของธาตุไททาเนียมอยู่ในระดับเดียวกันกับความคลาดเคลื่อนในการวัด (measurement error) ของเทคนิค ICP-MS ทั้งก่อนและหลังการทดลอง กล่าวคือไม่มีการสะสมของธาตุไททาเนียมก่อนและหลังการทดลอง การศึกษาความสูงของข้าวหลังแช่อนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ 48 ชั่วโมงของข้าวปทุมธานี 1 และข้าวขาวดอกมะลิ 105 พบว่า ในวันที่ 30 90 และ 120 การใช้อนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ทุกขนาดและในทุกปริมาณส่งผลให้ต้นข้าวมีความสูงมากกว่าการไม่ใช้อนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ ทั้งนี้ตัวแปรทั้งสองส่งผลต่อความสูงของต้นข้าวทั้งสองชนิด แต่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสอง การศึกษาสีใบของใบข้าวหลังแช่อนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ 48 ชั่วโมงของข้าวปทุมธานี 1 และข้าวขาวดอกมะลิ 105 พบว่า ในวันที่ 30 การใช้อนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ทุกขนาดและในทุกปริมาณส่งผลให้ใบข้าวมีสีเขียวมากกว่าการไม่ใช้อนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ ทั้งนี้ตัวแปรทั้งสองส่งผลต่อสีใบทั้งสองชนิด แต่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสอง แต่ในวันที่ 90 และ 120 การใช้อนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ทุกขนาดและในทุกปริมาณไม่ส่งผลต่อสีของใบข้าว ในส่วนประเด็นจำนวนต้นข้าวต่อกอพบว่า การใช้อนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ทุกขนาดและในทุกปริมาณไม่ส่งผลเช่นกันในทั้งสามวันที่เก็บตัวอย่าง และในการศึกษาไม่สามารถศึกษาวันที่ออกรวง 50 เปอร์เซ็นต์ วันที่เก็บเกี่ยวผลผลิต 50 เปอร์เซ็นต์ คุณภาพผลผลิต และคุณภาพเมล็ดได้ เนื่องจากข้าวไม่ให้ผลผลิตเพียงพอต่อการศึกษา

### อภิปรายผลการวิจัย

การใช้อนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ในการทดลองนี้ไม่ส่งผลต่อคุณสมบัติของดินเนื่องจากการใช้ในขั้นตอนการแช่เมล็ดเท่านั้นก่อนการนำต้นกล้าไปปลูก อนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ที่ข้าวได้รับจึงถูกดูดซึมเข้าไปในข้าวทั้งหมด จากงานวิจัยของ Murali et al. (2022) พบว่า ในกรณีที่ใช้อนุภาคนาโนเข้าสู่พืชผ่านทางรากนั้น อนุภาคนาโนจะถูกนำไปสะสมในส่วนต่าง ๆ ของพืช และจะไม่มีผลต่อการปล่อยให้อนุภาคนาโนเหล่านี้กลับเข้าสู่รากไปยังดิน ในขณะที่การใช้อนุภาคนาโนผ่านทางใบนั้นอาจส่งผลให้อนุภาคนาโนเคลื่อนย้ายไปที่รากพืชได้ ดังนั้นใช้อนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ในรูปแบบการแช่เมล็ดซึ่งเป็นการให้ผ่านทางรากจึงไม่มี

ปฏิสัมพันธ์กับดิน และไม่ส่งผลให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในดิน และเมื่อเปรียบเทียบการเจริญเติบโต ผลผลิต และคุณภาพของผลผลิตของข้าวในการทดลองนี้กับงานวิจัยของ Debnath et al. (2020) ซึ่งมีการทดลองที่ใกล้เคียงมากที่สุดกับงานวิจัยนี้ พบว่า ผลการทดลองเหมือนและแตกต่างกับงานวิจัยนี้ซึ่งเกิดจากขั้นตอนการทดลองที่ต่างกันในส่วน ในงานวิจัยของ Debnath et al. (2020) ได้แช่เมล็ดข้าวในสารแขวนลอยอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์เช่นเดียวกับในงานวิจัยนี้ แต่ไม่ได้มีการศึกษาขนาดและใช้ปริมาณอนุภาคที่แตกต่างกับงานวิจัยนี้ อย่างไรก็ตามนั้นการแช่เมล็ดอนุภาคในสารแขวนลอยอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ส่งผลดีต่อความสูงของต้นข้าวในงานวิจัยทั้งสองเมื่อเปรียบเทียบกับตัวอย่างควบคุม นอกจากนี้ยังมีความสอดคล้องว่าปริมาณการใช้อนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ในช่วง 10-1000 ppm ในงานวิจัยนี้ และ 10-100 ppm ในงานวิจัยของ Debnath et al. (2020) ไม่ส่งผลต่อความสูงอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตามนั้นในงานวิจัยนี้การใช้อนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ไม่ส่งผลต่อจำนวนต้นข้าวต่อกอและข้าวไม่สามารถให้ผลผลิตเพียงพอต่อการศึกษาวนที่ออกรวง 50 เปอร์เซ็นต์ วันที่เก็บเกี่ยวผลผลิต 50 เปอร์เซ็นต์ คุณภาพผลผลิต และคุณภาพเมล็ด ทว่าในงานวิจัยของ Debnath et al. (2020) กลับพบว่าการใช้อนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ส่งผลดีต่อจำนวนต้นข้าวต่อกอและวันที่ออกรวง 50 เปอร์เซ็นต์ สาเหตุของความแตกต่างของผลการทดลองเกิดจากที่ในงานวิจัยของ Debnath et al. (2020) ได้มีการเติมปุ๋ยลงในดินอย่างสม่ำเสมอในการปลูกข้าว แต่ในงานวิจัยนี้ไม่ได้มีการเติมปุ๋ยแต่อย่างใด เพราะฉะนั้นจึงเห็นได้ว่าการแช่เมล็ดข้าวในสารแขวนลอยอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์เพียงอย่างเดียวจึงไม่เพียงพอต่อการส่งเสริมผลผลิตและการเจริญเติบโตของข้าวทั้งสองชนิด และจึงควรศึกษาการใช้ปุ๋ยหรืออนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ในระหว่างการปลูกในดินเพื่อส่งเสริมผลผลิตต่อไป ในการทดลองในระยะต้นกล้าพบว่าการใช้อนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ส่งผลดีต่อค่าสีใบซึ่งบ่งบอกถึงปริมาณคลอโรฟิลล์ ในส่วนการทดลองในระยะปลูกพบว่า การใช้อนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ส่งผลดีต่อสีใบเฉพาะวันที่ 30 ผลการทดลองนี้แสดงให้เห็นว่าการแช่เมล็ดในสารแขวนลอยอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ไม่เพียงพอทำให้ปริมาณคลอโรฟิลล์มีค่ามากขึ้นในวันที่ 90 และ 120 ได้ ซึ่งเป็นผลที่สอดคล้องกับที่การใช้อนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์เฉพาะการแช่ไม่ส่งผลต่อจำนวนกอและที่ข้าวไม่สามารถมีผลผลิตเพียงพอ ด้วยเหตุนี้จึงควรมีการศึกษาต่อว่าการใช้อนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์เพิ่มเติมในรูปแบบการเติมลงในดินจะเพียงพอต่อการพัฒนาการเจริญเติบโต ผลผลิตและคุณภาพผลผลิตได้หรือไม่อย่างไร

### ข้อเสนอแนะ

หากมีผู้สนใจศึกษาต่อควรมีการศึกษาการใช้อนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์โดยการเติมเพิ่มในดินหรือฉีดพ่นทางใบ หรือการใช้อนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์รวมกับการใช้ปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยคอก

### กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของคณาจารย์เรื่องผลของขนาดอนุภาคนาโนไททาเนียมไดออกไซด์และปริมาณการใช้ต่อคุณภาพดิน การเจริญเติบโตและผลผลิตข้าว ผู้วิจัยขอขอบคุณคำแนะนำจากศาสตราจารย์ ดร.นิพนธ์

ทวีชัย และอาจารย์ ดร.ลัดดาวัลย์ วรรณนุช ผู้ทรงคุณวุฒิ รวมทั้งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรีชาติ ดิษฐกิจ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรรณเจต พัฒมูช และรองศาสตราจารย์ ดร.พิทักษ์ เชื้อวงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษา

### เอกสารอ้างอิง

- Andersen, Christian P., George King, Milt Plocher, Marjorie Storm, Lok R. Pokhrel, Mark G. Johnson, and Paul T. Rygielwicz. (2016). **Germination and Early Plant Development of Ten Plant Species Exposed to Titanium Dioxide and Cerium Oxide Nanoparticles.** *Environmental Toxicology and Chemistry*, 35(9),2223–2229.
- Chutipajit, S., and T. Sutjaritvorakul. (2020). **Enhancements of Growth and Metabolites of Inidca Rice Callus (*Oryza Sativa* L. Cv. Pathumthani 1) Using TiO<sub>2</sub> Nanoparticles (Nano-TiO<sub>2</sub>).** *Digest Journal of Nanomaterials and Biostructures*,15(2),483–489.
- Debnath, Keya, Aparajita Das, Bimal Das, and J. Karfoma. (2020). **TiO<sub>2</sub> Nanoparticles Enhancing Germination, Growth and Yield of Rice.** *International Research Journal of Pure and Applied Chemistry*, 25–30.
- Fatima, Faria, Arshya Hashim, and Sumaiya Anees. (2021). **Efficacy of Nanoparticles as Nanofertilizer Production: A Review.** *Environmental Science and Pollution Research*, 28(2),1292–1303
- Ji, Ye, Yun Zhou, Chuanxin Ma, Yan Feng, Yi Hao, Yukui Rui, Wenhao Wu, Xin Gui, Van Nhan Le, Yaning Han, Yingcai Wang, Baoshan Xing, Liming Liu, and Weidong Cao. (2017). **Jointed Toxicity of TiO<sub>2</sub> NPs and Cd to Rice Seedlings: NPs Alleviated Cd Toxicity and Cd Promoted NPs Uptake.** *Plant Physiology and Biochemistry*, 110,82–93.
- Murali, M., H. G. Gowtham, S. Brijesh Singh, N. Shilpa, Mohammed Aiyaz, Mohammad N. Alomary, Meshal Alshamrani, Ahmad Salawi, Yosif Almoshari, Mohammad Azam Ansari, and K. N. Amruthesh. (2022). **Fate, Bioaccumulation and Toxicity of Engineered Nanomaterials in Plants: Current Challenges and Future Prospects.** *Science of The Total Environment*, 811,152249.
- Muthayya, Sumithra, Jonathan D. Sugimoto, Scott Montgomery, and Glen F. Maberly. (2014). **An Overview of Global Rice Production, Supply, Trade, and Consumption.** *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1324,7–14.

- Pestovsky, Yuri S., and Agustino Martínez-Antonio. (2017). **The Use of Nanoparticles and Nanoformulations in Agriculture.** *Journal of Nanoscience and Nanotechnology*, 17(12),8699–8730.
- Raliya, Ramesh, Pratim Biswas, and J. C. Tarafdar. (2015). **TiO<sub>2</sub> Nanoparticle Biosynthesis and Its Physiological Effect on Mung Bean (*Vigna Radiata* L.).** *Biotechnology Reports*, 5,22–26.
- Raliya, Ramesh, Vinod Saharan, Christian Dimkpa, and Pratim Biswas. (2018). **Nanofertilizer for Precision and Sustainable Agriculture: Current State and Future Perspectives.** *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 66(26),6487–6503.
- Rizwan, Muhammad, Shafaqat Ali, Muhammad Zia ur Rehman, Sumaira Malik, Muhammad Adrees, Muhammad Farooq Qayyum, Saud A. Alamri, Mohammed Nasser Alyemeni, and Parvaiz Ahmad. (2019). **Effect of Foliar Applications of Silicon and Titanium Dioxide Nanoparticles on Growth, Oxidative Stress, and Cadmium Accumulation by Rice (*Oryza Sativa*).** *Acta Physiologiae Plantarum*, 41(3),35.
- Tarafdar, J., Ramesh Raliya, Sunil Singh, Ravindra Gautam, Kuldeep Kumar Choudhary, Maurino, and Vinod Saharan. (2014). **MgO Nanoparticles Biosynthesis and Its Effect on Chlorophyll Contents in the Leaves of Clusterbean (*Cyamopsis Tetragonoloba* L.).** *Advanced Science, Engineering and Medicine*, 6(5),538–545.
- Wu, Biying, Lizhong Zhu, and X. Chris Le. (2017). **Metabolomics Analysis of TiO<sub>2</sub> Nanoparticles Induced Toxicological Effects on Rice (*Oryza Sativa* L.).** *Environmental Pollution*, 230,302–310.

## แนวทางการปลูกผักสลัดในกระถางเพื่อใช้ส่งเสริมการผลิตผักแบบอินทรีย์ Guidelines for Cultivation of Salad Vegetables in Pots for Promotion of Organic Vegetable Production

วินากร ทีรัก\*  
Winakorn Theerak\*

วิชาเอกการจัดการการผลิตพืชและการพัฒนา สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช จังหวัดนนทบุรี  
Crop production management and development Department of Agriculture and Cooperatives  
Sukhothai Thammathirat Open University Nonthaburi Province

\*Corresponding author : Winakon@vru.ac.th

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการผลิตผักสลัดในกระถางโดยมีวิธีการและสูตรดินต่างกัน วางการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (CRD) ทดลองกับผักกรีนคอสอายุ 14 วัน โดยปลูกในดินต่างกัน 3 สูตร ได้แก่ สูตรที่ 1 คือหน้าดินทั่วไป สูตรที่ 2 มีส่วนผสมของมูลโคนม แกลบดำ และขุยมะพร้าว อัตราส่วน 1 ต่อ 1 และ สูตรที่ 3 มีส่วนผสมของมูลโคนม 1 ส่วน หน้าดิน 1 ส่วน ขุยมะพร้าว 1 ส่วน แกลบดำ ½ ส่วน แกลบไก่ ¼ ส่วน ผสมให้เข้ากันปรุงแต่งด้วยน้ำหมักปลาและกากน้ำตาล ใช้น้ำเป็นสื่อในการผสมให้เข้ากัน หมักไว้ 10 วัน โดยวางรูปแบบการทดลอง จำนวน 9 รูปแบบ แต่ละรูปแบบมีจำนวน 3 ซ้ำ ๆ ซ้ำละ 25 ต้น ที่ปลูกในกระถางสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 6 นิ้ว ผลการศึกษา พบว่า ดินปลูกมีธาตุอาหารที่สำคัญต่อการเจริญเติบโตของพืชก่อนการทดลองทั้ง 3 สูตร ในการทดลองปลูกผักกรีนคอสทั้ง 9 รูปแบบ พบว่า ดินสูตรที่ 3 มีธาตุอาหารเหมาะสมในการปลูกมากกว่า สูตรที่ 1 และสูตรที่ 2 ตามลำดับ ( $p < 0.01$ ) และเมื่อนำมาทดสอบปลูก พบว่า วิธีการปลูกแบบที่ปลูกในดิน สูตรที่ 3 ฉีดพ่นน้ำหมักปลาอัตรา 100 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ทุก ๆ 3 วัน ตลอดระยะเวลาการปลูก มีความเหมาะสมใกล้เคียงกับรูปแบบที่ 8 ที่ใช้ดินสูตรที่ 3 ที่ใส่ปุ๋ย 46-0-0 จำนวน 10 กรัมต่อต้นในวันที่ 7 และ 15 ของการปลูก และดีกว่าการปลูกแบบอื่น ๆ ที่ศึกษา ( $p < 0.01$ ) การฉีดพ่นน้ำหมักปลาและการใส่ปุ๋ยเคมีที่ใช้กับดินสูตรที่ 1 และสูตรที่ 2 ส่งผลดีส่งผลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตผักกรีนคอสใกล้เคียงกัน แต่ส่งผลดีน้อยกว่าการใช้กับดินสูตรที่ 3 ดังนั้นสรุปได้ว่า ดินปลูกที่ทำให้ธาตุอาหารสูง ส่งผลต่อผลผลิตที่สูงตามไปด้วย และ การใช้หมักปลาในการฉีดพ่นทุก ๆ 3 วัน ตลอดระยะเวลาการปลูก ก็สามารถใช้ทดแทนการใช้ปุ๋ยเคมีได้ในการทดลองนี้

**คำสำคัญ :** การปลูกผัก / ผักกรีนคอส / กระจ่าง / ดินปลูก / เกษตรอินทรีย์

### Abstract

The objective of this research is to study the cultivation of salad vegetables in pots with different methods and soil compositions. In a completely random design (CRD) experiment, 14-day-old Cos lettuce was grown in soil with three different compositions. In the first composition, common topsoil was used. The second composition incorporated an equal amount of cow manure, rice husk charcoal, and coir. To create the third composition, one part of cow manure, one part of common topsoil, one part of coir, half part of rice husk charcoal, and a quarter part of chicken manure were mixed with fish hydrolysate and molasses in water as a medium. The mixture was fermented for ten days. In the experiment, nine treatments of using the three soil compositions were explored. Each treatments consisted of 3 replications, each with 25 plants. The plants were grown in 6-inch-diameter black pots with holes underneath. The results showed that the three soil compositions had sufficient plant nutrients prior to the cultivation. Among the nine treatments, the third soil composition contained greater nutrient content ( $p < 0.01$ ) than the first and the second compositions, respectively. When used in the cultivation, the treatment, which used the third soil composition and included spraying of 0.5% fish hydrolysate solution every three days throughout the cultivation, was as beneficial to Cos lettuce as another treatment that employed the same soil composition but added 10 grams of 46% urea fertilizer on the seventh and the fifteenth day of growth. Both treatments were superior to the other studied method ( $p < 0.01$ ). Spraying of fish hydrolysate and addition of urea fertilizer provided similar positive effects on the growth and yield of Cos lettuce when used with the first and the second soil compositions, but the effects were less than those with the third composition. In conclusion, soil composition with higher plant nutrients leads to better yield, and spraying of fish hydrolysate every three days is a suitable alternative to urea fertilizer.

**Keywords :** Vegetable cultivation / Cos lettuce / Pots / Potting soil / Organic agriculture

## บทนำ

ผักสลัด (Salad Vegetables) เป็นผักที่สามารถปลูกได้ตลอดทั้งปี ถือเป็นพืชผักที่ได้รับความนิยมรับประทาน เนื่องจากมีคุณค่าทางโภชนาการสูง หากผลิตเพื่อจำหน่ายถือได้ว่าเป็นผักที่มีราคาสูงเป็นที่ต้องการของตลาดทั้งในและต่างประเทศ ผักกลุ่มสลัดมีหลายชนิด เช่น กรีนโอ๊ค เรดโอ๊ค และคอส ที่เป็นที่ยอดนิยมในปัจจุบัน สามารถปลูกใน 2 วิธี คือ การปลูกแบบไฮโดรโปนิคส์ และการปลูกในดินหรือวัสดุปลูก ซึ่งการปลูกในดินหรือวัสดุปลูกผักจะมีโครงสร้างของผนังเซลล์ที่หนา รสชาติดีกว่าแบบไฮโดรโปนิคส์ รวมทั้งเก็บในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส ได้นานกว่า ในการปลูกผักในดินหรือวัสดุปลูกผู้ผลิตนิยมปลูกในดินทั่วไปและให้ปุ๋ยเคมีเป็นธาตุอาหารเพื่อการเจริญเติบโต จากกระแสรักสุขภาพและความปลอดภัยต่อผู้ผลิตและผู้บริโภคตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 13 ที่มุ่งเน้นให้ผลิตพืชตามแนวทางเกษตรปลอดภัยและเกษตรอินทรีย์ ทำให้นักวิชาการและนักส่งเสริมการเกษตรหาแนวทางการผลิตพืชแบบเกษตรปลอดภัยและเกษตรอินทรีย์มากขึ้น ซึ่งการปลูกผักสลัดในดินหรือวัสดุปลูก สามารถทำได้หลายวิธี เช่น การปลูกในแปลงทั่วไป การปลูกในแปลงแบบยกพื้น และการปลูกในกระถาง ซึ่งการปลูกในกระถางเป็นที่นิยมในกลุ่มคนเมืองที่มีพื้นที่ทำเกษตรแบบจำกัด หรือที่เรียกว่า “เกษตรคนเมือง” แต่ปัญหาที่พบในการปลูกในกระถางเกษตรกรหรือชาวเมืองไม่เข้าใจวิธีการปลูกและการจัดการธาตุอาหารพืชเพื่อการเจริญเติบโต ทำให้ไม่ประสบผลสำเร็จในการผลิตพืชผักทั่วไปและผักสลัด หากสามารถจัดการรูปแบบการผลิตผักสลัดได้ก็จะเป็นประโยชน์แก่เกษตรกรและชาวเมืองได้ ซึ่งส่งผลให้บุคคลกลุ่มนี้สามารถผลิตผักสลัดเพื่อจำหน่ายและหรือบริโภคเองได้ตามแนวทางการทำเกษตรอินทรีย์ จึงเป็นที่มาของการศึกษา “แนวทางการปลูกผักสลัดในกระถางเพื่อใช้ส่งเสริมการผลิตผักแบบอินทรีย์” เพื่อเป็นแนวทางให้เกษตรกรและผู้สนใจการปลูกผักสลัดที่มีพื้นที่น้อยหรือการปลูกในกระถางนำไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติอันจะส่งผลสำเร็จในการผลิตผักต่อไป

การปลูกผักสลัดแบบอินทรีย์มีวิธีการหลากหลายที่ผู้ผลิตสามารถเลือกใช้ เพราะมีสารอินทรีย์หลายชนิดที่สามารถให้ธาตุอาหารแก่พืชและมีกระบวนการต่างๆที่นำสารอินทรีย์เหล่านี้มาใช้ในการผลิตผักสลัดได้ (พิชญ์ อินทฤทธิ์ และคณะ, 2564) การผลิตผักแบบอินทรีย์ดังกล่าวสามารถแบ่งตามรูปแบบการใช้งานได้แก่ การใช้วัสดุอินทรีย์ในวัสดุปลูก และการใช้วัสดุอินทรีย์ระหว่างการเจริญเติบโตของผัก ซึ่งการใช้ในรูปแบบทั้งสองสามารถดำเนินการร่วมกันได้เพื่อให้ผักสลัดสามารถเจริญเติบโตและมีผลผลิตได้ดีที่สุด แต่ยังมีงานวิจัยจำนวนน้อยที่ได้ศึกษาประสิทธิภาพการใช้วัสดุอินทรีย์ในการผลิตผักสลัดในทั้งสองรูปแบบร่วมกันเช่น วิณา นิลวงศ์ (2562) ศึกษาการผลิตกระเจี๊ยบเขียว ผักกาดหัว และคะน้า โดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ที่ทำมาจากปุ๋ยคอกและมูลไส้เดือนดินในดินร่วมกับการพ่นน้ำหมักปลา ซึ่งพบว่าให้ผลดีต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของพืชเหล่านี้ ในทำนองเดียวกัน วินัย ชมบุตร และ อัครวิน เนตรถนอมศักดิ์ (มปป.) ศึกษาการผลิตข้าวโพดโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ที่ทำมาจากมูลโค ปุ๋ยหมัก และมูลไส้เดือนดิน ร่วมกับน้ำหมักชีวภาพซุเปอร์พด. 2 และพบว่าการใช้ร่วมกันนี้ส่งผลดีต่อผลผลิต อย่างไรก็ตามงานวิจัยทั้งสองไม่ได้เป็นการศึกษาในผักสลัดและไม่มีการเปรียบเทียบกับการใช้ปุ๋ยเคมีด้วยเหตุนี้ งานวิจัยนี้จึงศึกษาการผลิตผักสลัดแบบอินทรีย์ที่มีการใช้วัสดุอินทรีย์ทั้งในวัสดุปลูกและในการให้



สารอาหารแก่พืชระหว่างการเจริญเติบโตของผัก เพื่อประเมินประสิทธิภาพการปลูกผักสลัดแบบอินทรีย์ดังกล่าว โดยเปรียบเทียบกับปุ๋ยเคมี เพื่อให้เป็นแนวทางที่เป็นประโยชน์แก่ผู้ผลิตต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษารูปแบบการผลิตผักสลัดในกระถางที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตสำหรับใช้ส่งเสริมการปลูกให้แก่เกษตรกร

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ทดลองปลูกผักสลัดหลาย ๆ วิธี ในกระถางสีดำเจาะรู ขนาด 6 นิ้ว โดยใช้ผักกรีนคอส (Green cos lettuce) เป็นตัวแทนผักสลัดในการศึกษาครั้งนี้

#### 2. ขอบเขตเนื้อหา

งานวิจัยนี้มุ่งเน้นในการศึกษารูปแบบการปลูกผักสลัดในกระถางเพื่อใช้ส่งเสริมการผลิตผักแบบอินทรีย์ ดำเนินการทดสอบกับผักกรีนคอสอายุ 14 วัน โดยใช้เวลาการทดสอบ 30 วัน โดยปลูกในกระถางที่มีวัสดุปลูกต่างกัน 3 ชนิด ได้แก่ ดินทั่วไป และวัสดุปลูกที่ผสมขึ้นมาเอง 2 สูตร ทำการทดลองใช้วิธีการให้ธาตุอาหารต่างกันหลายวิธี โดยใช้วิธีไม่เติมธาตุอาหารและเติมปุ๋ยเคมีเป็นชุดควบคุม เก็บข้อมูลการเจริญเติบโตและน้ำหนักผลผลิตในวันที่ 15 และ 30 วันของการปลูก ดำเนินการทดลองในเดือนมิถุนายน ถึงเดือนกันยายน 2566

#### 3. ขอบเขตด้านพื้นที่

ดำเนินการวิจัย ณ บริเวณพื้นที่ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### 1. การเก็บรวบรวมข้อมูล

##### 1.1 แผนการทดลอง

ดำเนินการพัฒนาสูตรวัสดุปลูก จำนวน 2 สูตร เพื่อทดสอบร่วมกับดินทั่วไป สูตรดินและวัสดุปลูก ได้แก่

สูตรที่ 1 หน้าดิน

สูตรที่ 2 มูลโคนม แกลบดำ และขุยมะพร้าว อัตราส่วน 1 ต่อ 1 ต่อ 1

สูตรที่ 3 มูลโคนม 1 ส่วน หน้าดิน 1 ส่วน ขุยมะพร้าว 1 ส่วน แกลบดำ ½ ส่วน แกลบไ้ ¼ ส่วน ผสมให้เข้ากันปรุงแต่งด้วยน้ำหมักปลาและกากน้ำตาล ใช้น้ำเป็นสื่อในการผสมให้เข้ากัน หมักไว้ 10 วัน

นำวัสดุปลูกทั้ง 3 สูตร วิเคราะห์หาคุณสมบัติทางเคมีและธาตุอาหารของวัสดุปลูกก่อนการทดลอง และนำไปทดลองวิจัย โดยการวิจัยนี้มีการวางการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (CRD) ทดลองกับผักกรีนคอส

อายุ 14 วัน โดยวางรูปแบบการทดลอง จำนวน 9 รูปแบบ แต่ละรูปแบบมีจำนวน 3 ซ้ำ ๆ ซ้ำละ 25 ต้น ที่ปลูก  
ในกระถางสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาด 6 นิ้ว แต่ละรูปแบบการปลูกและการจัดการธาตุอาหารอธิบายดังนี้

รูปแบบที่ 1 สูตรที่ 1 ไม่เติมธาตุอาหาร

รูปแบบที่ 2 สูตรที่ 1 ใส่ปุ๋ย 46-0-0 จำนวน 10 กรัมต่อต้นในวันที่ 7 และ 15 ของการปลูก

รูปแบบที่ 3 สูตรที่ 1 ฉีดพ่นน้ำหมักปลา อัตรา 100 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ทุก ๆ 3 วัน

ตลอดระยะเวลาการปลูก

รูปแบบที่ 4 สูตรที่ 2 ไม่เติมธาตุอาหาร

รูปแบบที่ 5 สูตรที่ 2 ใส่ปุ๋ย 46-0-0 จำนวน 10 กรัมต่อต้นในวันที่ 7 และ 15 ของการปลูก

รูปแบบที่ 6 สูตรที่ 2 ฉีดพ่นน้ำหมักปลาอัตรา 100 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ทุก ๆ 3 วัน ตลอด

ระยะเวลาการปลูก

รูปแบบที่ 7 สูตรที่ 3 ระหว่างปลูกไม่เติมธาตุอาหาร

รูปแบบที่ 8 สูตรที่ 3 ใส่ปุ๋ย 46-0-0 จำนวน 10 กรัมต่อต้นในวันที่ 7 และ 15 ของการปลูก

รูปแบบที่ 9 สูตรที่ 3 ฉีดพ่นน้ำหมักปลาอัตรา 100 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ทุก ๆ 3 วัน ตลอด

ระยะเวลาการปลูก

**หมายเหตุ** หน้าดินใช้ดินนาพื้นที่ตำบลคลองห้า อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี วัสดุผสมเพื่อปลูก  
ชนิดอื่นซื้อร้านวัสดุเกษตรทั่วไป

## 1.2 ระยะเวลาการทดลอง

1.2.1 การเตรียมวัสดุปลูกในการศึกษา: นำวัสดุปลูกทุกรูปแบบวิเคราะห์หาคุณสมบัติ  
และธาตุอาหารในดิน ได้แก่ pH ค่าการนำไฟฟ้า ค่าอินทรีย์วัตถุ ไนโตรเจนทั้งหมด ฟอสเฟตทั้งหมด โพแทสเซียม  
ทั้งหมด และสัดส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจน

1.2.2 การเตรียมต้นกล้า: นำเมล็ดผักกาดเขียวกรอบแบบเคลือบเพาะในถาดเพาะต้นกล้า  
105 หลุม โดยใช้ฟอสเฟตเป็นวัสดุเพาะต้นกล้า ดำเนินการเพาะ 14 วัน คัดต้นกล้าที่สมบูรณ์สม่ำเสมอย้ายลงปลูก  
ในกระถางตามรูปแบบการทดลอง

## 1.3 ระยะเวลาการทดลอง

1.3.1 การดูแลรักษา: ให้อุณหภูมิตามแต่ละรูปแบบการทดลอง รดน้ำวันละ 3 ครั้ง ได้แก่  
ช่วงเช้า ช่วงเที่ยง และช่วงเย็น หากเกิดโรคต้องรีบทำลายต้นที่เกิดโรคเพื่อป้องกันการกระจายโรค หากเกิดศัตรู  
ผักดำเนินการเฝ้าระวัง และจับออก กรณีที่เกิดหนอนผัก

1.3.2 การเก็บข้อมูล: แบ่งออกเป็น 2 ช่วง ได้แก่

ช่วงที่ 1 การเจริญเติบโตของผักอายุ 15 วัน ที่ปลูกในกระถาง เก็บข้อมูล ความสูง  
และสีเขียว (SPAD index)

ช่วงที่ 2 การเจริญเติบโตและคุณภาพผลผลิตของผักอายุ 30 วัน ที่ปลูกในกระถาง เก็บข้อมูล ความสูง สีใบ (SPAD index) วันที่เก็บเกี่ยวผลผลิต น้ำหนักสดไม่รวมราก และน้ำหนักแห้งไม่รวมราก หมายเหตุ น้ำหนักแห้งไม่รวมราก อบลมร้อนที่อุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส ระยะเวลา 48 ชั่วโมง

## 2. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์หาความแปรปรวนทางเดียว (One way ANOVA) ของข้อมูลโดยใช้วิธีการ Least Significant Difference (LSD)

### ผลการวิจัย

1. การศึกษาคุณสมบัติทางเคมีและธาตุอาหารของวัสดุปลูกก่อนการทดลอง

การศึกษาคุณสมบัติของวัสดุปลูกก่อนการทดลองทั้ง 3 สูตร ที่ใช้ในการทดลองปลูกผักกรีนคอสทั้ง 9 รูปแบบ พบว่า ดินสูตรที่ 3 มีค่า pH ค่าการนำไฟฟ้าของดิน (EC) ค่าอินทรีย์วัตถุ (OM) ไนโตรเจนทั้งหมด (Total N) ฟอสเฟตทั้งหมด (Total P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) โพแทสเซียมทั้งหมด (Total K<sub>2</sub>O) และสัดส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจน (C/N Ratio) มากกว่าสูตรที่ 1 และสูตรที่ 2 ตามลำดับ โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คุณสมบัติของวัสดุปลูกก่อนการทดลอง

วัสดุปลูก	pH	EC (ms/cm)	OM (%)	Total N (%)	Total P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (%)	Total K <sub>2</sub> O (%)	C/N Ratio
สูตรที่ 1	6.9b	2.1b	1.4c	0.25b	0.30b	0.84b	1.0b
สูตรที่ 2	8.1a	0.7c	8.4a	0.05c	0.12c	0.09c	0.5c
สูตรที่ 3	6.2b	4.4a	2.6b	1.08a	1.7a	2.8a	1.6a
p-value	**	**	**	**	**	**	**
SEM	0.55	1.08	2.16	0.32	0.50	0.81	0.32
%C.V.	0.07	0.04	0.15	0.01	0.01	0.02	0.01

หมายเหตุ สูตรที่ 1 คือ รูปแบบที่ 1-3 สูตรที่ 2 คือ รูปแบบที่ 4-6 และ สูตรที่ 3 คือ รูปแบบที่ 6-9

\*\* คือ มีความแตกต่างหรือผลที่มีนัยสำคัญอย่างยิ่งทางสถิติ ( $p < 0.01$ ), SEM (standard error of mean) คือ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย, %C.V. (coefficient of variation) คือ ค่าสัมประสิทธิ์การแปรปรวนในหน่วยร้อยละ และ a-c คือ ค่าที่แตกต่างกันที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ความสูงต้นและสีใบของผักกรีนคอสที่ปลูกในกระถาง

การศึกษาลูกผักกรีนคอสในกระถาง ความสูงต้นที่ปลูกได้ 15 วัน พบว่า รูปแบบที่ 8 และรูปแบบที่ 9 สูงที่สุด รองลงมา คือ รูปแบบที่ 7, 2, 5, 3, 6, 1 และรูปแบบที่ 4 ตามลำดับ โดยมีความแตกต่างกันอย่างมี

นัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) ส่วนในวันที่ 30 ของการปลูก คือวันที่เก็บเกี่ยวผลผลิต พบว่า ความสูงต้น  
 รูปแบบที่ 9 และรูปแบบที่ 8 สูงที่สุดรองลงมาเป็นรูปแบบที่ 7, 2, 3, 5, 6, 1 และรูปแบบที่ 4 ตามลำดับ โดยมีความ  
 ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) ส่วนสีใบ (SPAD index) พบว่า ในวันที่ 15 ของการปลูก  
 พบว่า รูปแบบที่ 8 และรูปแบบที่ 9 สีใบเขียวที่สุดรองลงมาเป็นรูปแบบที่ 2, 3, 7, 1, 6, 4 และรูปแบบที่ 5  
 ตามลำดับ โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) และสีใบ (SPAD index) ในวันที่ 30  
 ของการปลูก พบว่า รูปแบบที่ 9 สีใบเขียวที่สุด รองลงมาเป็นรูปแบบที่ 8, 2, 3, 7, 1, 5, 6 และรูปแบบที่ 4 ตาม  
 ลำดับ โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) ดังแสดงในตาราง

ตารางที่ 2 ความสูงต้นและสีใบของผักกรีนคอสที่ปลูกในกระถาง

รูปแบบการทดลอง	ความสูงต้น (cm)		สีใบ (SPAD index)	
	วันที่ 15	วันที่ 30	วันที่ 15	วันที่ 30
1	8.00d	14.68c	22.80bc	17.00d
2	13.17c	20.19b	27.59ab	29.00abc
3	11.00c	17.40c	26.30ab	27.20bc
4	6.18d	11.90d	15.97c	13.99d
5	12.13c	17.30c	19.70cd	16.97d
6	8.10d	16.53c	16.30c	15.16d
7	15.97b	20.85b	23.31bc	25.22c
8	20.24a	26.45a	32.04a	33.00ab
9	18.58ab	27.96a	31.03a	33.54a
p-value	**	**	**	**
SEM	4.27	6.77	7.68	8.04
%C.V.	0.62	1.07	1.36	1.87

หมายเหตุ \*\* คือ มีความแตกต่างหรือผลที่มีนัยสำคัญอย่างยิ่งทางสถิติ ( $p < 0.01$ ), SEM (standard error of mean) คือ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย, %C.V. (coefficient of variation) คือ ค่าสัมประสิทธิ์การแปรปรวนในหน่วยร้อยละ และ a-c คือ ค่าที่แตกต่างกันที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

### 3. วันที่เก็บเกี่ยวผลผลิต น้ำหนักสด และน้ำหนักแห้งหลังการเก็บเกี่ยวผักกรีนคอสที่ปลูกในกระถาง

การศึกษาปลูกผักกรีนคอสในกระถาง วันที่เก็บเกี่ยวผลผลิตรูปแบบที่ 8 และรูปแบบที่ 9 เก็บผลผลิตได้  
 ก่อนวันที่ 30 ของการปลูกส่วนรูปแบบอื่น ๆ เก็บผลผลิตในวันที่ 30 ตามระยะเวลาการปลูกที่ 30 วัน โดยมีความ  
 ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) ทำการชั่งน้ำหนักสดไม่รวมราก พบว่า รูปแบบที่ 8 และ  
 รูปแบบที่ 9 น้ำหนักสดมากที่สุด รองลงมาเป็นรูปแบบที่ 2, 7, 3, 5, 6, 1 และรูปแบบที่ 4 ตามลำดับ โดยมีความ  
 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) และน้ำหนักแห้งไม่รวมราก พบว่า รูปแบบที่ 8 และรูปแบบที่

9 น้ำหนักแห้งมากที่สุด รองลงมาคือรูปแบบที่ 2, 7, 3, 1, 5, 6 และรูปแบบที่ 4 ตามลำดับ โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) ดังแสดงในตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** วันที่เก็บเกี่ยวผลผลิต น้ำหนักสด และน้ำหนักแห้งหลังการเก็บเกี่ยวผักกรีนคอสที่ปลูกในกระถาง

รูปแบบการทดลอง	วันที่เก็บเกี่ยวผลผลิต (วัน)	น้ำหนักสดไม่รวมราก (กรัม)	น้ำหนักแห้งไม่รวมราก (กรัม)
1	30b	54.00e	1.24c
2	30b	134.87ab	2.34b
3	30b	115.50c	2.20b
4	30b	37.00e	0.90c
5	30b	82.30d	1.07c
6	30b	74.93d	1.03c
7	30b	143.90b	2.21b
8	26a	207.80a	4.18a
9	26a	198.90a	3.69a
p-value	**	**	**
SEM	29.07	38.86	0.70
%C.V.	0.53	38.86	0.70

**หมายเหตุ** \*\* คือ มีความแตกต่างหรือผลที่มีนัยสำคัญอย่างยิ่งทางสถิติ ( $p < 0.01$ ), SEM (standard error of mean) คือ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย, %C.V. (coefficient of variation) คือ ค่าสัมประสิทธิ์การแปรปรวนในหน่วยร้อยละ และ a-c คือ ค่าที่แตกต่างกันที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

### สรุปผลการวิจัย

การศึกษาคุณสมบัติทางเคมีของวัสดุปลูกก่อนการทดลองทั้ง 3 สูตร ที่ใช้ในการทดลองปลูกผักกรีนคอส ทั้ง 9 รูปแบบ พบว่า ดินสูตรที่ 3 ที่มีส่วนผสมของมูลโคนม 1 ส่วน หน้าดิน 1 ส่วน ชุยมะพร้าว 1 ส่วน แกลบดำ ½ ส่วน แกลบไก่ ¼ ส่วน ผสมให้เข้ากันปรุงแต่งด้วยน้ำหมักปลาและกากาน้ำตาล ใช้น้ำเป็นสื่อในการผสมให้เข้ากัน หมักไว้ 10 วันมีความเหมาะสมในการปลูกผักสลัดมากกว่าสูตรที่ 1 ที่เป็นหน้าดินทั่วไป และสูตรที่ 2 ที่มีส่วนผสมของมูลโคนม แกลบดำ และชุยมะพร้าว อัตราส่วน 1 ต่อ 1 เมื่อนำมาทดสอบปลูกกับผักกรีนคอส พบว่าวิธีการปลูกรูปแบบที่ 9 ที่ปลูกในดินสูตรที่ 3 ฉีดพ่นน้ำหมักปลาอัตรา 100 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ทุก ๆ 3 วัน ตลอดระยะเวลาการปลูก มีความเหมาะสมใกล้เคียงกับรูปแบบที่ 8 ที่ใช้ดินสูตรที่ 3 ที่ใส่ปุ๋ย 46-0-0 จำนวน 10 กรัมต่อต้นในวันที่ 7 และ 15 ของการปลูก ซึ่งรูปแบบที่ 8 และรูปแบบที่ 9 ดีกว่าการปลูกรูปแบบอื่น ๆ ที่ศึกษา ( $p < 0.01$ ) ในทำนองเดียวกัน สูตรปลูกที่ 1 และ สูตรดินที่ 2 รูปแบบการฉีดพ่นน้ำหมักปลาและการใช้ปุ๋ยเคมีก็มีแนวโน้มต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตผักกรีนคอสในทิศทางเดียวกันกับรูปแบบ 8 และรูปแบบที่ 9

ดังนั้นสรุปได้ว่า การปรุงดินที่ทำให้สารอาหารที่สูง (คุณสมบัติทางเคมี) ส่งผลต่อผลผลิตที่สูงตามไปด้วย และการใช้น้ำหมักปลาในการฉีดพ่นทุก ๆ 3 วัน ตลอดระยะเวลาการปลูก ก็สามารถใช้ทดแทนการใช้ปุ๋ยเคมีได้ในการทดลองนี้

### อภิปรายผลการวิจัย

ผลการทดลองในตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่าการใช้มูลโคนม แกลบดำ และขุยมะพร้าว เป็นองค์ประกอบของวัสดุปลูกตามในดินสูตรที่ 2 ส่งผลให้ดินมีปริมาณสารอินทรีย์สูงกว่าหน้าดินทั่วไปสูตรที่ 1 แต่ไม่สามารถส่งผลให้เกิดธาตุอาหารหลักของพืชมากขึ้นในวัสดุปลูกได้ ตามที่แสดงในค่าปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด ปริมาณฟอสเฟตทั้งหมด และ ปริมาณโพแทสเซียมทั้งหมด ในการกลับกันการหมักดินตามสูตรที่ 3 โดยผสมหน้าดิน มูลโคนม แกลบดำ ขุยมะพร้าว และแกลบไ้ แล้วหมักองค์ประกอบอินทรีย์เหล่านี้เข้ากับน้ำหมักปลาและกากน้ำตาล โดยใช้น้ำเป็นสื่อผสม สามารถย่อยสลายองค์ประกอบอินทรีย์เหล่านี้ให้กลายเป็นธาตุอาหารหลักที่พืชสามารถนำไปใช้ได้ปริมาณที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยอื่น ๆ ที่ศึกษาการหมักดิน (อุไรวรรณ ไอยสุวรรณ, 2561; Asoegwu et al., 2020) ธาตุอาหารเหล่านี้อยู่ในรูปแบบสารละลายที่มีประจุซึ่งส่งผลให้ดินมีการนำไฟฟ้าที่สูงขึ้น (Holatko et al., 2022) และผักสามารถนำธาตุอาหารเหล่านี้ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สมชาย ชดตระกูล และ อัญชลี จาละ, 2558; Insam et al., 2015) และส่งผลให้ผักมีความสูง สีใบ และน้ำหนักสดและแห้งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญตามที่แสดงในผลการทดลองรูปแบบที่ 1 2 และ 3 ในตารางที่ 2 และ 3

การเติมปุ๋ยยูเรียลงในดินและการฉีดพ่นน้ำหมักปลาระหว่างการปลูกผักเป็นการให้ธาตุอาหารแก่พืชเพิ่มเติมในระหว่างการเจริญเติบโต จากผลการทดลองในตารางที่ 2 และ 3 พบว่าการให้ธาตุอาหารเพิ่มเติมด้วยวิธีการทั้งสองสามารถใช้ร่วมกับสูตรดินทั้งสามได้โดยไม่ส่งผลเสียต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของผัก ในกรณีที่มีการเติมปุ๋ยยูเรียลงในดินและการฉีดพ่นน้ำหมักปลา สูตรดินที่ 3 ที่มีการหมักยังคงส่งผลดีที่สุดต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของผักเมื่อเปรียบเทียบกับสูตรดินที่ 1 และ 2 ที่ไม่มีการหมัก ดังนั้นการหมักดินยังคงเป็นประโยชน์ต่อการผลิตผักถึงแม้ว่าจะมีการเติมปุ๋ยเคมีหรือการฉีดพ่นน้ำหมักเพิ่มเติมในระหว่างการปลูกก็ตาม การให้ธาตุอาหารในช่วงก่อนปลูกและระหว่างปลูกร่วมกัน เช่นการใช้ดินหมักตามสูตรที่ 3 ร่วมกับการเติมปุ๋ยเคมีในดินหรือการฉีดพ่นน้ำหมักปลากับใบ จึงส่งผลดีกว่าการให้ธาตุอาหารในเพียงช่วงเดียวซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยอื่น (อรรณพ คณาเจริญพงษ์ และคณะ, 2546; El-Naggar & El-Nasharty, 2009)

การปลูกผักในดินทั้งสามสูตรพบว่าการเติมปุ๋ยเคมีลงในดินในวันที่ 7 และ 15 และการฉีดพ่นน้ำหมักปลาทางใบทุก ๆ 3 วันส่งผลดีที่ใกล้เคียงกันต่อความสูงต้น สีใบ และน้ำหนักสดและแห้งตามที่แสดงในตารางที่ 2 และ 3 แม้ว่าโดยทั่วไปแล้วน้ำหมักปลาจะมีปริมาณธาตุอาหารพืชที่น้อยกว่าปุ๋ยเคมี (ไมตรี แก้วทับทิม, 2551; ปรัชวี พิบัติรุ่ง, 2566) การฉีดพ่นน้ำหมักปลาอย่างสม่ำเสมอส่งผลให้ผักได้รับธาตุอาหารอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้

พืชสามารถเจริญเติบโตได้ใกล้เคียงกับการใช้ปุ๋ยเคมี การฉีดพ่นน้ำหมักปลาจึงเป็นวิธีของเกษตรกรอินทรีย์ที่สามารถลดการใช้ปุ๋ยเคมีในการผลิตผักและลดการสะสมของสารเคมีในทรัพยากรธรรมชาติได้เช่นกัน

### ข้อเสนอแนะ

หากมีการศึกษาครั้งต่อไปควรเพิ่มสูตรดินทางการค้ามาศึกษาประกอบ และเพิ่มความหลากหลายในรูปแบบการผลิตให้มากขึ้น เพื่อเป็นทางเลือกที่เพิ่มขึ้นให้กับเกษตรกรและผู้สนใจ

### เอกสารอ้างอิง

- ปรัชวณี พิบำรุง. (2566). สมบัติทางเคมีของปุ๋ยหมักน้ำแบบเติมอากาศต่อการเจริญเติบโตและการสะสมไนเตรทของผักกาดหอมในระบบไฮโดรโปนิคส์แบบน้ำลึก (DFT). วารสารผลิตภัณฑ์การเกษตร, 5(1), 135-148. <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/japmju/article/view/253866>
- พิชญา อินทฤทธิ์, จุฑามาศ แก้วมโน และ อัจฉรา เฟื่องหนู. (มปป.). ผลผลิตผักสลัดที่ปลูกในดินต่างชนิดกันภายใต้การใช้วัสดุอินทรีย์ปรับปรุงดิน. เกษตร, 49(4), 818-829. <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/agkasetkaj/article/view/251388>
- ไมตรี แก้วทับทิม. (2551). ปริมาณธาตุอาหารพืชในสารละลายที่ได้จากการหมักวัสดุอินทรีย์ชนิดต่างๆ. วารสารเกษตร, 24(3), 233-241. <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/joacmu/article/view/246257>
- วินัย ชมบุตร และ อัครวิน เนตรถนอมศักดิ์. (มปป.). ผลของการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับน้ำหมักชีวภาพต่อผลผลิตของข้าวโพดหวานอินทรีย์ในชุดดินวังสะพุง. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2566, จากเว็บไซต์: <https://webapp.ddd.go.th/LDDCon65/data/08/8-14-win3.pdf>
- วีณา นิลวงศ์. (2562). ผลจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับน้ำหมักชีวภาพต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของกระเจี๊ยบเขียว ผักกาดหัว และคะน้า. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 21(3), 95-103. [https://li01.tci-thaijo.org/index.php/sci\\_ubu/article/view/232327](https://li01.tci-thaijo.org/index.php/sci_ubu/article/view/232327)
- สมชาย ชดตระกูล และ อัญชลี จาละ. (2558). การเจริญเติบโตของต้นกล้าผักกวางตุ้งดอกบนวัสดุปลูกที่เติมปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดิน. Thai Journal of Science and Technology, 4(3), 236-243. <https://doi.org/0.14456/tjst.2015.12>
- อรรณพ คณาเจริญพงษ์, อรรวรรณ ฉัตรสีรุ่ง, สุรเทพ เทพลีขิตกุล, ใจศิลป์ ก้อนใจ, และ สมพร ชุนท์สื่อชานนท์. (2546). ผลของวัสดุปลูกต่อการเติบโตและผลผลิตของดอกดาวเรือง. วารสารเกษตร, 19(2), 153-159. <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/joacmu/article/view/246959/168953>
- อุไรวรรณ ไอยสุวรรณ. (2561). ผลของการใช้ปุ๋ยหมักร่วมกับปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินต่อผลผลิตภาพของข้าวพันธุ์พุมธานี 1 ที่ปลูกในชุดดินสรรพยา. เกษตร, 46(6), 1057-1066. <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/agkasetkaj/article/view/250206>



Asoegwu, C., Awuchi, C., Nelson, K., Orji, C., Nwosu, O., Egbufor, U., and Awuchi, C. (2020). **A Review on the Role of Biofertilizers In Reducing Soil Pollution and Increasing Soil Nutrients**. *Himalayan Journal of Agriculture*, 1(1), 34-38.

<https://himjournals.com/article/articleID=50>

El-Naggar, A.H., and El-Nasharty, A.B. (2009). **Effect of Growing Media and Mineral Fertilization on Growth, Flowering, Bulbs Productivity and Chemical Constituents of *Hippeastrum vittatum*, Herb**. *American-Eurasian Journal of Agricultural and Environmental Science*, 6(3), 360-371.

<https://www.academia.edu/download/78739192/17.pdf>

Holatko, J., Bielska, L., Hammerschmiedt, T., Kucerik, J., Mustafa, A., Radziemska, M., Kintl, A., Baltazar, T., Latal, O., and Brtnicky, M. (2022). **Cattle Manure Fermented with Biochar and Humic Substances Improve the Crop Biomass, Microbiological Properties and Nutrient Status of Soil**. *Agronomy*, 12(2), 368.

<https://doi.org/10.3390/agronomy12020368>

Insam, H., Gomez-Brandon, M., and Ascher, J. (2015). **Manure-based biogas fermentation residues e Friend or foe of soil fertility?**. *Soil Biology & Biochemistry*, 84, 1-14.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.soilbio.2015.02.006>

## การประเมินประสิทธิภาพของน้ำยาล้างผักต่อคุณภาพทางกายภาพและจุลินทรีย์ของเบญจมาศ สดตัดดอกเพื่อการตกแต่งจานอาหาร

### Efficiency Evaluation of Vegetable Washing Solution on the Physical and Microbiological Qualities of Chrysanthemum Flowers for Food Decoration

ภาสุรี ฤทธิเลิศ\*

Pasuree Rittilert\*

\*สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์  
ในพระบรมราชูปถัมภ์

\*Food Science and Technology, Faculty of Agricultural Technology, Valaya Alongkorn Rajabhat University  
under the Royal Patronage

\*Corresponding author : pasuree@vru.ac.th

#### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของวิธีการล้างด้วยน้ำต้มสะอาดและน้ำยาล้างผักทางการค้า ต่อการเปลี่ยนแปลงแปลงคุณภาพทางกายภาพและทางจุลินทรีย์ของเบญจมาศสดตัดดอกเพื่อใช้ในการตกแต่งจานอาหาร โดยการแช่ล้างดอกเบญจมาศด้วยน้ำต้มและน้ำยาล้างผักนาน 10 นาที แล้วบรรจุลงในกล่องพลาสติกพอลิโพรพิลีน (Polypropylene, PP) เก็บรักษาที่อุณหภูมิ  $4\pm 2$  องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 75 วิเคราะห์คุณภาพ ทางกายภาพและทางจุลินทรีย์ทุก ๆ 2 วัน นาน 14 วัน ผลการทดลองพบว่าวิธีการล้างไม่มีผลต่อการสูญเสียน้ำหนักของ ดอกเบญจมาศ แต่มีผลต่อคะแนนความสดที่ลดลงในระหว่างการเก็บรักษา โดยวิธีแช่ล้างด้วยน้ำยาล้างผักมีคะแนน ความสดมากกว่าวิธีการแช่ล้างด้วยน้ำต้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\leq 0.05$ ) การแช่ล้างด้วยน้ำต้มและน้ำยาล้างผัก มีคะแนนความผิดปกติเพิ่มขึ้นตั้งแต่วันที่ 8 ของการเก็บรักษา อยู่ในระดับคะแนนที่มีอาการผิดปกติไม่เกินร้อยละ 25 ส่วนคุณภาพทางจุลินทรีย์พบว่าวิธีแช่ล้างด้วยน้ำยาล้างผักมีจำนวนเชื้อจุลินทรีย์ทั้งหมด ยีสต์และรา ต่ำกว่าวิธีแช่ล้างด้วยน้ำต้ม ดังนั้นเบญจมาศสดตัดดอกที่แช่ล้างด้วยน้ำยาล้างผักสามารถเก็บรักษาได้นาน 7 วัน วิธีแช่ล้างด้วยน้ำต้มสะอาดเก็บรักษาได้นาน 5 วัน นับตั้งแต่วันเริ่มผลิต ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอาหารพร้อมบริโภคของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์กระทรวงสาธารณสุข และสินค้าเกษตรที่จะส่งออกตามมาตรฐานสินค้าเกษตรของประเทศไทย โดยกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กำหนดปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ทั้งหมดที่ตรวจพบในผักและผลไม้สดจะต้องไม่เกิน  $1\times 10^6$  CFU/กรัมตัวอย่าง

**คำสำคัญ :** การตกแต่งจานอาหาร / เบญจมาศสดตัดดอก / ดอกไม้กินได้ / น้ำยาล้างผัก

### Abstract

This research aimed to study the efficiency of rinsing methods using clean drinking water and commercial vegetable wash solutions on the physical and microbial quality changes in fresh cut chrysanthemums used for food decoration. The chrysanthemums were soaked for 10 minutes in drinking water and vegetable wash solution, then packed in polypropylene (PP) boxes and stored at a temperature of  $4\pm 2$  degrees Celsius with 75% relative humidity. The physical and microbial quality were analyzed every 2 days for 14 days. The results showed that the rinsing methods did not affect the weight loss of the chrysanthemums but did impact the freshness scores, which decreased during storage. The vegetable wash solution resulted in significantly higher freshness scores than the drinking water ( $p\leq 0.05$ ). The anomaly scores for both methods increased from the 8th day of storage, with abnormal symptoms not exceeding 25%. Microbial quality showed that the vegetable wash solution had lower total microbial, yeast, and mold counts than the drinking water. Therefore, fresh cut chrysanthemums rinsed with vegetable wash solution could be preserved for 7 days, while those rinsed with clean drinking water could be preserved for 5 days, meeting the standards of the Department of Medical Sciences, Ministry of Public Health, and agricultural export standards of Thailand. The Department of Agriculture, Ministry of Agriculture and Cooperatives, specifies that the total microbial count detected in fresh vegetables and fruits must not exceed  $1\times 10^6$  CFU/gram.

**Keywords :** Food decoration / Chrysanthemum flower / Edible flower / Vegetable wash solution

### บทนำ

เบญจมาศ (Chrysanthemum) เป็นไม้ดอกเศรษฐกิจของประเทศไทย จัดอยู่ในวงศ์ Asteraceae มีหลายสายพันธุ์ ปลูกเป็นไม้ตัดดอก (cut flower plant) และไม้กระถาง (flowering pot plant) ปลูกมากทางภาคเหนือ ภาคอีสาน และภาคใต้ของไทยที่มีอากาศเย็น นิยมนำไปตกแต่งตามอาคารสถานที่ ปัจจุบันดอกไม้กินได้ (edible flower) ได้รับความนิยมนำมาใช้ในการใช้ประดับตกแต่งจานอาหาร จะเห็นได้จากหนังสือทำอาหารและเครื่องดื่ม นิตยสาร รายการทำอาหารทางสื่อโทรทัศน์อย่างแพร่หลาย และใช้ดอกไม้กินได้เป็นส่วนประกอบ

ในเมนูอาหารต่าง ๆ เช่น สลัด ซุป ของหวาน และเครื่องดื่มค็อกเทล ในรูปแบบ Chef's Table ตามร้านอาหาร Fine dining จากข้อมูลการรายงานของ Koike et al., (2015) และ Chen and Wei (2017) กล่าวถึงชนิดของดอกไม้กินได้ เช่น กุหลาบ (*Rosa spp.*) คาโมมายล์ (*Matricaria chamomilla L.*) เบญจมาศ (*Chrysanthemum morifolium Ramat.*) คาเลนดูล่าหรือดอกดาวเรืองฝรั่ง (*Calendula officinalis L.*) ไวโอลิต (*Viola odorata L.*) คาร์เนชั่น (*Dianthus caryophyllus L.*) แตนดิไลออน (*Taraxacum officinale Weber*) และเอลเดอร์ (*Sambucus nigra L.*) โดยเบญจมาศเป็นไม้ดอกไม้สำคัญทางแพทย์แผนจีนตลอดจนทางด้านอาหารและยา (Sharma et al., 2023; Shahrajabian et al., 2019) ดอกเบญจมาศมีสีส้มที่หลากหลายทั้งสีเหลือง สีส้ม สีแดง และสีชมพู สีส้มที่สวยงามเป็นแหล่งของสารพฤกษเคมี ที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย เช่น แคโรทีนอยด์ (carotenoids) แอนโทไซยานิน (anthocyanins) (Lu et al., 2021) เทอร์ปีนอยด์ (Terpenoids) (Yang et al., 2017) และฟลาโวนอยด์ (flavonoids) (Ma and Wako, 2017) เป็นต้น นำไปใช้เพื่อการบริโภคและการรักษาโรคต่าง ๆ เนื่องจากดอกเบญจมาศอุดมไปด้วยสารประกอบฟีนอลิกและมีฤทธิ์เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ (antioxidant) ต้านจุลินทรีย์ (antimicrobial) ต้านการอักเสบ (anti-inflammatory) ต้านมะเร็ง (anticancer) ต้านโรคอ้วน (anti-obesity) ต้านการแพ้ (anti-allergic) ควบคุมการตอบสนองทางระบบภูมิคุ้มกัน (immune regulation) ปกป้องตับ (hepatoprotective) และปกป้องไต (nephroprotective) (Sharma et al., 2023) ดอกไม้กินได้เป็นดอกไม้ที่สามารถนำมาบริโภคได้อย่างปลอดภัย (Lu et al., 2016) ในการจำหน่ายดอกไม้กินได้มีรูปแบบค้ำปลีกในห้างสรรพสินค้าชั้นนำ ภายใต้แบรนด์มาร์กแอนด์สเปนเซอร์ นิยมบรรจุดอกไม้หลายชนิดรวมกันในกล่องพลาสติกใส (Buchan, 2022) และการจำหน่ายแบบออนไลน์ สำหรับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวดอกไม้กินได้ มีการรายงาน อาทิ Wilczynska et al., (2023) กล่าวถึงการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวดอกไม้กินได้ ได้แก่ แนสเตอร์เตียม (*Tropaeolum L.*) คาเลนดูล่า (*Calendula officinalis L.*) และเดซี่ (*Bellis perennis L.*) เก็บเกี่ยวด้วยมือภายใต้สภาวะที่สะอาดและบรรจุในกล่องพลาสติกใส ควบคุมอุณหภูมิระหว่างการขนส่ง และบรรจุดอกไม้ในถุงซิลิโคนสุญญากาศชนิดพลาสติกพอลิเอไมด์/พอลิเอทิลีน (Polyamide, PA/Polyethylene, PE) และกล่องพลาสติกพอลิเอทิลีนเทเรฟทาเลต (Polyethylene terephthalate, PET) ส่วนงานวิจัยของ Landi et al., (2018) เก็บดอกไม้ในช่วงเช้าและขนส่งโดยควบคุมอุณหภูมิ แล้วนำมาบรรจุในกล่องพลาสติก PET เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส พบว่าดอกไม้เกิดการเน่าเสียง่ายจึงควรเลือกดอกไม้ที่มีความชื้นต่ำจะช่วยให้อายุการเก็บนานขึ้น และควรให้ความสำคัญในการป้องกันการสูญเสียน้ำในระหว่างการเก็บรักษา ในส่วนของการล้างทำความสะอาดดอกไม้กินได้ยังไม่พบข้อมูล ซึ่งโดยการลดการปนเปื้อนของจุลินทรีย์กับผลผลิตทางการเกษตรอื่น เช่น ผักผลไม้ นิยมใช้สารฆ่าเชื้อ ได้แก่ โซเดียมไฮโปคลอไรต์ และกรดเพอร์ออกซีเอซิดิก (จอมขวัญ สุวรรณรักษ์ และคณะ, 2557) มีการใช้โพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนต ผงฆ่าเชื้อ (ที่มีส่วนผสมของโพลีฟอสเฟต โซเดียมไฮโดรเจนคาร์บอเนต และคลอรีน) โซเดียมไฮโปคลอไรต์ และ โซเดียมไดคลอโรอะซิยาเนต สำหรับการล้างผักสลัด (Ssemenda et al., 2018) อย่างไรก็ตามยังไม่พบข้อมูล การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวของเบญจมาศตัดดอกกินได้ และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวดอกไม้กินได้ยังมีค่อนข้างน้อย ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเปรียบเทียบวิธีการล้างเบญจมาศตัดดอกและติดตามการเปลี่ยนแปลงทาง

กายภาพทางจุลินทรีย์ระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิตู้เย็น เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว  
เบญจมาศตัดดอกสำหรับนำไปตกแต่งจานอาหารหรือเพื่อการขนส่งนำไปแปรรูปในเชิงพาณิชย์ให้กับเกษตรกรผู้  
ปลูกเลี้ยงเบญจมาศ

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ศึกษาผลของวิธีการล้างต่อการเปลี่ยนแปลงแปลงคุณภาพทางกายภาพและทางจุลินทรีย์ของเบญจมาศ  
สดตัดดอกในระหว่างการเก็บรักษา

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เบญจมาศที่ใช้เป็นเบญจมาศที่ปลูกเลี้ยงแบบกระถาง มีลักษณะเป็นดอกช่อ คละสี จำนวน 30 กระถาง  
ปลูกเลี้ยงแบบปลอดสารพิษจากสวนของเกษตรกร อำเภอภูเรือ จังหวัดเลย แล้วนำมาย้ายกระถางปลูกเลี้ยงใน  
โรงเรือนของคณะเทคโนโลยีการเกษตร

#### 2. ขอบเขตเนื้อหา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเปรียบเทียบวิธีการล้างเบญจมาศสดตัดดอกด้วยน้ำดื่มสะอาดและน้ำยา  
ล้างผักทางการค้าและบรรจุลงในกล่องพลาสติกชนิดพอลิโพรพิลีน (PP) เก็บรักษาที่อุณหภูมิตู้เย็น  $4\pm 2$  องศา  
เซลเซียส ติดตามการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและทางจุลินทรีย์เป็นระยะเวลา 14 วัน

#### 3. ขอบเขตพื้นที่

ดำเนินการทดลองและการวิเคราะห์ผลการทดลอง ณ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

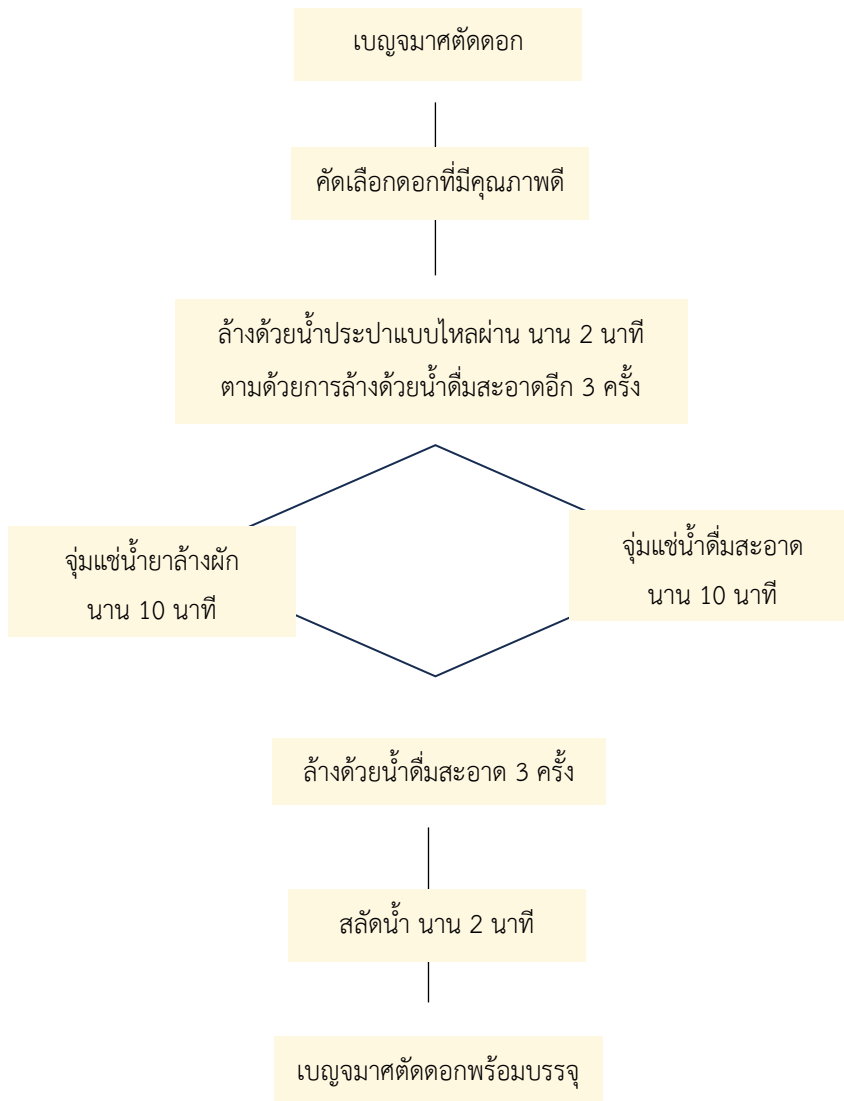
### วิธีดำเนินการวิจัย

#### 1. วัตถุประสงค์และการเตรียมวัสดุ

เบญจมาศที่ใช้เป็นเบญจมาศพันธุ์ลูกผสมที่ได้รับการปรับปรุงสายพันธุ์จากสถาบันวิทยาศาสตร์และ  
เทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ปลูกเลี้ยงในกระถาง ปี พ.ศ. 2565 (ระหว่างเดือนพฤศจิกายน-มกราคม) มี  
ลักษณะเป็นดอกช่อ ขนาดดอกเล็กถึงขนาดดอกปานกลาง คละสี ปลูกเลี้ยงแบบปลอดสารพิษจากสวนของ  
เกษตรกร อำเภอภูเรือ จังหวัดเลย ขนส่งโดยรถยนต์ปรับอากาศเป็นเวลาประมาณ 6 ชั่วโมง มายังคณะ  
เทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จากนั้นนำมาย้ายกระถางปลูก  
เลี้ยงในโรงเรือนเพื่อใช้ในการทดลองต่อไป

## 2. การล้างเบญจมาศตัดดอก

ตัดดอกเบญจมาศในช่วงเช้าเวลา 08.00-09.00 น. โดยใช้กรรไกรที่คมและผ่านการทำความสะอาดด้วยแอลกอฮอล์ความเข้มข้นร้อยละ 70 คัดเลือกดอกในระยะดอกบานมีก้านใบที่สมบูรณ์ ไม่เน่าเสีย ไม่มีตำหนิ ให้มีความยาวจากดอกถึงก้านดอกเฉลี่ยประมาณ 2-5 เซนติเมตร นำมาล้างด้วยน้ำประปาแบบไหลผ่าน 3 ครั้ง เพื่อกำจัดสิ่งสกปรก จากนั้นล้างด้วยน้ำดื่มสะอาด 3 ครั้ง แล้วนำไปจุ่มแช่ในน้ำยาล้างผักทางการค้า ยี่ห้อ คิงส์สเตลล่า เวจก้า (Vegga) ใช้น้ำยาล้างผักปริมาณ 12 กรัม ต่อน้ำ 1,000 มิลลิลิตร นาน 10 นาที (ตามคำแนะนำของผลิตภัณฑ์) เมื่อครบเวลานำมาล้างด้วยน้ำดื่ม 3 ครั้ง และสลัดน้ำออกจากดอกเบญจมาศด้วยที่สลัดผัก เป็นเวลา 2 นาที เปรียบเทียบกับการจุ่มแช่ในน้ำดื่มสะอาด (ชุดควบคุม) (รูปที่ 1)



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการล้างเบญจมาศตัดดอก

### 3. การบรรจุ

นำเบญจมาศตัดดอกบรรจุลงในกล่องพลาสติกสำหรับใส่อาหารชนิด Polypropylene (PP) ขนาด 16x11x4 เซนติเมตร ที่ลองด้วยแผ่นดูดซับความชื้นจำนวน 2 แผ่น และตะแกรงพลาสติก ปิดกล่องด้วยฝาพลาสติก PP (รูปที่ 2) โดยแต่ละตัวอย่างมีจำนวน 6 ซ้ำ ๆ ละ 50 กรัม เก็บรักษาที่อุณหภูมิ  $4\pm 2$  องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ของห้องเก็บรักษาร้อยละ 75 ติดตามการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและจุลินทรีย์ทุก ๆ 2 วัน เป็นเวลา 14 วัน



ภาพที่ 2 ลักษณะการบรรจุเบญจมาศสดตัดดอกในกล่องพลาสติก PP

การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและจุลินทรีย์ ดังนี้

#### 1) การสูญเสียน้ำหนัก

ชั่งน้ำหนักกล่องบรรจุเบญจมาศสดตัดดอกในวันเริ่มต้นของการเก็บรักษา จากนั้นทำการวัดการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักของเบญจมาศสดตัดดอก โดยชั่งน้ำหนักทุก ๆ 2 วัน และนำค่าที่ได้มาคำนวณเป็นร้อยละการสูญเสียน้ำหนัก ดังนี้

$$\text{การสูญเสียน้ำหนัก (ร้อยละ)} = \frac{\text{น้ำหนักก่อนการเก็บรักษา} - \text{น้ำหนักหลังการเก็บรักษา}}{\text{น้ำหนักก่อนการเก็บรักษา}} \times 100$$

#### 2) การประเมินความสด

ประเมินความสดด้วยสายตา ปรับปรุงวิธีการจาก Kelley et al., (2003) โดยให้คะแนนในระดับ 1-5 คะแนน กำหนดให้ระดับคะแนน 5 หมายถึง สดมาก, ระดับคะแนน 4 หมายถึง สด, ระดับคะแนน 3 หมายถึง สดเล็กน้อย, ระดับคะแนน 2 หมายถึง เหี่ยว และ ระดับคะแนน 1 หมายถึง เหี่ยวมาก โดยใช้ผู้ทดสอบในห้องปฏิบัติการไม้ดอกที่มีความชำนาญเป็นคนเดิมตลอดการทดลองจำนวน 10 คน

#### 3) การประเมินความผิดปกติ

ประเมินความผิดปกติด้วยสายตา ปรับปรุงวิธีการจาก Landi et al., (2018) โดยให้คะแนนในระดับ 1-5 คะแนน กำหนดให้ระดับคะแนน 5 หมายถึง มีอาการผิดปกติมากกว่าร้อยละ 75, ระดับคะแนน 4 หมายถึง มีอาการผิดปกติไม่เกินร้อยละ 75, ระดับคะแนน 3 หมายถึง มีอาการผิดปกติไม่เกินร้อยละ 50 ไม่เหมาะที่จะขาย, ระดับคะแนน 2 หมายถึง มีอาการผิดปกติไม่เกินร้อยละ 25 ยังสามารถซื้อขายได้ และระดับคะแนน 1 หมายถึง ปกติ โดยใช้ผู้ทดสอบในห้องปฏิบัติการไม้ดอกที่มีความชำนาญเป็นคนเดิมตลอดการทดลองจำนวน 10 คน

#### 4) ปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมดรวมทั้งยีสต์และรา



สุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด ยีสต์และรา ตามวิธีการของ BAM (2002) ตรวจสอบจำนวนจุลินทรีย์ที่ปรากฏเป็นโคโลนีบนอาหารเลี้ยงเชื้อ คำนวณจำนวนจุลินทรีย์และรายงานผลเป็น colony forming unit/gram (CFU/g)

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (completely randomized design, CRD) ทำการทดลอง 6 ซ้ำ นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ความแปรปรวนและเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยวิธี Independent t-test ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS Version 21

### ผลการวิจัย

#### 1. ลักษณะและการจัดเก็บดอกเบญจมาศ

ลักษณะการบรรจุดอกเบญจมาศสดตัดดอกคละสีดอก บรรจุแบบตัดไว้ก้านดอกในกล่องพลาสติกชนิด PP โดยจัดวางในกล่องที่มีตะแกรงเพื่อให้กลีบดอกไม่เสียรูปทรง ไม่ให้เคลื่อนไหวระหว่างการขนส่ง และไม่เกิดการกดทับซ้อนกันของดอก ดังรูปที่ 3



(ก) ภาพด้านบน



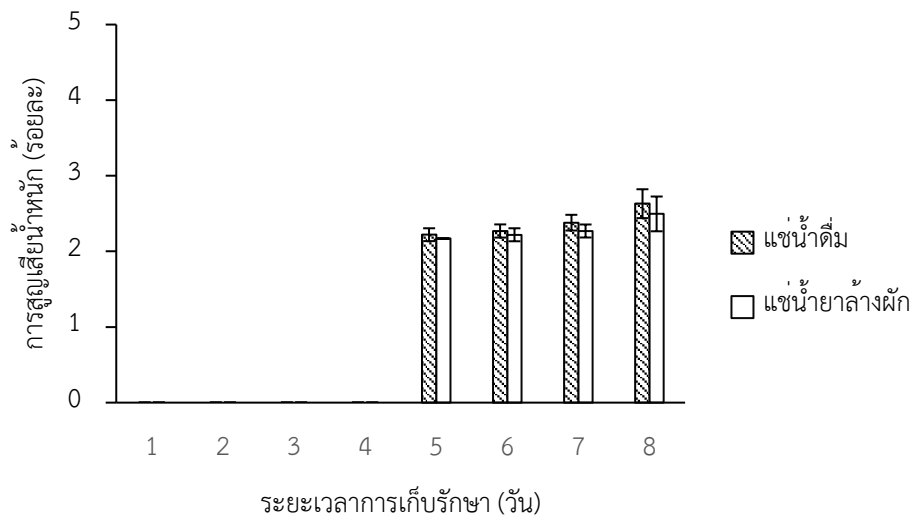
(ข) ภาพด้านข้าง

ภาพที่ 3 ลักษณะภาพด้านบนและภาพด้านข้างของการบรรจุเบญจมาศตัดดอกแบบตัดไว้ก้านดอก

2. ผลของวิธีการล้างต่อการเปลี่ยนแปลงแปลงคุณภาพทางกายภาพของเบญจมาศสดตัดดอกในระหว่างการเก็บรักษา

#### การสูญเสียน้ำหนัก

จากผลการทดลองพบว่าวิธีการล้างไม่มีผลต่อการสูญเสียน้ำหนักของเบญจมาศสดตัดดอกไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) การสูญเสียน้ำหนักเพิ่มขึ้นในวันที่ 8 โดยดอกเบญจมาศที่ผ่านการแช่ล้างด้วยน้ำต้มมี ร้อยละการสูญเสียน้ำหนักมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเมื่อเปรียบกับการแช่น้ำยาล้างผัก ดังรูปที่ 4



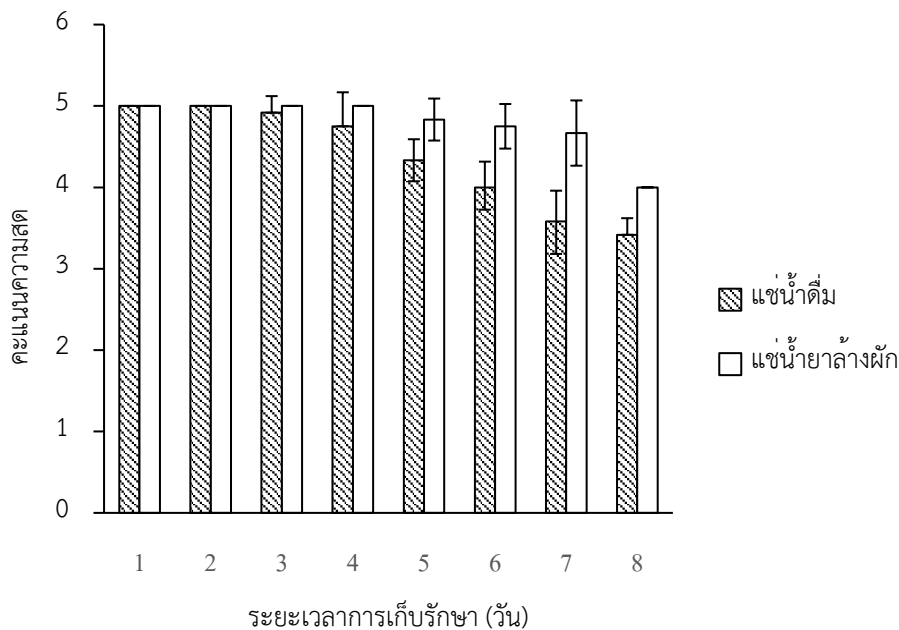
ภาพที่ 4 การสูญเสียน้ำหนักสดของเบญจมาศตัดดอกที่บรรจุในกล่องพลาสติกชนิด PP เก็บรักษาที่อุณหภูมิ  $4\pm 2$  องศาเซลเซียส เป็นเวลา 14 วัน [ns หมายถึงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p>0.05$ )]

#### ความสด

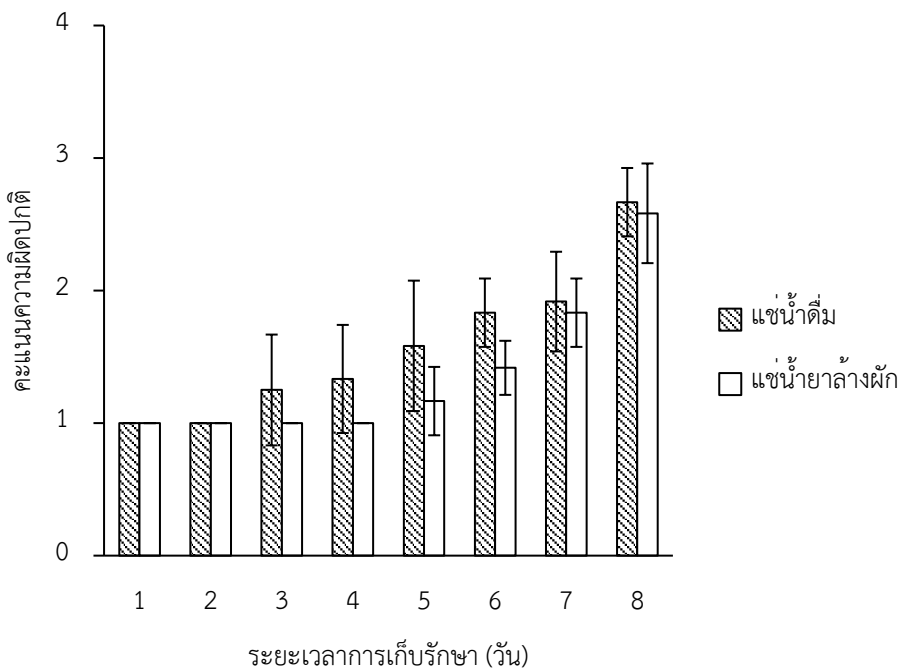
จากการศึกษาคุณภาพด้านความสดโดยการให้คะแนนระดับความสดของเบญจมาศตัดดอกบรรจุในกล่องพลาสติก PP ในระหว่างการเก็บรักษาพบว่าดอกเบญจมาศที่ผ่านการแช่น้ำเต็มและการแช่น้ำยาล้างผักมีคะแนนความสดลดลงในระหว่างการเก็บรักษาตลอดระยะเวลา 14 วัน ดังรูปที่ 5 โดยดอกเบญจมาศที่แช่น้ำเต็มมีคะแนนความสดลดลงต่ำกว่าการแช่ด้วยน้ำยาล้างผัก จากระดับคะแนนความสดมาก ( $5.00\pm 0.00$  คะแนน) ไปเป็นคะแนนความสดเล็กน้อย ( $3.42\pm 0.20$  คะแนน) ในขณะที่ดอกเบญจมาศที่แช่ในน้ำยาล้างผักมีคะแนนความสดลดลงจากระดับคะแนนความสดมาก ( $5.00\pm 0.00$  คะแนน) เป็นระดับคะแนนที่แสดงความสดของดอกเบญจมาศ ( $4.00\pm 0.00$  คะแนน)

#### ความผิดปกติ

ในระหว่างการเก็บรักษาดอกเบญจมาศที่ผ่านการแช่ด้วยน้ำเต็มและการแช่ด้วยน้ำยาล้างผักมีค่าคะแนนความผิดปกติมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตลอดระยะเวลาการเก็บรักษา โดยมีคะแนนความผิดปกติจากระดับคะแนน 1 หมายถึง ปกติ เป็นระดับคะแนน 2 หมายถึง มีอาการผิดปกติไม่เกินร้อยละ 25 ดังรูปที่ 6



ภาพที่ 5 คะแนนความสดของเบญจมาศสดตัดดอกที่บรรจุในกล่องพลาสติก PP เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4±2 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 14 วัน [a,b ตัวอักษรที่ต่างกันของแต่ละทรีตเมนต์ในวันที่เก็บรักษาเดียวกันหมายถึงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p \leq 0.05$ ), ns หมายถึงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ )]



ภาพที่ 6 คะแนนความผิดปกติของเบญจมาศสดตัดดอกที่บรรจุในกล่องพลาสติกชนิด PP เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4±2 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 14 วัน [a,b ตัวอักษรที่ต่างกันของแต่ละทรีตเมนต์ในวันที่เก็บรักษาเดียวกัน

หมายถึงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p \leq 0.05$ ), ns หมายถึงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ )]

3. ผลของวิธีการล้างต่อการเปลี่ยนแปลงแปลงคุณภาพทางจุลินทรีย์ของเบญจมาศตัดดอกในระหว่างการเก็บรักษา

ปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด ยีสต์และรา

จากผลการทดลองพบว่าวิธีการล้างที่แตกต่างกันสามารถลดจำนวนเชื้อจุลินทรีย์ทั้งหมดเริ่มต้นลงได้ วิธีการจุ่มแช่ล้างเบญจมาศด้วยน้ำยาล้างผัก พบจำนวนเชื้อจุลินทรีย์ทั้งหมด ยีสต์และรา น้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการจุ่มแช่ล้างด้วยน้ำดื่มสะอาด อย่างไรก็ตามจำนวนเชื้อจุลินทรีย์ทั้งหมด ยีสต์และราเพิ่มขึ้นในระหว่างการเก็บรักษา โดยเบญจมาศตัดดอกที่แช่น้ำดื่มมีปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด ยีสต์และรา เพิ่มขึ้นมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการแช่ในน้ำยาล้างผัก (ตารางที่ 1)

**ตารางที่ 1** ผลการวิเคราะห์จุลินทรีย์ทั้งหมด ยีสต์และราของเบญจมาศตัดดอกบรรจุกล่องพลาสติก PP ระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิตู้เย็น  $4 \pm 2$  องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 14 วัน

ระยะเวลาการเก็บรักษา (วัน)	การแช่น้ำดื่ม		การแช่น้ำยาล้างผัก	
	จุลินทรีย์ทั้งหมด (CFU/g)	ยีสต์และรา (CFU/g)	จุลินทรีย์ทั้งหมด (CFU/g)	ยีสต์และรา (CFU/g)
0	$1.60 \times 10^4$	$2.15 \times 10^4$	$9.05 \times 10^3$	$1.50 \times 10^4$
2	$2.75 \times 10^4$	$6.80 \times 10^4$	$2.07 \times 10^3$	$3.30 \times 10^4$
4	$4.70 \times 10^4$	$5.00 \times 10^4$	$8.50 \times 10^4$	$2.10 \times 10^4$
6	$7.50 \times 10^6$	$2.25 \times 10^5$	$2.50 \times 10^5$	$1.40 \times 10^5$
8	-	-	$4.10 \times 10^6$	$2.00 \times 10^6$
9	-	-	-	-
10	-	-	-	-
12	-	-	-	-
14	-	-	-	-

หมายเหตุ : หมายถึง ไม่ได้ทำการวิเคราะห์

### สรุปผลการวิจัย

การเตรียมเบญจมาศตัดดอกเพื่อการตกแต่งจานอาหาร ทำได้โดยการล้างด้วยการแช่น้ำยาล้างผักและบรรจุในกล่องพลาสติกชนิด PP สามารถเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4±2 องศาเซลเซียส ได้นาน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มผลิต โดยดอกเบญจมาศยังคงมีความสด และมีอาการผิดปกติเพิ่มขึ้นในระดับคะแนนไม่เกินร้อยละ 25 ตลอดระยะเวลา การเก็บรักษานาน 14 วัน การล้างด้วยน้ำยาล้างผักเพียงอย่างเดียวอาจไม่เหมาะสมต่อการยืดอายุการเก็บรักษาเบญจมาศตัดดอก เนื่องจากเก็บรักษาได้นาน 7 วัน ดังนั้นแนวทางการศึกษาครั้งต่อไปคือการปรับปรุงโดยการนำเทคโนโลยีไฮโดรเจลมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการลดการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์

### อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาเปรียบเทียบวิธีการล้างเบญจมาศตัดดอกด้วยการจุ่มแช่ล้างด้วยน้ำดื่มสะอาดและการใช้น้ำยาล้างผักทางการค้า แล้วบรรจุในกล่องพลาสติกชนิด PP เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4±2 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 14 วัน ผลการทดลองพบว่าวิธีการล้างดอกเบญจมาศไม่มีผลต่อการสูญเสียน้ำหนัก ( $p>0.05$ ) ในทำนองเดียวกับงานวิจัยของ ลัดดาวัลย์ คำมะปะนา และคณะ (2563) วิเคราะห์คุณภาพและสมบัติของถุงฟิล์ม PP พบว่าถุงฟิล์ม PP มีสภาพให้ แพร่ผ่านของไอน้ำ (WVP) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (PCO<sub>2</sub>) และก๊าซออกซิเจน (PO<sub>2</sub>) ต่ำ เมื่อเกิดไอน้ำหรือการคายน้ำ จึงทำให้กล่องบรรจุมีหยดน้ำเกิดขึ้นภายใน จึงอาจส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงน้ำหนักน้อย จึงกล่าวได้ว่าการบรรจุเบญจมาศตัดดอกด้วยกล่องพลาสติก PP และการเก็บรักษาที่อุณหภูมิต่ำ ช่วยรักษาความสดและชะลอการเกิดกระบวนการเมแทบอลิซึมของดอกไม้ได้ สอดคล้องกับการให้คะแนนความสดและคะแนนความผิดปกติในระหว่างการเก็บรักษา โดยวันที่ 6 ของการเก็บรักษา ทั้งสองวิธีที่ใช้ล้างเบญจมาศมีคะแนนความสดในระดับคะแนนสดมากไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\leq 0.05$ ) ในขณะที่เมื่อระยะเวลาการเก็บรักษาเพิ่มขึ้น การจุ่มแช่ล้างเบญจมาศด้วยน้ำดื่มมีคะแนนความสดลดลงมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการจุ่มล้างด้วยน้ำยาล้างผักทางการค้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\leq 0.05$ ) ในระดับคะแนนความสดถึงสดเล็กน้อย และมีคะแนนความผิดปกติเพิ่มขึ้นมากกว่าตลอดระยะเวลาการเก็บรักษา อาจเนื่องมาจากน้ำยาล้างผักทางการค้ามีส่วนผสมของกลีเซอรอลเป็นสารเก็บความชื้น ว่านหางจระเข้ ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นสารเคลือบบริเวณผิวได้ประเภทพอลิแซ็กคาไรด์ Athmaselvi et al., (2013) รายงานว่าเจลว่านหางจระเข้เป็นสารเคลือบบริเวณผิวที่มีสมบัติป้องกันการสูญเสียน้ำหนัก ควบคุมอัตราการหายใจ ลดการแพร่กระจายของเชื้อจุลินทรีย์ของผักและผลไม้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์จำนวนเชื้อจุลินทรีย์ทั้งหมด ยีสต์และราในการศึกษาครั้งนี้ ในทำนองเดียวกับงานวิจัยของ Fernandes et al., (2018) ศึกษาผลของสารเคลือบอัลจินตที่ใช้เคลือบดอกแพนซี (*Viola x wittrockiana*) ในระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 14 วัน พบว่าการเคลือบและไม้เคลือบอัลจินต ดอกแพนซีมีจำนวนเชื้อจุลินทรีย์ทั้งหมดเพิ่มจำนวนขึ้นในระหว่างการเก็บรักษา ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p>0.05$ ) แต่การเคลือบผิวช่วยชะลอการเจริญของเชื้อยีสต์และเชื้อราให้มีจำนวนน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\leq 0.05$ ) นอกจากนี้ น้ำยาล้างผักทางการค้ายังมีส่วนผสมของ โซเดียมไบคาร์บอเนต และโซเดียมเบนโซเอต ซึ่งเป็นสารที่ช่วยลดการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์

ได้ เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้สารฆ่าเชื้อในการล้างผักและผลไม้กับงานวิจัยของ จอมขวัญ สุวรรณรักษ์ และคณะ (2557) มีการใช้สารฆ่าเชื้อ 2 ชนิด ได้แก่ กรดเพอร์ออกซีแอสติกและโซเดียมไฮโปคลอไรต์ในการลดปริมาณจุลินทรีย์ที่ผิวผักและผลไม้สดแกะสลัก พบว่าการใช้กรดเพอร์ออกซีแอสติกสามารถลดจำนวนเชื้อจุลินทรีย์ทั้งหมดได้มีประสิทธิภาพดีกว่าการใช้สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ ในขณะที่ Ssemenda et al., (2018) ทดสอบประสิทธิภาพของสารฆ่าเชื้อ ได้แก่ โพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนต ผงฆ่าเชื้อ (ที่มีส่วนผสมของโพสเฟต ฟอสเฟต โซเดียมไฮโดรเจนคาร์บอเนต และคลอรีน) โซเดียมไฮโปคลอไรต์ และโซเดียมไดคลอโรอะซิยาโนเรต ล้างผักสลัด พบว่าการใช้โซเดียมไดคลอโรอะซิยาโนเรต โซเดียมไฮโปคลอไรต์ และผงฆ่าเชื้อมีประสิทธิภาพในการลดจำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด, *Escherichia coli*, *Listeria monocytogenes* และ *Staphylococcus aureus* ได้ดีกว่าการล้างด้วยโพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนตและการล้างด้วยน้ำเพียงอย่างเดียว ทั้งนี้การเลือกใช้สารฆ่าเชื้อที่มีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัยและไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมและผู้บริโภค จะช่วยลดจำนวนจุลินทรีย์เริ่มต้นให้น้อยลงและยืดอายุการเก็บรักษาได้นานขึ้น เมื่อเปรียบเทียบคุณภาพทางจุลินทรีย์ของผลการทดลองที่ศึกษาในครั้งนี้กับมาตรฐานอาหารพร้อมบริโภคของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์กระทรวงสาธารณสุขซึ่งกำหนดว่าอาหารพร้อมบริโภค ผักและผลไม้สดต้องมีปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ทั้งหมดที่ตรวจพบจะต้องไม่เกิน  $1 \times 10^6$  CFU/กรัมตัวอย่าง (กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2536) และเปรียบเทียบกับสินค้าเกษตรที่จะส่งออกตามมาตรฐานสินค้าเกษตรของประเทศไทยที่ตรวจและรับรองความปลอดภัยด้านจุลินทรีย์ โดยกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งกำหนดปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ทั้งหมดที่ตรวจพบในผักและผลไม้สดจะต้องไม่เกิน  $1 \times 10^6$  CFU/กรัมตัวอย่าง (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2546) ดังนั้นเบญจมาศสดตัดดอกที่จุ่มแช่น้ำยาล้างผักทางการค้าสามารถเก็บรักษาได้นาน 7 วัน นับตั้งแต่วันเริ่มผลิต ในขณะที่การจุ่มแช่ล้างด้วยน้ำส้มเก็บรักษานาน 5 วัน นับตั้งแต่วันเริ่มผลิต ซึ่งดอกไม้กินได้โดยทั่วไปมีอายุการเก็บรักษาสั้นประมาณ 2-5 วัน ซึ่งเป็นข้อจำกัดในการวางจำหน่าย ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าวิธีการล้างด้วยน้ำยาล้างผักทางการค้าสามารถช่วยยืดอายุการวางจำหน่ายเบญจมาศสดตัดดอกได้และยังมีความสดในระดับคะแนนที่ยังสามารถซื้อขายได้ องค์ความรู้จากงานวิจัยนี้สามารถนำไปใช้เป็นการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเบญจมาศสดตัดดอกกินได้ที่เกษตรกรสามารถนำไปใช้ได้จริง สะดวกในการทำงานและมีต้นทุนต่ำ

### ข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาการใช้เทคโนโลยีการบรรจุอื่น ๆ เช่น การบรรจุแบบดัดแปลงสภาพบรรยากาศ เป็นต้น ร่วมกับการล้างด้วยน้ำยาล้างผักทางการค้า และตรวจวิเคราะห์เชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคในระหว่างการเก็บรักษา เพื่อยืดอายุการเก็บรักษาเบญจมาศสดตัดดอกกินได้ให้มีอายุการวางจำหน่ายที่เพิ่มขึ้น

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรมจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ที่สนับสนุนงบประมาณสำหรับการดำเนินงานวิจัย รหัสโครงการ N21A650695 ประจำปีงบประมาณ 2565 ซึ่งผู้วิจัยขอขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้

## เอกสารอ้างอิง

- กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2536). **เกณฑ์คุณภาพทางจุลชีววิทยาของอาหารและภาชนะสัมผัสอาหาร**. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข.
- จอมขวัญ สุวรรณรักษ์, พุดกรอง พันธุ์โม่งค์ และนิธิยา รัตนานนท์. (2557). ประสิทธิภาพของสารฆ่าเชื้อกรดเพอร์ออกซีแอซีติกและสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ในการลดปริมาณจุลินทรีย์ที่ผิวของผักและผลไม้สดแกะสลัก. **วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**, 8(2), 92-106.
- ลัดดาวัลย์ คำมะปะนา, ศิริพร มุลาสินน์ และสุภาวดี ตั้งธีระวัฒน์. (2563). ผลของบรรจุภัณฑ์ต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพภายหลังการเก็บเกี่ยวผลหม่อนพันธุ์กำแพงเพชร 42. **วารสารเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี**, 1(3), 52-53.
- สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. (2546). **มาตรฐานสินค้าเกษตร “Q”**. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการเกษตร.
- Athmaselvi, K.A., Sumitha, and Revathy, B. (2013). Development of aloe vera based edible coating for tomato. **International Agrophysics**, 27, 369-375.
- BAM. (2002). **Food and Drug Administration Bacteriological Analytical Manual (8<sup>th</sup> ed.)**. AOAC International: USA.
- Buchan, S. (2022). M&S shoppers obsess over must have edible flowers perfect for cocktail. Retrieved from <https://www.glasgowlive.co.uk/whats-on/shopping/ms-shoppers-obsess-over-must-23118979>
- Chen, N.H. and Wei, S. (2017). Factors influencing consumers' attitudes towards the consumption of edible flowers. **Food Quality and Preference**, 56(Part A), 93-100.
- Fernandes, L., Casal, S., Pereira, J.A., Pereira, E.L., Saraiva, J.A. and Ramalhosa, E. (2018). Effect of alginate coating on the physico-chemical and microbial quality of pansies (*Viola x wittrockiana*) during storage. **Food Science Biotechnology**, 27(4), 987-996.
- Koike, A., Barreira, J.C.M., Barros, L., Santos-Buela, C., Villavicencio, A.L.C.H. and Ferreira, I.C.F.R. (2015). Edible flowers of *Viola tricolor* L. as a new functional food: Antioxidant activity,



- individual phenolics and effects of gamma and electron-beam irradiation. **Food Chemistry**, 179, 6-14.
- Kelley, K.M., Cameron, A.C., Bierbaum, J. A. and Poff, K.L. (2003). Effect of storage temperature on the quality of edible flowers. **Postharvest Biology and Technology**, 27(3), 341-344.
- Landi, M., Ruffoni, B., Combournac, L. and Guidi, L. (2018). Nutraceutical value of edible flowers upon cold storage. **Italian Journal of Food Science**, 30, 336-347.
- Lu, C., Li, Y., Wang, J., Qu, Y., Chen, X., Chen, S. and Dal, S. (2021). Flower color classification and correlation between color space values with pigments in potted multiflora chrysanthemum. **Scientia Horticulturae**, 283, 110082.
- Lu, B., Li, M. and Yin, R. (2016). Phytochemical content, health benefits, and toxicology of common edible flowers: A review (2000-2015). **Critical Reviews in Food Science and Nutrition**, 56(Sup1), S130-S148.
- Ma, D. and Wako, Y. (2017). Evaluation of phenolic compounds and neurotrophic/neuroprotective activity of cultivar extracts derived from *Chrysanthemum morifolium* flowers. **Food Science and Technology Research**, 23(3), 457-467.
- Shahrajabian, M.H., Sun, W., Zandi, P. and Cheng, Q. (2019). A review of chrysanthemum, the eastern queen in traditional Chinese medicine with healing power in modern pharmaceutical sciences. **Applied Ecology and Environmental Research**, 17(6), 13355-13369.
- Sharma, N., Rasha, Manoj, K., Kumari, N., Puri, S., Rais, N., Natta, S., Dhumal, S. Navamaniraj, N., Chandran, D., Mohankumar, P., Muthukumar, M., Senapathy, M., Deshmukh, V., Damale, R.D., Antitha, T., Balamurugan, V., Sathish, G. and Lorenzo, J. M. (2023). Phytochemical, therapeutic benefits and applications of *chrysanthemum* flower: A review. **Heliyon**, 9, 1-14.
- Ssemanda, J.N., Joosten, H., Bagabe, M.C., Zwietering, M.H. and Reij, M.W. (2018). Reduction of microbial counts during kitchen scale washing and sanitization of salad vegetables. **Food Control**, 85, 495-503.
- Yang, L., Nuerbiye, A., Cheng, P., Wang, J.H. and Li, H. (2017). Analysis of floral volatile components and antioxidant activity of different varieties of *Chrysanthemum morifolium*. **Molecules**, 22(10), 1790.

Wilczynska, A., Kukutowicz, A. and Lewandowska, A. (2023). Effect of packaging on microbial quality of edible flowers during refrigerated storage. **Polish Journal of food and Nutrition Sciences**, 73(1), 1-7.

สหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทางโภชนา องค์ประกอบของเยื่อใย  
และดัชนีคุณภาพของหญ้าเนเปียร์หมัก

Correlation among Nutritional Components, Fiber Compositions and Quality  
Index of Napiergrass Silage

กรรณิกา อัมพูช\*

Kannika Umpuch\*

\*สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

\*Department of Agriculture Faculty of Agricultural Technology Valaya Alongkorn Rajabhat University  
under royal patronage

\*Corresponding author : kannika.um@vru.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาความสัมพันธ์ของลักษณะต่างๆ ที่สำคัญของหญ้าเนเปียร์หมักในรูปของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยนำหญ้าเนเปียร์พันธุ์ปากช่องอายุ 60 วัน มาหมักโดยไม่มีการเติมสารเพิ่มในถุงหมัก เป็นระยะเวลา 21 วัน เมื่อครบกำหนด ทำการสุ่มตัวอย่างหญ้าเนเปียร์หมักมาวิเคราะห์องค์ประกอบทางโภชนา ได้แก่ วัตถุแห้ง โปรตีนรวม ไขมันรวม เยื่อใยรวม เถ้า และคาร์โบไฮเดรตที่ละลายได้ ค่าองค์ประกอบของเยื่อใย ได้แก่ ค่า NDF (neutral detergent fiber), ADF (acid detergent fiber), ADL (acid detergent lignin), เซลลูโลส และเฮมิเซลลูโลส และวิเคราะห์ดัชนีวัดคุณภาพของหญ้าหมัก ได้แก่ ค่าความเป็นกรดต่าง ปริมาณกรดแลคติก ปริมาณกรดบิวไทริก และปริมาณกรดอะซิติกในหญ้าหมัก รวมทั้งสิ้น 15 ลักษณะ จากนั้นนำผลการทดลองทั้งหมดที่ได้ มาหาความสัมพันธ์ โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ผลการวิเคราะห์พบว่า มี 12 คู่ลักษณะที่มีความสัมพันธ์ทั้งในเชิงบวกและลบระดับสูงจนถึงสูงมาก ( $p < 0.05$ ) ได้แก่ วัตถุแห้ง กับ กรดบิวไทริก, โปรตีนรวม กับ เยื่อใยรวม และ ความเป็นกรดต่าง, เยื่อใยรวม กับ NDF ADL และ ความเป็นกรดต่าง, คาร์โบไฮเดรตที่ละลายได้ กับ NDF, ADF กับ เซลลูโลสและค่าความเป็นกรดต่าง, NDF กับ ADL, ADL กับ ค่าความเป็นกรดต่าง, และสุดท้ายคือ เซลลูโลส กับเฮมิเซลลูโลส ในขณะที่มี 4 ลักษณะที่ไม่มีความสัมพันธ์กันกับลักษณะใดๆ เลย ได้แก่ ไขมันรวม เถ้า กรดแลคติก และกรดอะซิติก ( $p > 0.05$ )

คำสำคัญ : สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ / องค์ประกอบทางโภชนา / คุณภาพหญ้าหมัก / หญ้าเนเปียร์หมัก

### Abstract

The purpose of this study was to find the relationship between various characteristics of napiergrass silage in terms of correlation coefficient. Sixty days old of Napier Packchong silage used in this study was fermented, ensiling for the period of 21 days. Samples were taken to analyze the content of dry matter, crude protein, crude fiber, crude fat, ash, soluble carbohydrate, NDF (neutral detergent fiber), ADF (acid detergent fiber), ADL (acid detergent lignin), cellulose, hemicellulose, pH, acetic acid, and butyric acid as well as acetic acid, a total 15 characteristics. To find a correlation, the data were calculating to the correlation coefficient. The results revealed that there were 12 pairs of characteristics that had both positive and negative correlations at high to very high levels ( $p < 0.05$ ), including dry matter with butyric acid, crude protein with crude fiber, and pH, crude fiber with NDF ADL and pH, soluble carbohydrates with NDF, ADF with cellulose and pH, NDF with ADL, ADL with pH, and finally cellulose with hemicellulose. There were four characteristics that were not related to any of the characteristics, namely crude fat, ash, lactic acid, and acetic acid ( $p > 0.05$ ).

**Keywords :** Correlation coefficient / Nutritional component / Silage quality / Napiergrass silage

### บทนำ

ค่าสหสัมพันธ์ คือ Correlation เป็นการดูทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัวรวมถึงความสอดคล้องกันของข้อมูล โดยมีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ หรือ Correlation Coefficient ( $r$ ) เป็นตัวบ่งชี้ถึงความสัมพันธ์โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์นี้จะมีค่าอยู่ระหว่าง -1.0 ถึง +1.0 ซึ่งหากมีค่าใกล้ -1.0 นั้นหมายความว่าตัวแปรทั้งสองตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมากในเชิงตรงกันข้าม หากมีค่าใกล้ +1.0 นั้นหมายความว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันโดยตรงอย่างมาก และหากมีค่าเป็น 0 นั้นหมายความว่า ตัวแปรทั้งสองตัวไม่มีความสัมพันธ์ต่อกัน จัดเป็นเป็นความรู้พื้นฐานที่นักวิทยาศาสตร์ข้อมูลประยุกต์ใช้ร่วมกับการเขียนโปรแกรม และความรู้ต่าง ๆ เพื่อนำไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการดำเนินธุรกิจ และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น (สถาบันนวัตกรรมและกรรมาภิบาลข้อมูล, 2565; คอราไลน์, 2566)

หญ้าหมัก หมายถึง การนำอาหารสัตว์ที่มีความชื้นมาเก็บรักษาไว้ในสภาพที่ไม่มีอากาศ เพื่อให้เกิดกรดจากกระบวนการหมักโดยจุลินทรีย์ในธรรมชาติ โดยคุณค่าทางอาหารสัตว์มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด สำหรับใช้เป็นอาหารสัตว์ในช่วงที่ขาดแคลนพืชสด (กรมปศุสัตว์, 2547) เป้าหมายในการทำหญ้าหมักคือต้องการใช้เป็นแหล่งอาหารสำรองหลักที่มีการสูญเสียวัตถุน้อยที่สุด มีค่าพลังงาน และโภชนะที่ย่อยสูงเมื่อเทียบกับพืชสด (Kung et al., 2018) ดังนั้น ในการทำหญ้าหมักจึงมีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพดังกล่าว เช่น ชนิดของพืช ควรเลือกพืชที่มีน้ำตาลสูงหรือคาร์โบไฮเดรตที่ละลายได้มากกว่าร้อยละ 6 เพื่อใช้เป็นอาหารจุลินทรีย์ระหว่าง

กระบวนการหมัก พืชที่นิยม เช่น ข้าวโพด หน่อข้าว และหญ้าเนเปียร์ เป็นต้น อายุของพืชขณะตัดหมักควรอยู่ในช่วงให้ผลผลิตสูงไม่แก่หรืออ่อนเกินไปซึ่งเกี่ยวข้องกับปริมาณเยื่อใยและโปรตีน (กรมปศุสัตว์, 2547) ซึ่งการทำหญ้าหมักจากหญ้าเนเปียร์เป็นที่นิยมของเกษตรกร ตลอดจนนักวิจัยด้านพืชอาหารสัตว์ที่ได้ศึกษาด้านการจัดการสายพันธุ์ ด้านการเกษตรกรรม ตลอดจนวิธีการหมักเพื่อให้ได้หญ้าเนเปียร์หมักคุณภาพดี (Rengsirikul et al., 2013; กรรณิกา และคณะ, 2556; มาเหต, 2559; Borreani et al., 2017; พงศธร และกรรณิกา, 2562; กรรณิกา และคณะ, 2562; ดิฐุชกร และกรรณิกา, 2563; ชูสิทธิ์ และกรรณิกา, 2564) ซึ่งมีประโยชน์อย่างมากและนำไปปฏิบัติได้จริง แต่อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีการนำเสนอข้อมูลด้านความสัมพันธ์ของค่าต่าง ๆ ในรูปสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของค่าต่าง ๆ ที่ได้จากการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อคำนวณค่าความสัมพันธ์ของค่าการวิเคราะห์ต่าง ๆ ออกมาในรูปของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพื่อที่จะสามารถนำค่าเหล่านี้ไปใช้ในการพิจารณาทั้งการเริ่มทำพืชหมัก หรือต่อยอดในการปรับปรุงพันธุ์หญ้าเนเปียร์ต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อหาความสัมพันธ์ของลักษณะต่าง ๆ ที่สำคัญของหญ้าเนเปียร์หมักในรูปของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

หญ้าเนเปียร์ปากช่องอายุ 60 วัน ปลูกและเก็บเกี่ยวเองนำมาหมักในถุงหมักขนาด 5 กิโลกรัม ใช้ระยะเวลา 21 วัน เมื่อครบกำหนดจึงสุ่มตัวอย่างเพื่อนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบต่าง ๆ ทางเคมี ค่าที่ได้นำมาวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

#### 2. ขอบเขตเนื้อหา

ศึกษาความสัมพันธ์ จากการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างค่าต่อไปนี้ คือ องค์ประกอบทางโภชนา ได้แก่ วัตถุประสงค์ วิเคราะห์รวม ไชมันรวม เยื่อใยรวม เถ้า และคาร์โบไฮเดรตที่ละลายได้ ค่าองค์ประกอบของเยื่อใย ได้แก่ ค่า NDF, ADF, ADL, เซลลูโลส และเฮมิเซลลูโลส และค่าที่เป็นดัชนีวัดคุณภาพของหญ้าหมัก ได้แก่ ค่าความเป็นกรดต่าง ปริมาณกรดแลคติก ปริมาณกรดบิวไทรค และปริมาณกรดอะซิติกในหญ้าหมัก

#### 3. ขอบเขตพื้นที่

พื้นที่แปลงพืชอาหารสัตว์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี และห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อาหารสัตว์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ใช้หญ้าเนเปียร์ปากช่องที่มีอายุหลังการตัดก่อนหน้า 60 วัน จำนวน 50 กิโลกรัมหญ้าสด สับด้วยเครื่องสับหญ้าให้มีขนาดประมาณ 3-5 เซนติเมตร บรรจุลงในถุงดำชนิดหนาขนาด 18 x 20 เซนติเมตร ถุงละ 5 กิโลกรัม โดยไม่มีการเสริมสารช่วยหมักใดๆจำนวน 5 ถุง ดูดอากาศออกให้หมดโดยเครื่องดูดอากาศเพื่อให้เกิดสภาวะสุญญากาศภายในถุงหมัก มัดปากถุงให้แน่น ใช้ระยะเวลาการหมักนาน 21 วันซึ่งเป็นระยะต่ำสุดที่ขบวนการหมักเสร็จสมบูรณ์ หญ้าทั้งหมดเก็บไว้ในห้องที่มีอากาศถ่ายเทและไม่สัมผัสกับแสงแดดหรือน้ำฝน

### 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อครบกำหนดระยะเวลาในการหมัก หญ้าหมักทุกถุงจะถูกสุ่มตัวอย่างทุกถุง ๆ ละ 20 กรัม ตามวิธีการสุ่มตัวอย่างหญ้าหมักของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อาหารสัตว์ เพื่อนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีและคุณภาพของหญ้าหมัก ณ ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อาหารสัตว์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

### 3. การวิเคราะห์องค์ประกอบทางโภชนา

3.1 องค์ประกอบทางโภชนา จำนวน 6 ค่า ได้แก่ (1) ความชื้นและวัตถุแห้ง (Dry matter, DM) โดยใช้ตู้อบลมร้อนตามวิธีของ AOAC 930.15 (2) โปรตีนรวม (Crude protein, CP) โดยวิธี Block digestion method ตามวิธีการของ AOAC 2001.11 (3) เยื่อใยรวม (Crude fiber, CF) โดยเครื่อง Fibertec ตามวิธีการของ ISO 6865 และ AOAC 978.10 (4) ไขมันรวม (Ether extract, EE) โดยเครื่อง Soxtec ตามวิธีการของ AOAC 920.39 (5) เถ้า (Ash) ตามวิธีการของ AOAC 942.05 และ (6) คาร์โบไฮเดรตที่ละลายได้ (Nitrogen-free extract, NFE) จากสมการ  $NFE = 100 - (\text{โปรตีนรวม} + \text{ไขมันรวม} + \text{เยื่อใยรวม} + \text{เถ้า})$

3.2 องค์ประกอบของเยื่อใย จำนวน 5 ค่า ได้แก่ (1) เยื่อใยในกลุ่ม NDF (Neutral detergent fiber) (2) ADF (Acid detergent fiber) (3) ADL (Acid detergent lignin) (4) เซลลูโลส (Cellulose) และ (5) เฮมิเซลลูโลส (Hemicellulose) ตามวิธีการของ Georing and Van Soest (1970), Van Soest (1991) และ AOAC (2000)

3.3 ดัชนีบ่งบอกคุณภาพหญ้าหมัก จำนวน 4 ค่า ได้แก่ ปริมาณกรดอินทรีย์ที่สำคัญ คือ (1) กรดแลคติก (Lactic acid) (2) กรดบิวไทริก (Butyric acid) (3) กรดอะซิติก (Acetic acid) วิเคราะห์ตามวิธีการของ Bal (1997) และ (4) ค่าความเป็นกรดต่าง (pH) วัดโดยเครื่องวัดค่าความเป็นกรดต่าง (pH meter)

### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลดิบที่ได้จากข้อ 3 ของหญ้าเนเปียร์หมักจำนวน 15 ค่า ค่าละ 5 ซ้ำ นำมาหาความสัมพันธ์ โดยการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation coefficient, r) ซึ่งเป็นการหาค่าความสัมพันธ์ของสองตัวแปรที่เป็นอิสระต่อกัน, โดยค่า r มีค่าตั้งแต่ -1 ถึง 1 และแปลความหมายดังต่อไปนี้ โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะมีค่าระหว่าง  $-1 < r < 1$  ดังนี้

ถ้าค่า  $r$  มีค่า เป็นบวก แสดงว่า ตัวแปร  $X$  และ  $Y$  มีความสัมพันธ์เชิงบวก หมายความว่า หากค่าตัวแปร  $X$  มีค่าเพิ่มขึ้น ตัวแปร  $Y$  จะมีค่าเพิ่มขึ้น หรือ หากค่าตัวแปร  $X$  มีค่าลดลง ตัวแปร  $Y$  จะมีค่าลดลง

ถ้าค่า  $r$  มีค่า เป็นลบ แสดงว่า ตัวแปร  $X$  และ  $Y$  มีความสัมพันธ์เชิงลบ หมายความว่า หากค่าตัวแปร  $X$  มีค่าเพิ่มขึ้น ตัวแปร  $Y$  จะมีค่าลดลง หรือ หากค่าตัวแปร  $X$  มีค่าลดลง ตัวแปร  $Y$  จะมีค่าเพิ่มขึ้น

ถ้าค่า  $r$  มีค่า เท่ากับ 1 แสดงว่า ตัวแปร  $X$  และ  $Y$  มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างสมบูรณ์

ถ้าค่า  $r$  มีค่า เท่ากับ -1 แสดงว่า ตัวแปร  $X$  และ  $Y$  มีความสัมพันธ์เชิงลบอย่างสมบูรณ์

ถ้าค่า  $r$  มีค่า เข้าใกล้ 1 แสดงว่า ตัวแปร  $X$  และ  $Y$  มีความสัมพันธ์เชิงบวก และมีความสัมพันธ์มาก

ถ้าค่า  $r$  มีค่า เข้าใกล้ -1 แสดงว่า ตัวแปร  $X$  และ  $Y$  มีความสัมพันธ์เชิงลบ และมีความสัมพันธ์มาก

ถ้าค่า  $r$  มีค่า เข้าใกล้ 0 แสดงว่า ตัวแปร  $X$  และ  $Y$  มีความสัมพันธ์กันน้อย

ถ้าค่า  $r$  มีค่า เท่ากับ -1 แสดงว่า ตัวแปร  $X$  และ  $Y$  มีความสัมพันธ์เชิงลบอย่างสมบูรณ์

กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (คูครี, 2541) ดังนี้

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r$ )	แปลผล
0.91 – 1.00	มีความสัมพันธ์ระดับสูงมาก
0.71 – 0.90	มีความสัมพันธ์ระดับสูง
0.31 – 0.70	มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง
0.01 – 0.30	มีความสัมพันธ์ระดับต่ำ
0.00	ไม่มีความสัมพันธ์กัน

## ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพื่อหาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทางโภชนาการ องค์ประกอบของเยื่อใย และดัชนีบ่งบอกคุณภาพหญ้าเนเปียร์หมัก พบความสัมพันธ์ดังแสดงในตารางที่ 1 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### องค์ประกอบทางโภชนาการ ต่อ องค์ประกอบทางโภชนาการ

จากการศึกษาพบว่า ระดับโปรตีนรวม (CP) มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับค่าเยื่อใยรวม (CF) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = -0.935$ ,  $p = 0.020$ )

### องค์ประกอบทางโภชนาการ ต่อ องค์ประกอบของเยื่อใย

จากการศึกษา พบว่า เยื่อใยรวม (CF) มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมากต่อปริมาณเยื่อใยกลุ่ม NDF ( $r = 0.893$ ,  $p = 0.041$ ) และ ADL ( $r = 0.972$ ,  $p = 0.006$ ) และ ปริมาณคาร์โบไฮเดรตที่ละลายได้ (NFE) มีความสัมพันธ์เชิงลบในระดับสูงกับปริมาณเยื่อใยในกลุ่ม NDF ( $r = -0.902$ ,  $p = 0.036$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

### องค์ประกอบทางโภชนาการ ต่อ ดัชนีคุณภาพหญ้าหมัก



จากการศึกษา พบว่า ปริมาณวัตถุแห้ง (DM) มีความสัมพันธ์เชิงลบในระดับสูงต่อปริมาณกรดบิวไทริก ในหญ้าหมักอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = -0.896$ ,  $p = 0.40$ ) และ ปริมาณเยื่อใยรวมมีความสัมพันธ์เชิงลบในระดับสูงมากต่อค่าความเป็นกรดต่าง ( $r = -0.967$ ,  $p = 0.007$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ปริมาณโปรตีนรวมกลับมีความสัมพันธ์เชิงบวกสูงมากต่อค่าความเป็นกรดต่าง ( $r = 0.945$ ,  $p = 0.015$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

#### **องค์ประกอบของเยื่อใย ต่อ องค์ประกอบของเยื่อใย**

จากการศึกษา พบว่า เยื่อใยกลุ่ม ADF มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปริมาณเซลลูโลสในหญ้าหมัก ( $r = 0.994$ ,  $p = 0.001$ ) และ NDF มีผลต่อปริมาณ ADL ( $r = 0.952$ ,  $p = 0.012$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ปริมาณเซลลูโลสกับเฮมิเซลลูโลสมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกัน ( $r = -0.904$ ,  $p = 0.035$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

#### **องค์ประกอบของเยื่อใย ต่อ ดัชนีคุณภาพหญ้าหมัก**

จากการศึกษา พบว่า เยื่อใยกลุ่ม ADF มีความสัมพันธ์เชิงลบ กับปริมาณกรดบิวไทริกในหญ้าหมัก ( $r = -0.891$ ,  $p = 0.042$ ) และเยื่อใยกลุ่ม ADL มีความสัมพันธ์เชิงลบ กับค่าความเป็นกรดต่างของหญ้าหมัก ( $r = -0.932$ ,  $p = 0.021$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

### **สรุปผลการวิจัย**

ในการทำหญ้าเนเปียร์หมักที่ระยะเวลาการหมักนาน 21 วัน พบว่า มี 12 คู่ลักษณะที่มีความสัมพันธ์ทั้งในเชิงบวกและลบระดับสูงจนถึงสูงมาก ได้แก่ วัตถุแห้ง กับ กรดบิวไทริก, โปรตีนรวม กับ เยื่อใยรวม และ ความเป็นกรดต่าง, เยื่อใยรวม กับ NDF ADL และ ความเป็นกรดต่าง, คาร์โบไฮเดรตที่ละลายได้ กับ NDF, ADF กับ เซลลูโลสและค่าความเป็นกรดต่าง, NDF กับ ADL, ADL กับ ค่าความเป็นกรดต่าง, และสุดท้ายคือ เซลลูโลส กับ เฮมิเซลลูโลส ในขณะที่มี 4 ลักษณะที่ไม่มีความสัมพันธ์กันกับลักษณะใด ๆ เลย ได้แก่ ไขมันรวม ถ้า กรดแลคติก และกรดอะซิติก

### **อภิปรายผลการวิจัย**

ในการทำหญ้าหมักนั้นสิ่งที่ผู้ผลิตต้องการคือ เมื่อสิ้นสุดกระบวนการหมัก หญ้าหมักควรจะต้องยังคงมีคุณค่าทางโภชนาการใกล้เคียงกับหญ้าสดก่อนนำมาหมัก และที่สำคัญคือ เป็นหญ้าหมักที่มีคุณภาพดีที่สัตว์สามารถกินได้อย่างปลอดภัย คุณภาพของหญ้าหมักนั้นสามารถประเมินได้จากการประเมินด้วยประสาทสัมผัส ได้แก่ สี เนื้อสัมผัส และกลิ่น และประเมินจากห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ค่าความเป็นกรดต่าง และปริมาณกรดอินทรีย์ที่พบ (กรมปศุสัตว์, 2547; กรรณิกา และคณะ, 2562) ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า มีหลายลักษณะของพืชหมักทั้ง องค์ประกอบทางเคมี และองค์ประกอบของเยื่อใยที่มีผลต่อคุณภาพของพืชหมัก ได้แก่

#### **องค์ประกอบทางโภชนาการ ต่อ ดัชนีคุณภาพหญ้าหมัก**

จากการศึกษา พบว่า ปริมาณวัตถุแห้ง (DM) มีความสัมพันธ์เชิงลบในระดับสูงต่อปริมาณกรดบิวไทรคในหญ้าหมักอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = -0.896$ ,  $p = 0.40$ ) หมายความว่า หากหญ้าหมักมีปริมาณวัตถุแห้งมาก ปริมาณกรดบิวไทรคที่เกิดในกระบวนการหมักจะน้อยตาม ซึ่งเป็นไปตามลักษณะของหญ้าหมักที่ดี ที่ได้ระบุไว้ว่า หญ้าหมักควรมีวัตถุแห้งในปริมาณสูงไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 เพื่อให้กระบวนการหมักเกิดได้สมบูรณ์และส่งผลให้เกิดกรดบิวไทรคในระดับต่ำ (กรมปศุสัตว์, 2547) กรดบิวไทรคนั้น เป็นกรดอินทรีย์ที่เป็นผลผลิตจากกระบวนการหมักโดยตามมาตรฐานหญ้าหมักนั้นควรมีในปริมาณน้อยกว่าร้อยละ 0.1 เพราะหากพบกรดชนิดนี้ ส่งผลให้คุณภาพของหญ้าหมักลดลง นอกจากนี้ ปริมาณเยื่อใยรวมมีความสัมพันธ์เชิงลบในระดับสูงมากต่อค่าความเป็นกรดต่าง ( $r = -0.967$ ,  $p = 0.007$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หญ้าหมักที่ดีควรมีค่าความเป็นกรดต่างในช่วง 3.8 – 4.2 หากสูงหรือต่ำกว่านี้ถือว่าเป็นหญ้าหมักที่คุณภาพไม่ดีไม่ควรนำมาให้สัตว์กิน (ดิฐษกร และ กรรณิกา, 2563)

**ตารางที่ 1** แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ขององค์ประกอบทางโภชนาการ องค์ประกอบของเยื่อใย และดัชนีคุณภาพของหญ้าเนเปียร์หมักที่อายุการหมัก 21 วัน

ลักษณะ	องค์ประกอบทางโภชนาการ						องค์ประกอบเยื่อใย					ดัชนีคุณภาพหญ้าหมัก			
	DM	CP	EE	CF	Ash	NFE	ADF	NDF	ADL	Cellulose	Hemi-cellulose	pH	Lactic acid	Butyric acid	Acetic acid
DM	1	-0.276	-0.439	0.496	0.327	-0.084	0.726	0.702	0.498	0.656	-0.313	-0.318	-0.465	-0.896*	-0.739
CP		1	0.847	-0.935*	-0.227	0.699	0.459	-0.677	-0.839	-0.543	-0.795	0.945*	-0.286	-0.092	-0.239
EE			1	-0.749	-0.696	0.760	0.203	-0.515	-0.603	0.266	-0.468	0.658	-0.037	0.257	-0.143
CF				1	0.069	-0.848	-0.205	0.893*	0.972**	-0.308	0.669	-0.967**	0.284	-0.095	-0.101
Ash					1	-0.344	0.129	-0.088	-0.107	0.138	-0.168	0.070	-0.389	-0.492	0.127
NFE						1	-0.282	-0.902*	-0.831	-0.184	-0.214	-0.694	-0.012	0.591	0.486
ADF							1	0.176	-0.130	0.994**	-0.851	0.378	-0.616	-0.891*	-0.866
NDF								1	0.952*	0.066	0.367	-0.798	0.225	-0.351	-0.527
ADL									1	-0.238	0.630	-0.932*	0.383	-0.090	-0.251
Cellulose										1	-0.904*	0.474	-0.646	-0.863	-0.820
Hemicellulose											1	-0.783	0.702	0.655	0.537
pH												1	-0.324	-0.117	-0.080
Lactic acid													1	0.629	0.181
Butyric acid														1	0.752
Acetic acid															1

หมายเหตุ \* ค่าความสัมพันธ์แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ  $p < 0.05$

\*\* ค่าความสัมพันธ์แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ  $p < 0.01$

### องค์ประกอบของเยื่อใย ต่อ ดัชนีคุณภาพหญ้าหมัก

จากการศึกษา พบว่า เยื่อใยกลุ่ม ADF มีความสัมพันธ์เชิงลบ กับปริมาณกรดบิวไทรคในหญ้าหมัก ( $r = -0.891$ ,  $p = 0.042$ ) และเยื่อใยกลุ่ม ADL มีความสัมพันธ์เชิงลบ กับค่าความเป็นกรดต่างของหญ้าหมัก ( $r = -0.932$ ,  $p = 0.021$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เยื่อใยในกลุ่ม ADF ประกอบไปด้วย เซลลูโลส และลิกนิน ในขณะที่เยื่อใยกลุ่ม ADL หมายถึง ลิกนินเพียงอย่างเดียว (Georing and Van Soest, 1970) หากค่าเยื่อใยในพืชสูงจะส่งผลให้ค่าความเป็นกรดต่างของหญ้าหมักต่ำ ซึ่งเป็นเหตุผลเดียวกับปริมาณเยื่อใยรวม ดังนั้น การใช้หญ้าสดที่มีเยื่อใยสูงหรือหญ้าที่มีอายุมากจะมีผลให้ค่าความเป็นกรดต่างต่ำเกินไป และอาจกระทบต่อคุณภาพของหญ้าหมักได้

### เอกสารอ้างอิง

- กรมปศุสัตว์. (2547). **มาตรฐานพืชอาหารสัตว์หมัก**. กรุงเทพมหานคร: กรมปศุสัตว์.
- กรรณิกา เร่งศิริกุล, กัญญ์ กังวานสายชล, ประภา ศรีพิจิตต์, กานดา นาคมนิ และสายัณห์ ทัดศรี. (2556). **ผลของความสูงในการตัดต่อผลผลิตและองค์ประกอบทางเคมีของหญ้าเนเปียร์ที่ใช้เป็นอาหารสัตว์และพลังงานในประเทศไทย**. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร, 44(1): 101-110.
- กรรณิกา อัมพข, กมลพร กอกขุนทด, แพรวพรรณ ชูช่วย, พรรณวิภา แพงศรี และประภาวรรณ แพงศรี. (2562). **การศึกษาองค์ประกอบทางเคมีและปริมาณจุลินทรีย์ของหญ้าเนเปียร์หมักที่อายุการตัดต่างกัน**. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติวิจัยไร่ไพพรรณี ครั้งที่ 13 เนื่องในวโรกาสคล้ายวันพระราชสมภพสมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณีครบ 115 ปี “วิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่นและจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน”. วันที่ 19 ธันวาคม 2562, เซนต์จอนส์ เจ้าหวาน บีช รีสอร์ท, จังหวัดจันทบุรี, หน้า 631-637.
- ดิฐษกร สนธิมูล และ กรรณิกา อัมพข. (2563). **การประเมินคุณภาพหญ้าหมักระหว่างหญ้าเนเปียร์สีม่วงและหญ้าเฮมิล**. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 17 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน. วันที่ 2-3 ธันวาคม 2563, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน, จังหวัดนครปฐม. หน้า 3852-58.
- ชูลีพร วิไลเนตร และกรรณิกา อัมพข. (2564). **คุณภาพหญ้าหมักที่ผลิตจากหญ้าเนเปียร์อายุ 6 เดือนที่ระยะเวลาการหมักต่างกัน**. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มศรีอยุธยา ครั้งที่ 11. วันที่ 15 กรกฎาคม 2564. มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ จังหวัดฉะเชิงเทรา, หน้า 728-738.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2541). **เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย**. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- พงศธร กงจักร และ กรรณิกา อัมพช. 2562. **คุณภาพหญ้าเนเปียร์สีม่วงและหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 หมัก ร่วมกับใบกระถินสด**. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 7. 7 มิถุนายน 2562. มหาวิทยาลัยรังสิต จังหวัดปทุมธานี, หน้า 322-327.
- มาเหยด เถาว์ลย์. (2559). **ผลของการใช้หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 หมัก ในสูตรอาหารผสมเสร็จต่อสมรรถภาพการผลิตของแพะและการยอมรับของกลุ่มเกษตรกรรายย่อย**. วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 27(1), 116-122.
- สถาบันนวัตกรรมและกรรมาภิบาลข้อมูล. (2565). **สรุปเข้าใจง่าย! “Correlation Coefficient” คืออะไรใช้งานยังไง?**. สืบค้นเมื่อวันที่ 29 ตุลาคม, 2566, จาก <https://digi.data.go.th/blog/what-is-correlation-coefficient/>
- คอรไลน์ (2566). **สถิติเบื้องต้นที่จะทำให้คุณเข้าใจการวิเคราะห์มากขึ้น (ตอนที่ 2)**. สืบค้นเมื่อวันที่ 29 ตุลาคม, 2566, จาก <https://www.coraline.co.th/single-post/basic-statistic-2>
- Borreani, G, E. Tabacco, R. J. Schmidt, B. J. Holmes, and R. E. Muck. (2017). Silage review: Factors affecting dry matter and quality losses in silages. **Journal of Dairy Science** 101(5): 3952-3973.
- Goering, H. K. and P. J. Van Soest. (1970). **Forage Fiber Analyses (Apparatus, Reagents, Procedures, and Some Applications)**. Agriculture Handbook No. 379, United States, Department of Agriculture.
- Kung, L., Jr., R. D. Shaver, R. J. Grant and R. J. Schmidt. (2018). **Silage review: Interpretation of chemical, microbial, and organoleptic components of silages**. *Journal of Dairy Science* 101(5): 4020-4033.
- Rengsirikul, K., Ishii, Y.,Kangvansaichol, K.,Sripichitt, P.,Punsuvon, V., Vaithanomsat,P., Nakamane, G. and S, Tudsri. (2013). **Biomass yield, chemical composition and potential ethanol yields of 8 cultivars of napiergrass (*Pennisetum purpureum* Schumach.) harvested 3-monthly in central Thailand**. *Journal of Sustainable Bioenergy Systems*. 3(2): 107-112.

## การชักนำให้เกิดการกลายพันธุ์ในไม้น้ำ (*Rotala rotundifolia*) โดยการใช้รังสีแกมมา Induced Mutation by using Gamma rays in Aquatic plant (*Rotala rotundifolia*)

วรุณยุพา จู้ดศรี<sup>1\*</sup> ณัฐพงศ์ จันจุฬา<sup>2</sup>

Waroonyupa Judsri<sup>1\*</sup> Nattapong Chanchula<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์  
สถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

<sup>1,2</sup>Faculty of Agricultural Technology, Valaya Alongkorn Rajabhat University  
Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISR)

\*Corresponding author : waroonyupa.jud@vru.ac.th

### บทคัดย่อ

การชักนำให้เกิดการกลายพันธุ์ในไม้น้ำโรทาล่า (*Rotala rotundifolia*) โดยนำต้นอ่อนไปฉายรังสีแกมมาแบบเฉียบพลัน ที่ระดับรังสี 0, 20, 40 และ 60 เกรย์ ผลการวิจัยพบว่าระดับรังสีที่เหมาะสมต่อการกลายพันธุ์ของต้นอ่อนโรทาล่าที่มีผลให้ลักษณะทางสัณฐานวิทยา ด้านความกว้างและความยาวใบที่ได้รับการฉายรังสีแกมมาที่ปริมาณรังสี 20 เกรย์ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 5.40 และ 8.80 เซนติเมตร ตามลำดับ ด้านจำนวนต้นไม้น้ำโรทาล่าที่ได้รับรังสีปริมาณรังสีที่ 40 เกรย์ มีค่าเฉลี่ยจำนวนต้นมากที่สุด เท่ากับ 17.67 ต้น ในทางตรงกันข้ามความสูงต้นไม้น้ำโรทาล่าที่ได้รับรังสีปริมาณรังสีที่ 40 เกรย์ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด เท่ากับ 8.57 เซนติเมตร

**คำสำคัญ :** ไม้น้ำโรทาล่า / รังสีแกมมา / การฉายรังสีแบบเฉียบพลัน / การกลายพันธุ์

### Abstract

Mutation in *Rotala rotundifolia* were induced by acute gamma irradiation at concentration levels of 0, 20, 40 and 60 grays. Effect of gamma ray at acute levels on plant morphology. The width and length of leaves that were irradiated with gamma radiation at a dose of 20 grays had the highest average values is 5.40 and 8.80 cm respectively. Number of

plants of leaves that were irradiated with gamma radiation at a dose of 40 grays had the number of plants average values is 17.67 plants. In contrast, the mean height of *Rotala rotundifolia* of leaves that were irradiated with gamma radiation at a dose of 40 grays was 8.57 cm. However, the radiation clearly led to the decrease in growth percentage, corresponding to the increase in dose radiation.

**Keywords :** *Rotala rotundifolia* / Gamma irradiation / Acute irradiation / Mutation

## บทนำ

พรรณไม้น้ำ (Aquatic Plants) เป็นห่วงโซ่อาหารในระบบนิเวศของแหล่งน้ำ ซึ่งโดยทั่วไปนั้นจะมีแพลงก์ตอนพืช สาหร่าย และพรรณไม้น้ำเป็นผู้ผลิตขั้นต้นที่มีความสำคัญในแหล่งน้ำเนื่องจากเป็นแหล่งกำเนิดอาหาร แหล่งผลิตก๊าซออกซิเจน และสามารถหมุนเวียนธาตุอาหารที่อยู่ในรูปอนินทรีย์สารให้กลับมาอยู่ในรูปอินทรีย์สาร นอกจากประโยชน์ทางด้านสิ่งแวดล้อมแล้ว ยังมีความสำคัญทางด้านเศรษฐกิจอีกด้วย เพราะในสภาพแวดล้อมธรรมชาติ พรรณไม้น้ำและปลาจะอาศัยอยู่ร่วมกัน ซึ่งพรรณไม้น้ำที่มีการเพาะเลี้ยงเพื่อใช้ประดับตู้ปลา และจัดจำแนกพรรณไม้น้ำมีมากกว่า 250 ชนิด พรรณไม้น้ำสวยงามที่นิยมส่วนใหญ่มักมีถิ่นกำเนิดอยู่ในประเทศเขตร้อน (กาญจนรี และคณะ, 2551) พรรณไม้น้ำหรือพืชน้ำ (Aquatic plant, hydrophyte, aquatic weed and water plant) หมายถึง พืชที่เจริญเติบโตอยู่ในน้ำ หรือมีช่วงชีวิตหนึ่งที่เจริญอยู่ในน้ำ ซึ่งอาจจมอยู่ใต้น้ำทั้งหมด หรือโผล่บางส่วนขึ้นสู่บริเวณผิวน้ำ ลอยอยู่ที่ผิวน้ำ หรือเจริญเติบโตลอยอยู่ริมฝั่ง รวมถึงพืชที่เจริญเติบโตในที่ที่มีน้ำขัง พื้นที่ชื้นแฉะ ทั้งในน้ำจืดและน้ำเค็ม (สุชาติดา, 2542) ประเทศไทยเป็นประเทศในเขตร้อนซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดพรรณไม้น้ำสวยงามที่นิยมหลายชนิด เช่น อเมซอนแดง ขาไก่ต่าง หอมน้ำ เป็นต้น อีกทั้งประเทศไทยมีภูมิประเทศเหมาะสำหรับการแพร่ขยายพันธุ์ของพรรณไม้น้ำหลายชนิด รวมถึงพรรณไม้น้ำต่างประเทศอีกหลายชนิดที่นำเข้ามาก็สามารถเจริญเติบโต และแพร่ขยายพันธุ์ได้ดีในประเทศไทย โรทาล่า มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Rotala rotundifolia* เป็นพรรณไม้น้ำในวงศ์ Lythraceae มีการแพร่กระจายทั่วไปในเขตร้อนบริเวณเส้นศูนย์สูตร ในธรรมชาติพบแพร่กระจายทั่วไปในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย มักพบในที่ลุ่มที่เป็นบึงน้ำ หรือบนที่ราบสูงตั้งแต่ 200 ถึง 1,300 เมตร ลำต้นเหนือจะมีลักษณะเลื้อยขนานไปกับพื้นใบมีลักษณะกลม แตกออกตรงข้ามกัน ไม่มีก้านใบ ใต้ใบมีสีแดงเห็นเส้นใบชัดเจน เมื่อนำมาปลูกใต้น้ำ ใบจะมีลักษณะแตกต่างจากต้นบกโดยใบจะแคบลงมีลักษณะคล้ายหอกแตกออกตรงข้ามกัน ผิวใบด้านบนมีสีเขียวมะกอก ส่วนใต้ใบมีสีน้ำตาลแดงหรือชมพู (วันเพ็ญและกาญจนรี, 2543) โรทาล่าเป็นพรรณไม้น้ำที่สามารถเจริญเติบโตได้ดีเมื่อนำมาเลี้ยงในที่จำกัด เช่น บ่อหรือตู้ปลา เมื่อเจริญเติบโตเต็มที่จะโผล่ส่วนยอดขึ้นเหนือน้ำ และสร้างช่อดอก (Andrews, 1991)

เทคนิคการฉายรังสีแกมมาจึงถูกนำมาใช้สำหรับชักนำให้เกิดการกลายพันธุ์เพื่อสร้างความหลากหลายทางพันธุกรรมแก่พืช เทคนิคนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อวงการปรับปรุงพันธุ์พืชเนื่องจากมีขั้นตอนที่ไม่ซับซ้อน



และให้ผลรวดเร็วเมื่อ เทียบกับวิธีมาตรฐาน (Wi et al., 2007; Shin et al. 2011; Sen Gupta et al. 2013) โดยเทคนิคการฉายรังสีแกมมา เพื่อการชักนำให้เกิดการกลายพันธุ์ที่สามารถสร้างฟีโนไทป์ (phenotype) ให้แก่พืชในหลายลักษณะ เช่น สีดอก สีใบ ลักษณะต้นเตี้ยแคระ รวมทั้งลักษณะมีข้อสั้นลง นำไปสู่การแตกกิ่งที่เพิ่มขึ้น เป็นต้น การศึกษาครั้งนี้จึงมีความมุ่งเน้นที่จะใช้เทคนิคการฉายรังสีแกมมาในการปรับปรุงพันธุ์ต้นอ่อนไม้น้ำโรทาล่า เพื่อชักนำให้เกิดการกลายพันธุ์ และศึกษาผลของรังสีแกมมาต่อลักษณะทางสัณฐานวิทยาของต้นอ่อนไม้น้ำโรทาล่า เพื่อประโยชน์ในการคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์ต้นอ่อนไม้น้ำโรทาล่าในอนาคต

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับรังสีที่มีผลต่อการชักนำให้เกิดการกลายพันธุ์ของต้นอ่อนไม้น้ำโรทาล่าจากการฉายรังสีแกมมา
2. เพื่อศึกษาผลของรังสีแกมมาต่อลักษณะทางสัณฐานวิทยาของต้นอ่อนไม้น้ำโรทาล่า

### ขอบเขตของการวิจัย

สถานที่และระยะเวลาดำเนินการทดลองที่ ห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี เป็นระยะเวลา 4 เดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม 2566 ถึง เดือน เมษายน 2566 การวิจัยครั้งนี้ทำการฉายรังสีแกมมาแบบเฉียบพลันด้วยเครื่องฉายรังสีแกมมาซึ่งมีต้นกำเนิดรังสี คือ โคบอลต์-60 ณ สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จังหวัดนครนายก

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เตรียมเนื้อเยื่อด้วยการนำส่วนยอดมาฟอกฆ่าเชื้อ ด้วยวิธีการต่างๆ ได้แก่ เลือกชิ้นส่วนยอดอ่อนที่สมบูรณ์ของไม้น้ำโรทาล่า จากนั้นล้างให้สะอาด ฟอกฆ่าเชื้อด้วยน้ำยาซักผ้าขาว (0.6 % NaOCl) 10 % นาน 10 นาที และล้างชิ้นส่วนยอดด้วยน้ำกลั่นฟอกฆ่าเชื้อ จำนวน 3 ครั้งๆละ 5 นาที แล้วตัดชิ้นส่วนยอดลงเลี้ยงในอาหารสูตร MS ขวดละ 1 ชิ้น เลี้ยงในห้องเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ และเปลี่ยนอาหารใหม่ให้ต้นอ่อนทุกเดือน เป็นระยะเวลา 2 เดือน

วางแผนการทดลองแบบ CRD (Completely Randomized Design) นำเนื้อเยื่อต้นอ่อนไม้น้ำโรทาล่า ความสูงประมาณ 1 เซนติเมตร ไปฉายรังสีแกมมาแบบเฉียบพลันที่ระดับต่างกัน 4 ระดับ คือ 0 20 40 และ 60 เกรย์ จากนั้นนำต้นอ่อนที่ผ่านการฉายรังสีมาเลี้ยงในสภาพแวดล้อมเดิมในห้องเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและเปลี่ยนถ่ายอาหารต้นอ่อนทุกเดือน

## 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

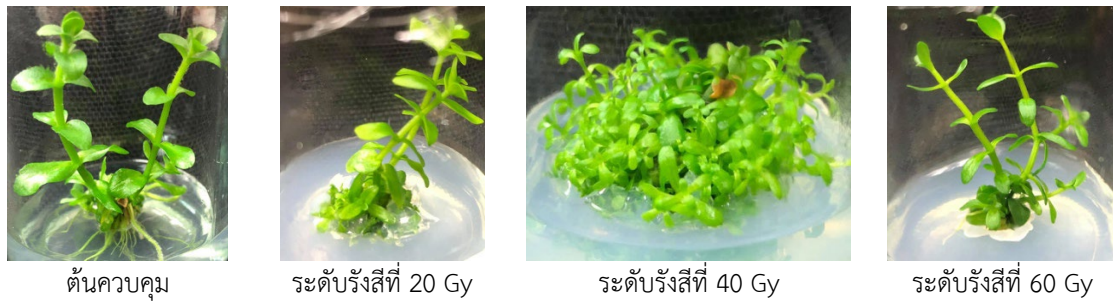
1. การบันทึกจำนวนเปอร์เซ็นต์จำนวนต้นไม้น้ำโรทาล่า หลังผ่านการฉายรังสี ภายในระยะ 2 เดือน
2. บันทึกการเจริญเติบโต และบันทึกลักษณะทางสัณฐานวิทยาของไม้น้ำโรทาล่า ได้แก่ จำนวนใบ ความกว้างใบ ความยาวใบ และความสูงต้น หน่วยวัดเป็นเซนติเมตร พร้อมทั้งบันทึกและถ่ายภาพลักษณะทางสัณฐานที่ปรากฏ

## 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์เปอร์เซ็นต์ที่รอดชีวิตหลังผ่านการฉายรังสีในปริมาณที่แตกต่างกัน และวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของค่า จำนวนใบ ความกว้างใบ ความยาวใบ และความสูงต้น ในแต่ละปริมาณรังสี แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองมาทำการวิเคราะห์ ความแปรปรวน (ANOVA) ตามแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ Completely Randomized Design (CRD) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยวิธี Duncan's multiple range test (DMRT) ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 ด้วยโปรแกรม Statistical Package for the Social Science for Windows (SPSS)

## ผลการวิจัย

ผลของรังสีแกมมาต่อไม้น้ำโรทาล่าทั้งหมดที่ผ่านการฉายรังสีแกมมาสามารถเจริญเติบโตได้ในทุกระดับรังสีที่ฉายรังสีแกมมาแบบเฉียบพลันที่ปริมาณรังสี 0 20 40 และ 60 เกรย์ หลังจากการฉายรังสีที่ 60 วัน สังเกตเห็นลักษณะทางสัณฐานที่เปลี่ยนแปลงไปในการฉายรังสีแกมมา พบว่า ปริมาณรังสีที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางสัณฐานวิทยาที่พบ (ตารางที่ 1) ได้แก่ จำนวนต้นไม้น้ำโรทาล่าที่ได้รับรังสีปริมาณรังสีที่ 40 เกรย์ มีค่าเฉลี่ยจำนวนต้นมากที่สุด เท่ากับ 17.67 ต้น รองลงมา ได้แก่ ปริมาณรังสีที่ 60 เกรย์ 20 เกรย์ และ 0 เกรย์ (ต้นควบคุม) มีค่าเฉลี่ยจำนวนของต้น เท่ากับ 4.67, 20 และ 3.67 ต้น ตามลำดับ จำนวนใบต่อต้นต้นไม้น้ำโรทาล่าที่ได้รับรังสีในทุกระดับรังสีไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) ด้านขนาดของใบต้นไม้น้ำโรทาล่าที่ได้รับรังสีปริมาณรังสีที่ 20 เกรย์ มีค่าเฉลี่ยความกว้างและความยาวของใบมากที่สุด เท่ากับ 5.40 และ 8.97 เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมาค่าเฉลี่ยความกว้างและความยาวของใบ ได้แก่ ปริมาณรังสีที่ 0 เกรย์ (ต้นควบคุม) 60 เกรย์ และ 40 เกรย์ มีค่าเฉลี่ยความกว้างและความยาวของใบ เท่ากับ 5.13 และ 8.80, 3.40 และ 6.13, 2.60 และ 4.17 เซนติเมตร ตามลำดับ และด้านความสูงไม้น้ำโรทาล่าที่ได้รับรังสีปริมาณรังสีที่ 0 เกรย์ (ต้นควบคุม) มีค่าเฉลี่ยความสูงของต้นมากที่สุด เท่ากับ 36.77 เซนติเมตร รองลงมา ได้แก่ ปริมาณรังสีที่ 20 เกรย์ 60 เกรย์ และ 40 เกรย์ มีค่าเฉลี่ยความสูงของต้น เท่ากับ 19.00, 12.53 และ 8.57 เซนติเมตร ตามลำดับ



ภาพที่ 1 ผลของรังสีแกมมาต่อต้นไม้น้ำโรทาล่าหลังได้รับรังสี 60 วัน

ตารางที่ 1 การเจริญเติบโตของต้นไม้น้ำโรทาล่าหลังได้รับรังสี 60 วัน

ระดับรังสี (Gy)	จำนวนต้น	จำนวนใบ	ใบ (ซม.)		ความสูงต้น (ซม.)
			ความกว้าง	ความยาว	
0	3.67	4.33	5.13	8.80	36.77
20	4.33	4.67	5.40	8.97	19.00
40	17.67	3.00	2.60	4.17	8.57
60	4.67	4.33	3.40	6.13	12.53
SD	6.74	0.74	1.35	2.30	12.47
C.V. (%)	88.81	18.10	32.74	32.80	64.87

### สรุปผลการวิจัย

การฉายรังสีแกมมาต่อไม้น้ำโรทาล่าในทุกๆระดับรังสีที่ฉายรังสีแกมมาแบบเฉียบพลัน ไม่ส่งผลให้เกิดการตาย แต่พบการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางสัณฐาน ได้แก่ ความกว้างและความยาวใบที่ได้รับการฉายรังสีแกมมาที่ปริมาณรังสี 20 เกรย์ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 5.40 และ 8.80 เซนติเมตร ตามลำดับ และมีความยาวของกิ่งเกิดใหม่เพิ่มขึ้นเมื่อมีการเปรียบเทียบกับชุดควบคุม ต้นไม้น้ำโรทาล่าที่ได้รับการฉายรังสีแกมมาที่ปริมาณรังสี 40 เกรย์ มีค่าเฉลี่ยจำนวนต้นที่เพิ่มมากที่สุด เท่ากับ 17.67 ต้น แต่มีค่าเฉลี่ยความสูงที่น้อยที่สุด เท่ากับ 8.57 เซนติเมตร แสดงให้เห็นว่า การฉายรังสีแกมมาต่อไม้น้ำโรทาล่ามีผลการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางสัณฐานวิทยา

### อภิปรายผลการวิจัย

เมื่อมีการเปรียบเทียบกับชุดควบคุม ระดับรังสีที่มีผลต่อการชักนำให้เกิดการกลายพันธุ์ของต้นอ่อนไม้น้ำโรทาล่าโดยวิธีการฉายรังสีแกมมา มีค่าเท่ากับ 40 เกรย์ ระดับรังสีดังกล่าวใกล้เคียงกับการศึกษาของ รักชนก และคณะ (2549) ได้ระดับรังสีที่เหมาะสมต่อการกลายพันธุ์ของต้นผักเป็ดแดง เท่ากับ 37 เกรย์ และสอดคล้องกับการศึกษาของ ธนวัฒน์ และเตือนใจ (2549) ได้ระดับรังสีที่เหมาะสมต่อการกลายพันธุ์ของต้นกล็อกซิเนีย เท่ากับ 40 เกรย์ รังสีมีผลต่อไม้น้ำโรทาล่าทั้งกระตุ้นและยับยั้งการเจริญเติบโต และมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางสัณฐานวิทยา คือ ความสูงต้นลดลงอย่างเห็นได้ชัด สอดคล้องกับผลการศึกษาซึ่งพบว่า รังสีมีผลต่อ

การเปลี่ยนแปลงสีของใบ ลักษณะใบ และความสูงของต้น ดังเช่น การศึกษาในต้น Dahli cv."Pinki" (Benerji and Dwivedi, 2008), ต้น Torenia fourmieri (Jaja, 2011), ไม้หน้าฝักเปิดแดง (รักชนก และคณะ, 2549), ต้น Saintpaulia ionnantha (Wongpiyasatid et al., 2007), ไม้หน้าใบพาย Cryptocoryne balansae Gagnep (สุจิตรา, 2548), ไม้หน้าต้นดาวกระจาย Hygrophilla difformis (นราธิป, 2547), ไม้หน้าต้นโลบีเลีย Lobelia cardinalis (ศรายุทธ, 2547) และ การเจริญเติบโตของต้นเฟื่องฟ้าลดลงเมื่อได้รับรังสีแกมมา (วรุณยุพา, 2559) เป็นต้น

### เอกสารอ้างอิง

- กาญจนา นริ พงษ์ฉวี และคณะ. (2551). การเพาะขยายพันธุ์พรรณไม้หน้า. กรุงเทพมหานคร: กรมประมง สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด สถาบันวิจัยสัตว์น้ำสวยงามและพรรณไม้หน้า.
- ธนวัฒน์ แก่นศักดิ์ศิริ และ เตือนใจ โกสกุล. (2549). ผลของรังสีแกมมาต่ออกล็อกซีเนีย (*Sinningia speciosa*). วารสารวิจัยวิทยาศาสตร์, 5(1), 13-23.
- นราธิป เจริศพรายวงศ์. (2547). การเหนี่ยวนำให้เกิดการกลายพันธุ์ต่อต้นดาวกระจาย (*Hygrophilla difformis*) ด้วยรังสีแกมมา. ปัญหาพิเศษปริญญาตรี. ภาควิชารังสีประยุกต์และไอโซโทป. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพมหานคร.
- รักชนก โคโต, ศิริพร ศรีภิญญาวณิชย์, สนธิชัย จันทร์เปรม และ เสริมศิริ จันทร์เปรม. (2549). การชักนำให้เกิดความแปรปรวนในลักษณะทางสัณฐานวิทยาของฝักเปิดโดยการใช้รังสีแกมมา ร่วมกับการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ. วิทยาสารกำแพงแสน, 4(1), 34-40.
- วรุณยุพา จู้ดศรี, ธัญญา เตชะศิลป์พิทักษ์, พิรณัฐ จอมพุก, ณรงค์ชัย พิพัฒน์ธนวงศ์ และ วิชัย ภูริปัญญานิช. (2559). การปรับปรุงพันธุ์เฟื่องฟ้าพันธุ์สาวิตรีโดยการใช้รังสีแกมมา. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร, 47(3), 429-440.
- ศรายุทธ ชัดคำ. (2547). ผลของรังสีแกมมาแบบเฉียบพลันต่อ *Lobelia cardinalis* ในสภาพปลอดเชื้อ. ปัญหาพิเศษ ปริญญาตรี. ภาควิชารังสีประยุกต์และไอโซโทป. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพมหานคร.
- สุชาดา ศรีเพ็ญ. (2542). พรรณไม้หน้าในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- สุจิตรา เพชรคง. (2548). ผลของรังสีแกมมาที่มีต่อลักษณะทางสัณฐานวิทยาของไม้หน้าใบพาย (*Cryptocoryne balansae* Gagnep). วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพมหานคร.
- Andrews, C. (1991). *Hobbyist guide to the natural aquarium*. Tetra-Press Germany.

- Benerji, B. K and A. K. Dwivedi. (2008). Effect of Gamma Irradiation on Dahlia cv. "Pinki" with Particular Reference to Induction of Somatic Mutation. **J. Ornament. Horticult.**, 11(2), 148-151.
- Jaja, A. (2011). Morphological Change Due to Effects of Acute Gamma Ray on Wishbone Flower (*Torenia fourmieri*) In vitro. **International Transaction Journal of Engineering, Management, & Applied Sciences & Technologies.**, 2(4), 375-383.
- Wongpiyasatid, A., T. Thinnok. and T. Taychasinpitak. (2007). Effects of Acute Gamma Irradiation on Adventitious Plantlet Regeneration and Mutation from Leaf Cutting of African Violet (*Saintpaulia ionnantha*). **Kasetsart J. (Nat. Sci.)**, 41, 633-640.
- Wi, S.G., B.Y. Chung, J. Kim, J. Kim, M. Baek. J. Lee and Y.S. Kim. (2007). Effects of gamma irradiation on morphological changes and biological responses in plants. **Micron.**, 38(6), 553 - 564.
- Sen Gupta, M., A. Chakraborty and S.S. Raychaudhuri. (2013). Ionizing radiation induced changes in phenotype, photosynthetic pigments and free polyamine levels in *Vigna radiata* (L.) Wilczek. **Appl. Radiat. Isot.**, 75, 44 - 49.
- Shin, J., B. Kim, S. Seo, S. Jeon, J. Kim, B. Jun, S. Kang, J. Lee, M. Chung and S. Kim. (2011). Mutation breeding of sweet potato by gamma-ray radiation. **Afr. J. Agric. Res.**, 6(6), 1447 - 1454.

สื่อที่เหมาะสมในการส่งเสริมการใช้น้ำหมักชีวภาพจากปลาของหมอดินอาสา  
จังหวัดสมุทรปราการ

Appropriate Media for Extension of Fermented Bio-Extract from Fish of  
Volunteer Soil Technicians in Samut Prakan Province

ทศพร รอดหลง<sup>1\*</sup> จินดา ขลิบทอง<sup>2</sup> เฉลิมศักดิ์ ตุ่มHIRUN<sup>3</sup>  
Todsaporn Rodlong<sup>1</sup>, Jinda Khlitong<sup>2</sup> Chalernsak Toomhirun<sup>3</sup>

<sup>1</sup>วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

<sup>2</sup>สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

<sup>3</sup>สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

<sup>1</sup>Agricultural Extension and Development School of Agriculture and Cooperatives  
Sukhothai Thammathirat Open University

<sup>2</sup>School of Agriculture and Cooperatives Sukhothai Thammathirat Open University

<sup>3</sup>School of Agriculture and Cooperatives Sukhothai Thammathirat Open University

\*Corresponding author : Todsaporn.rod07@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของหมอดินอาสาจังหวัดสมุทรปราการ 2) สภาพการใช้สื่อเกี่ยวกับน้ำหมักชีวภาพ 3) ปัญหาและข้อเสนอแนะต่อการใช้สื่อเกี่ยวกับน้ำหมักชีวภาพ และ 4) ความต้องการและแนวทางการพัฒนาสื่อที่เหมาะสมในการส่งเสริมการใช้น้ำหมักชีวภาพจากปลา เป็นงานวิจัยแบบสำรวจ ประชากรที่ศึกษา คือ หมอดินอาสาจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 226 ราย จากแอปพลิเคชันไลน์กลุ่มหมอดินอาสาจังหวัดสมุทรปราการ กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ ทาโร่ ยามาเน่ ความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 144 ราย สุ่มตัวอย่างแบบพบบังเอิญ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามทางอิเล็กทรอนิกส์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ

ผลการวิจัยพบว่า 1) หมอดินอาสาส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 52.20 ปี การศึกษาระดับประถมศึกษา ประกอบอาชีพเกษตรกร สมาชิกครัวเรือนเฉลี่ย 4.01 คน พื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 7.44 ไร่ ประสบการณ์การเป็นหมอดินเฉลี่ย 15.83 ปี ใช้แหล่งความรู้ด้านการพัฒนาที่ดินจากแผ่นพับและส่วนใหญ่มีโทรศัพท์สมาร์ตโฟน 2) หมอดินอาสาที่มีประสบการณ์การใช้น้ำหมักชีวภาพระดับมากในทุกๆ ด้าน และใช้ประโยชน์จากสื่อของ

กรมพัฒนาที่ดินมากที่สุดคือ สื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ แผ่นพับ โปสเตอร์และเอกสารความรู้/คู่มือ รองลงมาคือ สื่อออนไลน์ ได้แก่ ยูทูป อินโฟกราฟิกและสื่อวีดิทัศน์ 3) หมอдинอาสาส่วนใหญ่มีปัญหาการใช้สื่อสิ่งพิมพ์ด้านการได้รับเอกสารล่าช้า ไม่ทันต่อการใช้งานมากที่สุด และไม่ทราบว่ามื่อใดบ้าง เอกสารไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ความไม่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และเนื้อหาขาดความทันสมัยในระดับมาก ส่วนปัญหาการใช้สื่อออนไลน์อยู่ในระดับมาก 5 ประเด็น คือ ขาดความชำนาญในการใช้สื่อ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีความเร็วต่ำ ขาดแคลนอุปกรณ์ในการใช้สื่อ ไม่ทราบว่ามื่อใดบ้างและความไม่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ 4) สื่อที่เหมาะสมตามความต้องการในการส่งเสริมการใช้น้ำหมักชีวภาพจากปลาที่หมอдинอาสาที่มีความต้องการมากที่สุด คือ สื่อออนไลน์ ประเภทสื่อวีดิทัศน์ โดยมีระดับความต้องการในการพัฒนาสื่อมากที่สุดทุกด้าน ได้แก่ ด้านรูปแบบ ด้านข้อมูล/เนื้อหาสาระ และด้านการบริหารจัดการ/การผลิต โดยประเด็นที่หมอдинอาสาที่มีความต้องการมากที่สุด คือ เนื้อหาสื่อควรมีความกระชับ เข้าใจง่าย และน่าสนใจ

**คำสำคัญ :** การใช้สื่อ / น้ำหมักชีวภาพจากปลา / หมอдинอาสา / กรมพัฒนาที่ดิน

### Abstract

The objectives of this research were to study 1) basic social and economic conditions of volunteer soil technicians in Samut Prakan province 2) media usage conditions on fermented bio-extract 3) problems and suggestions toward the use of media on fermented bio-extract and 4) needs and development guidelines for appropriate media in the extension of the use of fermented bio-extract from fish. This research was survey research. The population of this study was 226 volunteer soil technicians in Samut Prakan province from Line application group of volunteer soil technicians in Samut Prakan province. The sample size of 144 people was determined by using Taro Yamane formula with the error value of 0.05 through accidental sampling method. Data were collected by using electronic questionnaires. Data were then analyzed by using frequency, percentage, minimum value, maximum value, mean, standard deviation, and ranking.

The results of the research found that 1) most of the volunteer soil technicians were male with the average the of 52.20 years old, completed primary school education, had the occupation as farmers, had the average household member of 4.01 people, had the average agricultural area of 7.44 Rai, had the average experience as volunteer soil technician of 15.83 years, used knowledge resources regarding soil development from pamphlets and mostly



smartphones. 2) The volunteer soil technicians had the experience in using fermented bio-extracts at the high level in every aspect and utilized the media from the department of land development at the highest level on media publication such as pamphlets, posters, and knowledge documents/manuals. Second to that was online media such as YouTube, infographic, and video media. 3) Most of the volunteer soil technicians faced with the problems in the utilization of publication media regarding the slow document receiving with would be too late to use at the highest level. They had no knowledge of what kinds of media available, insufficient amount of document, the inappropriate area and dated content at the high level. For the problems in the use of media online, they were at the high level in 5 aspects: lack of expertise in media usage, low speed internet network system, lack of equipment in the use of media, lack of knowledge of the types of media and inappropriate area conditions. 4) Appropriate media as per the needs in the extension of the use of fermented bio-extract from fish that the volunteer soil technicians needed at the highest level was online media in the form of video media. The level of needs in media development was at the highest level in every aspect such as form aspect, data/content aspect, and management/production aspect. The aspect that the volunteer soil technicians needed at the highest level was on the media content that should be succinct, easy-to-understand, and interesting.

**Keywords :** Media usage / Fermented bio-extract from fish / Volunteered Soil Doctor / Land Development Department

## บทนำ

กรมพัฒนาที่ดินเป็นหน่วยงานหลักที่มีภารกิจในด้านการพัฒนาที่ดิน เพื่อการลดต้นทุนการผลิต เพิ่มผลผลิตทางการเกษตร และทำให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างยั่งยืน ได้แก่ การอนุรักษ์ดินและน้ำ การวางแผนการใช้ที่ดิน และการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และสารอินทรีย์ชีวภาพในการปรับปรุงบำรุงดิน ซึ่งได้ดำเนินการพัฒนาเพื่อแก้ไขปัญหาทรัพยากรที่ดินทางการเกษตร (กรมพัฒนาที่ดิน, 2565) โดยมีหมอดินอาสาที่เป็นเกษตรกรเครือข่ายของกรมพัฒนาที่ดินอยู่ในทุกพื้นที่ทั่วประเทศ มีบทบาทสำคัญในการช่วยถ่ายทอดและให้คำปรึกษาด้านการพัฒนาที่ดินแก่เกษตรกรในพื้นที่ เพื่อให้เกษตรกรเกิดการรับรู้ เข้าใจ และสามารถนำไปใช้จนเกิดประโยชน์สูงสุด

น้ำหมักชีวภาพจากปลาเป็นสารอินทรีย์ชีวภาพชนิดหนึ่งที่มีมากโดยใช้เศษปลาที่หาได้จากแหล่งชุมชน มีฮอร์โมนชนิดต่าง ๆ ธาตุอาหารหลัก และธาตุอาหารรอง โดยเฉพาะไนโตรเจนที่มีปริมาณสูงกว่าการใช้วัสดุชนิดอื่น ๆ ในการหมัก (กรมพัฒนาที่ดิน, 2558) เป็นการส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีจากวัสดุที่หาได้

ในแหล่งชุมชน ช่วยลดต้นทุนการผลิตในสถานการณ์ที่ปุ๋ยเคมีราคาสูงขึ้น โดยนำความรู้เกี่ยวกับการผลิตน้ำหมักชีวภาพจากปลาถ่ายทอดและสาธิตให้แก่หมอดินอาสา เพื่อนำไปถ่ายทอดต่อให้เกษตรกรในพื้นที่ได้ แต่ในปัจจุบันยังขาดสื่อเพื่อการส่งเสริมการใช้น้ำหมักชีวภาพจากปลาที่เป็นตัวช่วยให้หมอดินอาสานำไปใช้ถ่ายทอดทอดให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงได้ศึกษาสื่อเพื่อการส่งเสริมการใช้น้ำหมักชีวภาพจากปลาที่เหมาะสมกับหมอดินอาสาจังหวัดสมุทรปราการ และแนวทางการพัฒนาสื่อดังกล่าว เพื่อเป็นตัวช่วยให้หมอดินอาสาเกิดความเข้าใจ และสามารถนำไปถ่ายทอดแก่เกษตรกรให้เกิดการยอมรับในเทคโนโลยีดังกล่าวและสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของหมอดินอาสาจังหวัดสมุทรปราการ
2. เพื่อศึกษาการใช้สื่อเกี่ยวกับน้ำหมักชีวภาพของกรมพัฒนาที่ดินของหมอดินอาสา
3. เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะต่อการใช้สื่อเกี่ยวกับน้ำหมักชีวภาพของกรมพัฒนาที่ดินของหมอดินอาสา
4. เพื่อศึกษาความต้องการและแนวทางการพัฒนาสื่อในการส่งเสริมการใช้น้ำหมักชีวภาพจากปลาของหมอดินอาสา

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ประชากรที่ศึกษา คือ หมอดินอาสาจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 226 ราย เป็นสมาชิกไลน์กลุ่มหมอดินอาสาจังหวัดสมุทรปราการ กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ ทาโร่ ยามาเน่ ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 144 ราย

#### 2. ขอบเขตเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยแบบสำรวจ ศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของหมอดินอาสา การใช้สื่อเกี่ยวกับน้ำหมักชีวภาพของกรมพัฒนาที่ดินของหมอดินอาสา ปัญหาและข้อเสนอแนะต่อการใช้สื่อเกี่ยวกับน้ำหมักชีวภาพของกรมพัฒนาที่ดินของหมอดินอาสา สื่อที่เหมาะสมในการส่งเสริมการใช้น้ำหมักชีวภาพจากปลาของหมอดินอาสาจังหวัดสมุทรปราการ และแนวทางในการผลิตและเผยแพร่ให้ตรงกับความต้องการของเกษตรกร

#### 3. ขอบเขตพื้นที่

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาความต้องการสื่อที่เหมาะสมในการส่งเสริมการใช้น้ำหมักชีวภาพจากปลา ของหมอดินอาสาทุกพื้นที่ในจังหวัดสมุทรปราการ

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือแบบสอบถามทางอิเล็กทรอนิกส์ เป็นคำถามแบบปลายปิดและแบบปลายเปิด แบ่งเป็น 4 ตอน ได้แก่ 1) ข้อมูลสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของหมอดินอาสา ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนพื้นที่ทำการเกษตร ประสบการณ์การเป็นหมอดินอาสา ระดับของหมอดินอาสา แหล่งความรู้ด้านการพัฒนาที่ดินและอุปกรณ์เพื่อการสื่อสาร 2) การใช้ประโยชน์จากสื่อของกรมพัฒนาที่ดินของหมอดินอาสา เป็นการสอบถามเกี่ยวกับประสบการณ์การใช้น้ำหมักชีวภาพและน้ำหมักชีวภาพจากปลา และความพึงพอใจต่อสื่อเกี่ยวกับน้ำหมักชีวภาพของกรมพัฒนาที่ดิน โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ไม่เคย พึงพอใจน้อยที่สุด พึงพอใจน้อย พึงพอใจปานกลาง พึงพอใจมาก และพึงพอใจมากที่สุด 3) ปัญหาและข้อเสนอแนะต่อการใช้สื่อเกี่ยวกับน้ำหมักชีวภาพของกรมพัฒนาที่ดินของหมอดินอาสา ได้แก่ ปัญหาด้านสื่อสิ่งพิมพ์และปัญหาด้านสื่อออนไลน์ โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ ไม่มีปัญหา มีปัญหาน้อยที่สุด มีปัญหาน้อย มีปัญหาปานกลาง มีปัญหาหมก และมีปัญหาหมกมากที่สุด 4) สื่อที่เหมาะสมในการส่งเสริมการใช้น้ำหมักชีวภาพจากปลาของหมอดินอาสา เป็นการสอบถามเกี่ยวกับความต้องการสื่อในการส่งเสริมการใช้น้ำหมักชีวภาพจากปลาและประเด็นในการพัฒนาสื่อให้ตรงกับความต้องการของหมอดินอาสา เป็นคำถามแบบปลายปิดให้เลือกคำตอบระดับความต้องการ และคำถามแบบปลายเปิดให้เติมข้อความข้อเสนอแนะ โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ความต้องการน้อยที่สุด ความต้องการน้อย ความต้องการปานกลาง ความต้องการมาก และความต้องการมากที่สุด

### 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามทางอิเล็กทรอนิกส์ ผ่านระบบออนไลน์ โดยใช้ Google Forms ส่งและติดตามแบบสอบถามทางแอปพลิเคชันไลน์กลุ่มหมอดินอาสาจังหวัดสมุทรปราการ ตั้งแต่เดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคม 2566

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการนำข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถามมาตรวจสอบความสมบูรณ์และถูกต้อง จัดทำรหัสเพื่อประมวลผล และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยแบ่งเป็น 4 ตอน ได้แก่ 1) ข้อมูลสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของหมอดินอาสาจังหวัดสมุทรปราการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ คือ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2) การใช้สื่อเกี่ยวกับน้ำหมักชีวภาพของกรมพัฒนาที่ดินของหมอดินอาสา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยกำหนดค่าคะแนนน้ำหนักเฉลี่ย 5 ระดับ ได้แก่ ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด ระดับความพึงพอใจน้อย ระดับความพึงพอใจปานกลาง ระดับความพึงพอใจมาก และระดับความพึงพอใจมากที่สุด 3) ปัญหาและข้อเสนอแนะต่อการใช้สื่อเกี่ยวกับน้ำหมักชีวภาพของกรมพัฒนา

ที่ดินของหมอดินอาสา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยกำหนดค่าคะแนนน้ำหนักเฉลี่ย 5 ระดับ ได้แก่ ระดับปัญหาน้อยที่สุด ระดับปัญหาน้อย ระดับปัญหาปานกลาง ระดับปัญหามาก และระดับปัญหามากที่สุด 4) สื่อที่เหมาะสมในการส่งเสริมการใช้น้ำหมักชีวภาพจากปลาของหมอดินอาสา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ คือ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย โดยกำหนดค่าคะแนนน้ำหนักเฉลี่ย 5 ระดับ ได้แก่ ระดับความต้องการน้อยที่สุด ระดับความต้องการน้อย ระดับความต้องการปานกลาง ระดับความต้องการมาก และระดับความต้องการมากที่สุด นำผลการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากข้อมูลมาสังเคราะห์แนวทางการพัฒนาสื่อที่เหมาะสมในการส่งเสริมการใช้น้ำหมักชีวภาพจากปลาของหมอดินอาสาจังหวัดสมุทรปราการเพื่อให้หมอดินอาสา สามารถนำไปใช้และถ่ายทอดแก่เกษตรกรในพื้นที่ตนเองให้เกิดการยอมรับในเทคโนโลยีดังกล่าวและสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

### ผลการวิจัย

1. สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของหมอดินอาสาจังหวัดสมุทรปราการ พบว่า ร้อยละ 66.0 ของหมอดินอาสา เป็นเพศชาย และร้อยละ 34.0 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 47.2 มีอายุ 51-60 ปี รองลงมา ร้อยละ 18.8 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ที่เหลือร้อยละ 17.4 และ 16.7 มีอายุมากกว่า 60 ปี และน้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี ตามลำดับ ระดับการศึกษาพบว่า ร้อยละ 43.8 มีการศึกษาในระดับประถมศึกษา รองลงมา ร้อยละ 27.8 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่เหลือร้อยละ 15.3 6.9 และ 6.3 มีการศึกษาในระดับอนุปริญญา/ปวส. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. และปริญญาตรี ตามลำดับ อาชีพหลักพบว่า ร้อยละ 72.2 ประกอบอาชีพเกษตรกร รองลงมา ร้อยละ 11.8 ประกอบอาชีพค้าขาย ที่เหลือร้อยละ 10.4 ประกอบอาชีพพนักงาน/ลูกจ้าง ร้อยละ 4.2 ประกอบอาชีพอื่นๆ และร้อยละ 1.4 ประกอบอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ตามลำดับ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน พบว่า ร้อยละ 47.9 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4 ราย รองลงมา ร้อยละ 30.6 จำนวน 3 ราย ร้อยละ 14.6 จำนวน 5 ราย ร้อยละ 4.2 จำนวน 6 ราย และร้อยละ 2.8 จำนวน 7 ราย ตามลำดับ จำนวนพื้นที่ทำการเกษตร พบว่า ร้อยละ 39.6 มีจำนวนพื้นที่ทำการเกษตร 9 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 30.6 มีจำนวน 6 ไร่ ร้อยละ 18.8 มีจำนวน 5 ไร่ ร้อยละ 7.6 มีจำนวน 3 ไร่ ร้อยละ 1.4 มีจำนวน 14 ไร่ และที่เหลือร้อยละ 0.7 เท่าๆ กันมีจำนวน 17 ไร่ 22 ไร่ และ 60 ไร่ หมอดินอาสา ร้อยละ 55.6 มีประสบการณ์การเป็นหมอดินอาสา 11-20 ปี รองลงมา ร้อยละ 23.6 จำนวน 6-10 ปี ร้อยละ 15.3 จำนวน 21 ปี หรือมากกว่า และร้อยละ 5.6 จำนวน 1-5 ปี ตามลำดับ หมอดินอาสาส่วนใหญ่ ร้อยละ 71.5 เป็นหมอดินอาสาประจำหมู่บ้าน รองลงมา ร้อยละ 23.6 เป็นหมอดินอาสาประจำตำบล ร้อยละ 4.2 เป็นหมอดินอาสาประจำอำเภอ และร้อยละ 0.7 เป็นหมอดินอาสาประจำจังหวัด ตามลำดับ แหล่งความรู้ด้านการพัฒนาที่ดินของหมอดินอาสา พบว่า ร้อยละ 100.0 ได้รับแหล่งความรู้ด้านการพัฒนาที่ดินจากเอกสารแนะนำ แผ่นพับ รองลงมา ร้อยละ 97.2 จากการศึกษาดูงาน ฝึกอบรม ที่เหลือ ร้อยละ 84.7 77.1 73.6 45.1 34.0 และ 16.0 จากอินเทอร์เน็ต สื่อวีดิทัศน์ เครือข่ายสังคมออนไลน์ ไปสเตอร์ ป้าย ประชาสัมพันธ์ โทรทัศน์ และวิทยุ ตามลำดับ อุปกรณ์เพื่อการสื่อสารของหมอดินอาสา พบว่า ร้อยละ 100.0 มี

โทรศัพท์สมาร์ทโฟน รองลงมา ร้อยละ 88.2 มีโทรทัศน์ ที่เหลือ ร้อยละ 75.5 36.1 34.0 26.4 และ 25.0 มีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก คอมพิวเตอร์ และวิทยุ ตามลำดับ

2. การใช้สื่อเกี่ยวกับน้ำหมักชีวภาพของกรมพัฒนาที่ดินของหมอดินอาสา พบว่า ประสิทธิภาพและระดับความพึงพอใจจากประสบการณ์การใช้น้ำหมักชีวภาพและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้น้ำหมักชีวภาพจากปลาของหมอดินอาสา มีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด 6 ประเด็น คือ ประโยชน์ของน้ำหมักชีวภาพจากปลาต่อหมอดินอาสา (ค่าเฉลี่ย 4.19) ประสิทธิภาพการฝึกอบรมและการใช้น้ำหมักชีวภาพ (ค่าเฉลี่ย 3.96) ความนิยมของน้ำหมักชีวภาพจากปลามากกว่าสูตรปกติ(ค่าเฉลี่ย 3.90) การแนะนำและบอกต่อเกี่ยวกับน้ำหมักชีวภาพจากปลาแก่ผู้อื่น (ค่าเฉลี่ย 3.87) ประสิทธิภาพการผลิตน้ำหมักชีวภาพใช้เอง (ค่าเฉลี่ย 3.85) และการแนะนำความรู้เกี่ยวกับน้ำหมักชีวภาพแก่เกษตรกรหรือผู้อื่น (ค่าเฉลี่ย 3.60) เป็นต้น ความพึงพอใจต่อสื่อของกรมพัฒนาที่ดินของหมอดินอาสา พบว่า ความพึงพอใจต่อสื่อสิ่งพิมพ์มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด 8 ชนิด ได้แก่ แผ่นพับสารเร่งซูเปอร์พด.6 ผลิตสารบำบัดน้ำเสียขจัดกลิ่นเหม็นและกำจัดลูกน้ำยุงรำคาญ (ค่าเฉลี่ย 4.02) โปสเตอร์การผลิตและใช้ประโยชน์สารเร่งซูเปอร์ พด.6 (ค่าเฉลี่ย 3.99) โปสเตอร์การผลิตสารควบคุมแมลงศัตรูพืชโดยใช้สารเร่งซูเปอร์ พด.7 (ค่าเฉลี่ย 3.99) โปสเตอร์การผลิตน้ำหมักชีวภาพโดยใช้สารเร่งซูเปอร์ พด.2 (ค่าเฉลี่ย 3.98) แผ่นพับการผลิตน้ำหมักชีวภาพโดยใช้สารเร่งซูเปอร์ พด.2 (ค่าเฉลี่ย 3.91) แผ่นพับการผลิตสารควบคุมแมลงศัตรูพืชโดยใช้สารเร่งซูเปอร์ พด.7 (ค่าเฉลี่ย 3.82) เอกสารความรู้/คู่มือการใช้ผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีชีวภาพกรมพัฒนาที่ดิน เพื่อส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ลดใช้สารเคมี (ค่าเฉลี่ย 3.81) และเอกสารความรู้/คู่มือองค์ความรู้กึ่งศตวรรษพัฒนาที่ดิน เทคโนโลยีชีวภาพทางดิน (ค่าเฉลี่ย 3.71) ตามลำดับ และความพึงพอใจต่อสื่อออนไลน์มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด 3 ชนิด ได้แก่ YouTube (ค่าเฉลี่ย 3.69) Infographic (ค่าเฉลี่ย 3.69) และสื่อวีดิทัศน์ (ค่าเฉลี่ย 3.69)

3. ปัญหาและข้อเสนอแนะต่อการใช้อสื่อเกี่ยวกับน้ำหมักชีวภาพของกรมพัฒนาที่ดิน พบว่า ปัญหาจากการใช้สื่อสิ่งพิมพ์มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด 1 ประเด็น ได้แก่ ได้รับเอกสารล่าช้า ไม่ทันต่อการใช้งาน (ค่าเฉลี่ย 4.42) ระดับมากที่สุด 4 ประเด็น ได้แก่ ไม่ทราบว่ามีสื่อใดบ้าง (ค่าเฉลี่ย 4.16) เอกสารไม่เพียงพอต่อการใช้งาน (ค่าเฉลี่ย 4.15) ความไม่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ (ค่าเฉลี่ย 3.56) เนื้อหาขาดความทันสมัย (ค่าเฉลี่ย 3.46) ตามลำดับ และระดับปานกลาง 2 ประเด็น ได้แก่ เนื้อหาครอบคลุมและกว้างมากเกินไป (ค่าเฉลี่ย 2.74) และความผิดพลาดของข้อความ (ค่าเฉลี่ย 2.65) ตามลำดับ ส่วนปัญหาจากการใช้อสื่อออนไลน์มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด 5 ประเด็น ได้แก่ ขาดความชำนาญในการใช้อสื่อ (ค่าเฉลี่ย 4.11) ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีความเร็วต่ำ (ค่าเฉลี่ย 4.08) ขาดแคลนอุปกรณ์ในการใช้อสื่อ (ค่าเฉลี่ย 3.90) ไม่ทราบว่ามีสื่อใดบ้าง (ค่าเฉลี่ย 3.83) และความไม่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ (ค่าเฉลี่ย 3.49) ตามลำดับ และระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ เนื้อหาขาดความทันสมัย (ค่าเฉลี่ย 3.16) ความผิดพลาดของข้อความ (ค่าเฉลี่ย 3.08) และเนื้อหาครอบคลุมและกว้างมากเกินไป (ค่าเฉลี่ย 2.83) ตามลำดับ

4. สื่อที่เหมาะสมตามความต้องการในการส่งเสริมการใช้น้ำหมักชีวภาพจากปลาของหมอดินอาสา พบว่า ความต้องการสื่อของหมอดิน ร้อยละ 75.0 มีความต้องการสื่อออนไลน์มากที่สุด โดยรูปแบบสื่อที่ต้องการ

คือ สื่อวีดิทัศน์ (ร้อยละ 43.8) YouTube (ร้อยละ 22.9) และ Infographic (ร้อยละ 8.3) ตามลำดับ รองลงมา ร้อยละ 25.0 คือ สื่อสิ่งพิมพ์ โดยรูปแบบสื่อที่ต้องการ คือ เอกสารความรู้/คู่มือ (ร้อยละ 16.7) แผ่นพับ (ร้อยละ 5.6) และโปสเตอร์ (ร้อยละ 2.8) ตามลำดับ ความต้องการในการพัฒนาสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อการส่งเสริมการใช้น้ำหมักชีวภาพจากปลา 3 ด้าน พบว่า หมอдинอาสามีความต้องการด้านรูปแบบในระดับมากที่สุด 4 ประเด็น ได้แก่ ขนาดตัวอักษรมีความเหมาะสม อ่านง่าย (ค่าเฉลี่ย 4.61) ข้อความมีความสั้นยาวเหมาะสม (ค่าเฉลี่ย 4.61) ภาพประกอบมีขนาดใหญ่และชัดเจน (ค่าเฉลี่ย 4.36) และขนาดของสื่อมีความสอดคล้องกับการใช้งาน (ค่าเฉลี่ย 4.33) ตามลำดับ และระดับมาก 1 ประเด็น ได้แก่ สื่อมีสีสันสวยงาม (ค่าเฉลี่ย 4.11) ด้านข้อมูล/เนื้อหาสาระในระดับมากที่สุด 3 ประเด็น ได้แก่ ความถูกต้องของข้อมูล (ค่าเฉลี่ย 4.61) เนื้อหาที่มีความกระชับ เข้าใจง่าย น่าสนใจและทันสมัย (ค่าเฉลี่ย 4.58) และมีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ (ค่าเฉลี่ย 4.25) ตามลำดับ และด้านการบริหารจัดการ/การผลิตในระดับมากที่สุด 3 ประเด็น ได้แก่ ควรมีการกระจายสื่อลงพื้นที่ให้เพียงพอต่อความต้องการ (ค่าเฉลี่ย 4.61) สำนวความต้องการของหมอдинอาสา ก่อนทำการผลิตสื่อ (4.58) และการประชาสัมพันธ์สื่อในพื้นที่ (ค่าเฉลี่ย 4.42) ตามลำดับ ส่วนความต้องการในการพัฒนาสื่อออนไลน์เพื่อการส่งเสริมการใช้น้ำหมักชีวภาพจากปลา 3 ด้าน พบว่า หมอдинอาสามีความต้องการด้านรูปแบบในระดับมากที่สุด 5 ประเด็น ได้แก่ สื่อมีสีสันสวยงาม (ค่าเฉลี่ย 4.85) ขนาดตัวอักษรมีความเหมาะสม อ่านง่าย (ค่าเฉลี่ย 4.85) ข้อความมีความสั้นยาวเหมาะสม (ค่าเฉลี่ย 4.84) ขนาดของสื่อมีความสอดคล้องกับการใช้งาน (ค่าเฉลี่ย 4.75) และภาพประกอบมีขนาดใหญ่และชัดเจน (ค่าเฉลี่ย 4.72) ตามลำดับ ด้านข้อมูล/เนื้อหาสาระในระดับมากที่สุด 3 ประเด็น ได้แก่ เนื้อหาที่มีความกระชับ เข้าใจง่าย และน่าสนใจ (ค่าเฉลี่ย 4.85) ความถูกต้องของข้อมูล (ค่าเฉลี่ย 4.85) และมีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ (ค่าเฉลี่ย 4.57) ตามลำดับ ด้านการบริหารจัดการ/การผลิตในระดับมากที่สุด 5 ประเด็น ได้แก่ สะดวกต่อการใช้งาน สามารถตอบปัญหาเร่งด่วนได้ทันที (ค่าเฉลี่ย 3.42) สำนวความต้องการของหมอдинอาสา ก่อนทำการผลิตสื่อ (ค่าเฉลี่ย 3.47) สนับสนุนอุปกรณ์ในการใช้สื่อให้แก่หมอдинอาสา (ค่าเฉลี่ย 3.99) การประชาสัมพันธ์สื่อในพื้นที่ (ค่าเฉลี่ย 3.40) และปรับปรุงระบบอินเทอร์เน็ตให้มีความเร็วสูง (ค่าเฉลี่ย 3.42) ตามลำดับ

## สรุปผลการวิจัย

1. สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของหมอдинอาสาจังหวัดสมุทรปราการ พบว่า หมอдинอาสา ร้อยละ 66.0 เป็นเพศชาย อายุ 51 ปี ขึ้นไป อายุเฉลี่ย 52.20 ปี ระดับการศึกษาประถมศึกษา ประกอบอาชีพเกษตรกร มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.01 ราย มีจำนวนพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 7.44 ไร่ ประสบการณ์การเป็นหมอдинระหว่าง 11-20 ปี เฉลี่ย 15.83 ปี มีระดับของหมอдинอาสาเป็นหมอдинอาสาประจำหมู่บ้าน มีแหล่งความรู้ด้านการพัฒนาที่ดินจากแผ่นพับ อุปกรณ์เพื่อการสื่อสารส่วนใหญ่เป็นโทรศัพท์สมาร์ทโฟน

2. สภาพการใช้สื่อเกี่ยวกับน้ำหมักชีวภาพของกรมพัฒนาที่ดินของหมอдинอาสาในส่วนของประสบการณ์การใช้น้ำหมักชีวภาพและน้ำหมักชีวภาพจากปลา พบว่า หมอдинอาสาส่วนใหญ่มีประสบการณ์



เกี่ยวกับการใช้น้ำหมักชีวภาพจากการฝึกอบรมและการผลิตใช้เอง มีการแนะนำความรู้เกี่ยวกับน้ำหมักชีวภาพ แก่เกษตรกรและผู้สนใจท่านอื่น มองเห็นประโยชน์และความนิยมของน้ำหมักชีวภาพจากปลาเมื่อเทียบกับสูตรปกติ และมีการแนะนำน้ำหมักชีวภาพจากปลาแก่เกษตรกรและผู้สนใจท่านอื่น และจากสภาพการใช้สื่อกรมพัฒนาที่ดินของหมอดินอาสา พบว่า หมอดินอาสามีการใช้ประโยชน์จากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อออนไลน์ ดังนี้ 1) การใช้ประโยชน์จากสื่อสิ่งพิมพ์ พบว่า มีการใช้ประโยชน์ในระดับมาก ได้แก่ แผ่นพับสารเร่งซูเปอร์พด.6 ผลิตสารบำบัดน้ำเสียขจัดกลิ่นเหม็นและกำจัดลูกน้ำยุงรำคาญ โปสเตอร์การผลิตและใช้ประโยชน์สารเร่งซูเปอร์ พด.6 โปสเตอร์การผลิตสารควบคุมแมลงศัตรูพืชโดยใช้สารเร่งซูเปอร์ พด.7 โปสเตอร์การผลิตน้ำหมักชีวภาพโดยใช้สารเร่งซูเปอร์ พด.2 แผ่นพับการผลิตน้ำหมักชีวภาพโดยใช้สารเร่งซูเปอร์ พด.2 แผ่นพับการผลิตสารควบคุมแมลงศัตรูพืชโดยใช้สารเร่งซูเปอร์ พด.7 เอกสารความรู้/คู่มือการใช้ผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีชีวภาพกรมพัฒนาที่ดิน เพื่อส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ลดใช้สารเคมี และเอกสารความรู้/คู่มือองค์ความรู้กึ่งศตวรรษพัฒนาที่ดิน เทคโนโลยีชีวภาพทางดิน 2) การใช้ประโยชน์จากสื่อออนไลน์ พบว่า หมอดินอาสาใช้ประโยชน์ในระดับมาก ได้แก่ YouTube Infographic และสื่อวีดิทัศน์

3. ปัญหาและข้อเสนอแนะต่อการใช้สื่อเกี่ยวกับน้ำหมักชีวภาพของกรมพัฒนาที่ดิน พบว่า 1) ปัญหาจากการใช้สื่อสิ่งพิมพ์โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด 1 ประเด็น ได้แก่ ได้รับเอกสารล่าช้า ไม่ทันต่อการใช้งาน ระดับมาก 4 ประเด็น ได้แก่ ไม่ทราบว่ามีสื่อใดบ้าง เอกสารไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ความไม่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เนื้อหาขาดความทันสมัย และระดับปานกลาง 2 ประเด็น ได้แก่ เนื้อหาครอบคลุมและกว้างมากเกินไป และความผิดพลาดของข้อความ 2) ปัญหาจากการใช้สื่อออนไลน์โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 5 ประเด็น ได้แก่ ขาดความชำนาญในการใช้สื่อ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีความเร็วต่ำ ขาดแคลนอุปกรณ์ในการใช้สื่อ ไม่ทราบว่ามีสื่อใดบ้าง และความไม่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ เนื้อหาขาดความทันสมัย ความผิดพลาดของข้อความ และเนื้อหาครอบคลุมและกว้างมากเกินไป

4. สื่อที่เหมาะสมตามความต้องการในการส่งเสริมการใช้น้ำหมักชีวภาพจากปลาของหมอดินอาสา พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 75.0 มีความต้องการสื่อออนไลน์มากที่สุด โดยรูปแบบสื่อที่ต้องการได้แก่ สื่อวีดิทัศน์ (ร้อยละ 43.8) โดยมีความต้องการในการพัฒนาสื่อฯ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านรูปแบบในระดับมากที่สุด 5 ประเด็น คือ สื่อมีสีสันสวยงาม ขนาดตัวอักษรมีความเหมาะสม อ่านง่าย ข้อความมีความสั้นยาวเหมาะสม ขนาดของสื่อมีความสอดคล้องกับการใช้งาน และภาพประกอบมีขนาดใหญ่และชัดเจน ด้านข้อมูล/เนื้อหาสาระในระดับมากที่สุด 3 ประเด็น คือ เนื้อหามีความกระชับ เข้าใจง่าย และน่าสนใจ ความถูกต้องของข้อมูล และมีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ด้านการบริหารจัดการ/การผลิตในระดับมากที่สุด 5 ประเด็น คือ สะดวกต่อการใช้งาน สามารถตอบปัญหาเร่งด่วนได้ทันที การสำรวจความต้องการของหมอดินอาสา ก่อนผลิตสื่อ การสนับสนุนอุปกรณ์ในการใช้สื่อแก่หมอดินอาสา การประชาสัมพันธ์สื่อในพื้นที่ และปรับปรุงระบบอินเทอร์เน็ตให้มีความเร็วสูง

## อภิปรายผลการวิจัย



1. สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของหมอดินอาสาจังหวัดสมุทรปราการ พบว่า หมอดินอาสาส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 52.20 ปี ระดับการศึกษาประถมศึกษา ประกอบอาชีพเกษตรกร มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.01 ราย มีจำนวนพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 7.44 ไร่ มีประสบการณ์การเป็นหมอดินเฉลี่ย 15.83 ปี ส่วนใหญ่เป็นหมอดินอาสาประจำหมู่บ้าน สอดคล้องกับงานวิจัยของศักรินทร์ จันทรินทร์ (2561) ที่พบว่าหมอดินอาสาประจำหมู่บ้านในจังหวัดยโสธรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 53.09 ปี มีการศึกษาที่ระดับประถมศึกษา อาชีพหลักคือเกษตรกร มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.42 ราย มีประสบการณ์การเป็นหมอดินระหว่าง 6-10 ปี เฉลี่ย 9.05 ปี หมอดินอาสาใช้แหล่งความรู้ด้านการพัฒนาที่ดินจากแผ่นพับ และใช้อุปกรณ์เพื่อการสื่อสารส่วนใหญ่เป็นโทรศัพท์มือถือ สอดคล้องกับงานวิจัยของปิยดา ยิสารคุณ (2562) ที่พบว่าหมอดินอาสาส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์/สมาร์ทโฟนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับมาก การได้รับความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ในระดับมาก ทั้งจากเจ้าหน้าที่ของกรมพัฒนาที่ดิน และแผ่นพับใบปลิว

2. สภาพการใช้สื่อเกี่ยวกับน้ำหมักชีวภาพของกรมพัฒนาที่ดินของหมอดินอาสา ในส่วนของประสบการณ์และระดับความพึงพอใจจากการใช้น้ำหมักชีวภาพและน้ำหมักชีวภาพจากปลา พบว่า หมอดินอาสา มีประสบการณ์และระดับความพึงพอใจในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับสอดคล้องกับงานวิจัยของศักรินทร์ จันทรินทร์ (2561) ที่พบว่าหมอดินอาสาประจำหมู่บ้านในจังหวัดยโสธร ร้อยละ 81.8 มีความรู้พื้นฐานเรื่องสารเร่งซูเปอร์ พด.2 ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์ของกรมพัฒนาที่ดินในประเด็นเรื่องสารเร่งซูเปอร์พด.2 ใช้ผลิตน้ำหมักชีวภาพ และร้อยละ 62.1 มีความรู้พื้นฐานโดยรวมเกี่ยวกับเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินในระดับมาก และในส่วนของความพึงพอใจต่อสื่อของกรมพัฒนาที่ดิน พบว่า หมอดินอาสา มีการใช้ประโยชน์จากสื่อ 2 ประเภท ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์และสื่อออนไลน์ ดังนี้ 1) หมอดินอาสาความพึงพอใจต่อสื่อสิ่งพิมพ์ของกรมพัฒนาที่ดินเกี่ยวกับน้ำหมักชีวภาพในระดับมาก ได้แก่ แผ่นพับสารเร่งซูเปอร์พด.6ฯ โปสเตอร์การผลิตและใช้ประโยชน์สารเร่งซูเปอร์ พด.6 โปสเตอร์การผลิตสารควบคุมแมลงศัตรูพืชโดยใช้สารเร่งซูเปอร์ พด.7 โปสเตอร์การผลิตน้ำหมักชีวภาพโดยใช้สารเร่งซูเปอร์ พด.2 แผ่นพับการผลิตน้ำหมักชีวภาพโดยใช้สารเร่งซูเปอร์ พด.2 แผ่นพับการผลิตสารควบคุมแมลงศัตรูพืชโดยใช้สารเร่งซูเปอร์ พด.7 เอกสารความรู้/คู่มือการใช้ผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีชีวภาพกรมพัฒนาที่ดิน เพื่อส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ลดใช้สารเคมี และเอกสารความรู้/คู่มือองค์ความรู้กึ่งศตวรรษพัฒนาที่ดิน เทคโนโลยีชีวภาพทางดิน ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของปิยดา ยิสารคุณ (2562) ที่พบว่าหมอดินอาสาได้รับความรู้จากแหล่งการเรียนรู้จากเจ้าหน้าที่ของกรมพัฒนาที่ดิน และแผ่นพับใบปลิวในระดับมาก และสอดคล้องกับเชิดพงษ์ ชีระจิตต์ (2560) ที่กล่าวไว้ว่าสื่อสิ่งพิมพ์ในการส่งเสริมและพัฒนากิจกรรม มีขนาดกะทัดรัด สามารถพกพาไปใช้ในที่ต่างๆ ได้อย่างสะดวก มีสีสันสวยงามและอ่านง่าย สามารถบรรจุเนื้อหาได้มาก เหมาะสำหรับใช้ในการอธิบาย และแสดงภาพประกอบให้เห็นอย่างชัดเจน 2) หมอดินอาสาความพึงพอใจต่อสื่อออนไลน์ของกรมพัฒนาที่ดินเกี่ยวกับน้ำหมักชีวภาพในระดับมาก ได้แก่ YouTube Infographic และสื่อวีดิทัศน์ ตามลำดับ สอดคล้องกับงานวิจัยของรุ่งทิภา วงศ์รักษงาน (2562) ที่พบว่าเกษตรกร

ส่วนใหญ่มีการใช้สื่อสังคมออนไลน์ผ่านโทรศัพท์มือถือ เช่น ยูทูบ โลก เพื่อหาข้อมูลและติดต่อสื่อสาร นอกจากนี้เกษตรกรยังมีความต้องการช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ คือ ยูทูบ โลก เว็บไซต์ และเฟสบุ๊กในรูปแบบวิดีโอ ข้อความภาพ และเสียง เพื่อกิจกรรมเป็นด้านวิชาการและการสื่อสารกับเจ้าหน้าที่

3. ปัญหาและข้อเสนอแนะต่อการใช้สื่อเกี่ยวกับน้ำหมักชีวภาพของกรมพัฒนาที่ดิน พบว่า 1) ปัญหาจากการใช้สื่อสิ่งพิมพ์โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด 1 ประเด็น ได้แก่ ได้รับเอกสารล่าช้า ไม่ทันต่อการใช้งาน ระดับมาก 4 ประเด็น ได้แก่ ไม่ทราบว่ามีสื่อใดบ้าง เอกสารไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ความไม่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เนื้อหาขาดความทันสมัย และระดับปานกลาง 2 ประเด็น ได้แก่ เนื้อหาครอบคลุมและกว้างมากเกินไป และความผิดพลาดของข้อความ สอดคล้องกับงานวิจัยของธีรพงษ์ นันทะคำ (2559) ที่พบว่าพื้นที่ที่เกษตรกรอาศัยอยู่มีจุดบริการข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรไม่เพียงพอต่อความต้องการ 2) ปัญหาจากการใช้สื่อออนไลน์โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 5 ประเด็น ได้แก่ ขาดความชำนาญในการใช้สื่อ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีความเร็วต่ำ ขาดแคลนอุปกรณ์ในการใช้สื่อ ไม่ทราบว่ามีสื่อใดบ้าง และความไม่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ เนื้อหาขาดความทันสมัย ความผิดพลาดของข้อความ และเนื้อหาครอบคลุมและกว้างมากเกินไป ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของพลสรายุ สราญรัมย์ (2562) ที่พบว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรมีปัญหาด้านความเข้าใจและการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการผลิตปาล์มน้ำมันในระดับน้อย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะหมอดินอาสาจังหวัดสมุทรปราการส่วนใหญ่ ขาดการฝึกอบรมและประชาสัมพันธ์ด้านความรู้ในการใช้สื่อออนไลน์ของกรมพัฒนาที่ดิน

4. สื่อที่เหมาะสมตามความต้องการในการส่งเสริมการใช้น้ำหมักชีวภาพจากปลาของหมอดินอาสา พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 75.0 มีความต้องการสื่อออนไลน์มากที่สุด โดยรูปแบบสื่อที่ต้องการได้แก่ สื่อวีดิทัศน์ (ร้อยละ 43.8) สอดคล้องกับงานวิจัยของมณูชพาณี แสงสุวรรณ (2564) ที่พบว่าสื่อวีดิทัศน์เป็นสื่อที่เกษตรกรเห็นว่ามีเหมาะสมที่สุดในประเด็นความชัดเจนของภาพ ภาษาที่ใช้ ขนาดและตัวอักษร ความชัดเจนของเสียงบรรยาย ความยาวของวีดิทัศน์ เนื้อหาตรงความต้องการ และสามารถนำไปปฏิบัติตามได้ ในส่วนของความต้องการในการพัฒนาสื่อฯ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านรูปแบบในระดับมากที่สุด 5 ประเด็น คือ สื่อมีสีสันสวยงาม ขนาดตัวอักษรมีความเหมาะสม อ่านง่าย ข้อความมีความสั้นยาวเหมาะสม ขนาดของสื่อมีความสอดคล้องกับการใช้งาน และภาพประกอบมีขนาดใหญ่และชัดเจน สอดคล้องกับงานวิจัยของอิงสุรจจ สัจจเงิน (2562) ที่พบว่าเกษตรกรต้องการสื่อวีดิทัศน์ที่มีลักษณะบรรยายด้วยเสียงผู้หญิงพร้อมกับตัวอักษรได้ภาพ ใช้ภาพโทนเย็น ตัวอักษรมีขนาดใหญ่และชัดเจน ด้านข้อมูล/เนื้อหาสาระในระดับมากที่สุด 3 ประเด็น คือ เนื้อหามีความกระชับ เข้าใจง่าย และน่าสนใจ ความถูกต้องของข้อมูล และมีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ สอดคล้องกับงานวิจัยของมณูชพาณี แสงสุวรรณ (2564) ที่พบว่าสื่อวีดิทัศน์เป็นสื่อที่เกษตรกรเห็นว่ามีเนื้อหาตรงความต้องการ และสามารถนำไปปฏิบัติตามได้ ด้านการบริหารจัดการ/การผลิตในระดับมากที่สุด 5 ประเด็น คือ สะดวกต่อการใช้งาน สามารถตอบปัญหาเร่งด่วนได้ทันที การสำรวจความต้องการของหมอดินอาสา ก่อนผลิตสื่อ การสนับสนุนอุปกรณ์ในการใช้สื่อแก่หมอดินอาสา การประชาสัมพันธ์สื่อในพื้นที่ และปรับปรุงระบบอินเทอร์เน็ตให้มีความเร็วสูง สอดคล้องกับงานวิจัยของมณูชพาณี แสงสุวรรณ (2564) ที่พบว่าสื่อวีดิทัศน์ที่ผลิตตามความต้องการของ

เกษตรกร โดยกระบวนการพัฒนาสื่อเริ่มจากการศึกษาความต้องการของเกษตรกร วางแผนการผลิตสื่อกำหนดรูปแบบและโครงสร้างสื่อผลิตสื่อตามแผน และประเมินสื่อ มีความเหมาะสมในระดับมาก เนื้อหาตรงความต้องการ และเกษตรกรสามารถนำไปปฏิบัติตามได้

### ข้อเสนอแนะ

#### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1. ผลการวิจัยพบว่า หมอдинอาสาส่วนใหญ่มีโทรศัพท์สมาร์ทโฟน ดังนั้น กรมพัฒนาที่ดินจึงควรสนับสนุนการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อออนไลน์เพื่อการส่งเสริมการใช้น้ำหมักชีวภาพจากปลา ในรูปแบบที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ผ่านทางโทรศัพท์สมาร์ทโฟน เพื่อให้เกิดความสะดวกต่อการใช้งานของหมอдинอาสา เกษตรกร และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

1.2. ผลการวิจัยพบว่า หมอдинอาสามีการใช้ประโยชน์จากสื่อสิ่งพิมพ์ประเภทแผ่นพับโปสเตอร์ เอกสารความรู้/คู่มือ และสื่อออนไลน์ ได้แก่ YouTube Infographic และสื่อวีดิทัศน์ ดังนั้น ควรมีการปรับปรุงเนื้อหาของสื่อดังกล่าว ให้มีความเป็นปัจจุบันและทันต่อสถานการณ์ใหม่ๆ อยู่เสมอ พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้อง และตรงกับความต้องการของหมอдинอาสาและเกษตรกร เพื่อการนำไปใช้อย่างเกิดประโยชน์สูงสุด

1.3. ควรมีการจัดทำเว็บไซต์รวบรวมสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อออนไลน์ของกรมพัฒนาที่ดิน เพื่อง่ายต่อการสืบค้นข้อมูลและเกิดความสะดวกต่อผู้ที่สนใจ ทำให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างแพร่หลายมากขึ้น

1.4. ควรมีการปรับปรุงระบบอินเทอร์เน็ตให้มีความเร็วสูง เพื่อรองรับการใช้งานสื่อออนไลน์ต่างๆ ของหมอдинอาสาและเกษตรกร

#### 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1. ควรศึกษาความต้องการของเกษตรกรท่านอื่นที่เกี่ยวข้องนอกจากหมอдинอาสา ด้านความต้องการสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อออนไลน์ของกรมพัฒนาที่ดิน ว่าตรงกับความต้องการหรือไม่และมีประโยชน์มากน้อยเพียงใด เพื่อนำมาวิเคราะห์ก่อนจัดทำสื่อเพื่อเผยแพร่ต่อไป

2.2. ควรศึกษาความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาสาระของสื่อ และการใช้สื่อประเภทต่าง ๆ ในด้านการส่งเสริมการใช้น้ำหมักชีวภาพจากปลา เพื่อนำมาพัฒนาการผลิตสื่อให้ตรงกับประเด็นปัญหาและความต้องการของหมอдинอาสา และเกษตรกรต่อไป

### เอกสารอ้างอิง

กรมการพัฒนาชุมชน. (2566). ข้อมูลความจำเป็นพื้นฐานรายจังหวัด ปี 2565. กรมการพัฒนาชุมชน, กรุงเทพมหานคร.

กรมพัฒนาที่ดิน. (2558). คู่มือการพัฒนาที่ดินสำหรับหมอдинอาสาและเกษตรกร ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2. กรมพัฒนาที่ดิน, กรุงเทพมหานคร.

- \_\_\_\_\_ (2564). แนวทางการส่งเสริมการเกษตรที่เหมาะสมตามมาตรฐานข้อมูลแผนที่เกษตรเชิงรุก Agri-Map จังหวัดสมุทรปราการ. กรมพัฒนาที่ดิน, กรุงเทพมหานคร.
- \_\_\_\_\_ (2565). วิสัยทัศน์/พันธกิจ. สืบค้นเมื่อวันที่ 26 สิงหาคม, 2566, จาก เว็บไซต์:  
<https://www.ldd.go.th/pv/?lv=2&cd=16>
- กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน. (2562). ข้อมูลสภาพการใช้ที่ดินจังหวัดสมุทรปราการ (ไฟล์ข้อมูล). กรมพัฒนาที่ดิน, กรุงเทพมหานคร.
- กิตติศักดิ์ ทองมีทิพย์. (2564). พัฒนาการเกษตรกรรมของประเทศไทยในมิติด้านการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- เฉลิมศักดิ์ ตุ่มศิริชัย. (2561). เทคนิค วิธีการ และการสื่อสารในการส่งเสริมและพัฒนากิจการเกษตร. ประมวลสารระชูดวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา 91720 (หน่วยที่ 5). นนทบุรี:  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- เชิดพงษ์ ชีระจิตต์. (2560). การใช้การสื่อสารเพื่อการส่งเสริมและพัฒนากิจการเกษตร. ประมวลสารระชูดวิชาการบริหารและการสื่อสารเพื่อการส่งเสริมและพัฒนากิจการเกษตร 91727 (หน่วยที่ 10). นนทบุรี:  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- ธีรพงษ์ นันทะคำ. (2559). การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรจากสื่อมวลชนของเกษตรกรในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่. มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.
- บุหลัน กุลวิจิตร. (2560). สื่อบุคคลกับการส่งเสริมการเกษตร 4.0. มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพมหานคร.
- ปิยดา ยิสารคุณ. (2562). การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของหมอดินอาสาจังหวัดลพบุรี. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- จินดา ขลิบทอง. (2564). ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และการสุ่มตัวอย่างในการวิจัยทางส่งเสริมและพัฒนากิจการเกษตร. ประมวลสารระชูดวิชาการวิจัยการส่งเสริมและพัฒนากิจการเกษตร (หน่วยที่ 6). นนทบุรี:  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- พลสรานู สราญรมย์. (2562). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในจังหวัดกระบี่. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- เพ็ญพิชญา แซ่เตียว. (2560). พฤติกรรมด้านการเปิดรับสื่อที่ส่งผลต่อการใช้ประโยชน์จากข่าวนวัตกรรมของเกษตรกรในจังหวัดราชบุรี. มหาวิทยาลัยศรีปทุม, กรุงเทพมหานคร.
- มณูชพัณณ์ แสงสุวรรณ. (2564). สื่อที่เหมาะสมเพื่อการส่งเสริมการจัดการดินและปุ๋ยเพื่อการผลิตอ้อยของเกษตรกร อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.

- รัชณี จารุสันต์. (2559). ความต้องการสื่อทางการเกษตร ของเกษตรกรผู้ปลูกยางภายใต้สำนักงานกองทุน  
สงเคราะห์การทำสวนยาง. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2554). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554. นานมีบุ๊คส์พับลิเคชันส์.  
กรุงเทพมหานคร.
- รุ่งทิวา วงศ์รักษงาน. (2563). การส่งเสริมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ด้านการเกษตรของเกษตรกร ตำบล  
มิตรภาพ อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- วัชรินทร์ พลราชม. (2551). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำที่หมักด้วยสารเร่ง พด.2 ของ  
เกษตรกร อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ศักรินทร์ จันทรัตน์. (2561). การส่งเสริมเทคโนโลยีการพัฒนาดินของหมอดินอาสาประจำหมู่บ้านในจังหวัด  
ยโสธร. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรปราการ. (2565). ข้อมูลการแบ่งเขตการปกครองจังหวัดสมุทรปราการ ปี  
2565. องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรปราการ, สมุทรปราการ.
- อดิพล เอื้อจรัสพันธุ์. (2562). การใช้สื่อทางการเกษตรของเกษตรกรไทย. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์,  
กรุงเทพมหานคร.
- อรพรรณ เกตมี. (2563). การพัฒนาสื่อเพื่อการส่งเสริมการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการกำจัดโรคพืช ของ  
เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลกุดตาเพชร อำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรี.  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- อิงสุรจัจจ์ สังข์เงิน. (2563). การพัฒนาสื่อเพื่อลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกรกลุ่มทุเรียนแปลงใหญ่ จังหวัด  
ตราด. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี

## Green Procurement in Construction Projects: An Empirical Study in Kunming, the People’s Republic of China

Tan Xiuxiu<sup>1\*</sup> Sittichai Saelem<sup>2</sup> Choosak Pornsing<sup>3</sup> Peerapop Jomtong<sup>4</sup>

<sup>1, 2, 3</sup>Department of Industrial Engineering and Management, Faculty of Engineering and Industrial  
Technology, Silpakorn University, Nakhon Pathom 73000, Thailand

<sup>4</sup>Department of Biomedical Engineering, Faculty of Health Sciences, Christian University, Nakhon Pathom  
73000, Thailand

\*Corresponding author : 492772530@qq.com

### Abstract

This research investigates practical factors of green procurement of construction projects in Kunming. Green construction could not happen without good green procurement practices. Thus, an empirical study was initiated to investigate this knowledge. A questionnaire with 20 questions was designed and tested using the item-objective congruence (IOC) index. The twenty questions were divided into four-factor categories: cost, supply side, demand side, management and risk, and trend, regulations, and laws. There were 317 respondents out of 400 distributed questionnaires. It accounted for a 79.25% return rate. The results showed that cost and supply are the most important for green procurement. Undoubtedly, abundant low-price green materials could make green procurement exist. The trends, regulations, and laws factor is important, while demand side, management, and risk factors are important.

**Keywords :** Green procurement / Green purchasing / Construction industry / Green construction / Kunming

### Introduction

With global warming reaching alarming levels, the imperative call for conserving scarce resources and sustaining a sustainable environment has compelled governments and corporations worldwide to implement environmentally promising practices and products (Khan

& Qianli, 2017; Albino et al., 2009). With its consumption of vast quantities of non-renewable resources and materials, especially in new construction, the industry significantly affects the environment (Wong et al., 2016). This is because construction activities, which include manufacturing and transporting building materials, consume vast amounts of energy, resulting in the emission of large quantities of greenhouse gases (GHGs). Consequently, it should be no surprise that the construction industry is crucial in realizing a low-carbon society.

Inevitably, the quality of living for individuals has been dramatically improved thanks to the construction sector. However, environmental issues affect the entire world as the building sector and its products grow (Shurrab et al., 2019; Simion et al., 2019). According to estimates from the Copenhagen Resource Institute (2014), the worldwide building sector is responsible for 40% of energy use, 30% of CO<sub>2</sub> emissions, and 40% of all solid production waste. Therefore, significant changes are required to do more with less to support the world population. Changes in construction are essential since the built environment is a crucial part of society. Utilizing highly renewable resources is the first step (Lenzen & Treloar, 2002; Isa et al., 2021). A key area to adopt sustainable changes is the design and construction of buildings and other facilities because the construction sector frequently uses several types and large quantities of materials. Improvements in material design and building techniques are among the crucial success elements for construction projects.

One of the vital operations in construction projects is the procurement operation. It is the bridge phase in three main phases of construction projects: the engineering phase, the procurement phase, and the construction phase (EPC) (Habibi et al., 2018; Bohari & Xia, 2015). Accordingly, putting the green concept into the procurement phase has a positive environmental impact. This research aims to portray the green procurement of construction projects in Kunming, the People's Republic of China, and look into the green procurement factors in the same context.

### **Research Objectives**

To investigate the practical factors of green procurement of construction projects in Kunming, the People's Republic of China.



## Scope

1. The study area is Kunming, the capital city of Yunnan province, the People’s Republic of China.
2. The duration of data collection is between the last week of October 2023 and the last week of November 2023.
3. This study is survey research and uses statistical tools for data analysis. There is no guarantee for other study areas.

## Research Method

### 1. Research Tool

There were two sections to the questionnaire. Part 1 asked for the respondents’ contact information. Part 2’s questions focused on practical aspects of green procurement in the construction industry, and it asked respondents to rate the significance of elements that contribute to successful green procurement in a project. The respondents will score the criteria using a Likert scale with a maximum score of 5, with 1 being the least significant and five being the most important. The scale’s middle point, 3, denoted a neutral reaction. The questionnaire is evaluated using the item-objective congruence (IOC) index. The value less than 0.5 means the question needs to be congruent. On the other hand, the value between 0.5 and 1.0 means the question is congruent. The detailed question and analysis are shown in Table 1. Please note that three experts assess the IOC.

**Table 1.** Questions and IOC analysis

Based on your opinion, please select the important level of each factor contributing to the success of green procurement stated in each item.				
No.	Questions	Score	IOC	Result*
1	Incentive from government.	+3	1.0	1
2	Energy efficiency in construction site.	+2	0.7	1
3	Law enforcement to implement environmental protection.	+3	1.0	1
4	Top management enforcement to implement green construction.	+3	1.0	1
5	Save costs from waste management.	+2	0.7	1
6	Collaboration between designers, engineers, and other parties in construction site.	+3	1.0	1

Based on your opinion, please select the important level of each factor contributing to the success of green procurement stated in each item.				
No.	Questions	Score	IOC	Result*
7	Good design of construction products for reuse, recycling, and recovery.	+2	0.7	1
8	Reduce the cost of the life cycle by using green procurement.	+2	0.7	1
9	The readiness of suppliers for green procurement.	+3	1.0	1
10	Global trends, pressure from competitors, and customers.	+2	0.7	1
11	Company’s image for environmental protection.	+2	0.7	1
12	Scarce of green procurement knowledge.	+3	1.0	1
13	Green procurement raises the construction cost.	+2	0.7	1
14	Lack of practical strategies in green procurement.	+2	0.7	1
15	Unclear of organization structure for green procurement.	+2	0.7	1
16	High accessibility for green materials.	+3	1.0	1
17	Low customer interest in green buildings.	+2	0.7	1
18	Risk raising due to using of green materials.	+2	0.7	1
19	Low supply of green materials in the local market.	+2	0.7	1
20	Suppliers need to be educated.	+2	0.7	1

## 2. Population and Sample

There are several construction projects in Kunming. As trends and government regulations grow, most of them are implementing green procurement to support green construction projects/buildings. To Yamane’s formula, the sample is 400 for accepting a 5% error. By this number, we do not have to declare the population quantity.

## 3. Data Collection

The questionnaire will be sent via e-mail, and telephone calls are required in case of a delayed response. The duration of data collection is between the last week of October 2023 and the last week of November 2023.

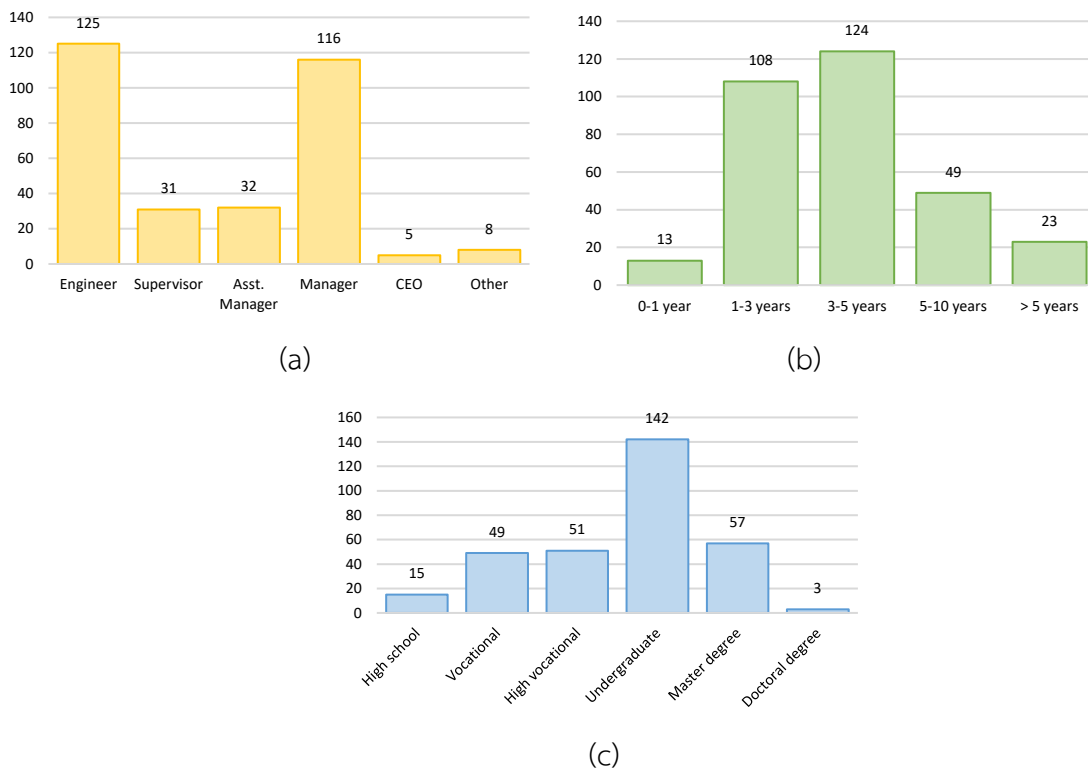
## 4. Data Analysis

The data collected were manipulated and analyzed using the Minitab software. The data collected were analyzed using various statistical approaches such as mean, standard deviation, cluster analysis, and hypothesis testing (if needed). However, these techniques are

the ordinary way of survey research. We also apply the analytic hierarchy process (AHP) technique for ranking the important of the factors.

## Results and Discussion

The returned questionnaire was 317 out of 400. It accounted for 79.25% return rate which was satisfied in this study. Figure 1 shows the demographic information of this study. It shows that the collected data are reliable because most of respondents are experienced worker in construction industry of Kunming.



**Figure 1.** Demographic information of the respondents.

From Fig 1 (a), most respondents are engineers and managers in construction projects. It accounts for 39.4% and 36.6%, respectively. They also hold one to five years of experience in this industry, around 73.2%. Most respondents graduated bachelor’s degree which accounts for 44.8%. This information helps us comfortably do further analysis.

The questions can be divided into five categories: 1) cost, 2) supply side, 3) demand side, 4) management and risk, and 5) trend, regulations and laws. Table 2 shows the result of

the collected data in which the third column identifies the category by number. The average and standard deviation of 317 respondents are shown in the fourth and fifth columns, respectively.

**Table 2.** Survey result.

No.	Questions	Category	Average	Std.Dev.
1	Incentive from government.	5	3.72	0.45
2	Energy efficiency in construction site.	1	3.87	0.62
3	Law enforcement to implement environmental protection.	5	3.55	0.28
4	Top management enforcement to implement green construction.	4	2.91	0.47
5	Save costs from waste management.	1	4.28	0.12
6	Collaboration between designers, engineers, and other parties in construction site.	4	2.77	0.62
7	Good design of construction products for reuse, recycling, and recovery.	5	3.25	0.78
8	Reduce the cost of the life cycle by using green procurement.	1	4.13	0.31
9	The readiness of suppliers for green procurement.	2	4.59	0.44
10	Global trends, pressure from competitors, and customers.	3	3.28	0.27
11	Company’s image for environmental protection.	3	3.43	0.19
12	Scarce of green procurement knowledge.	2	4.25	0.34
13	Green procurement raises the construction cost.	1	3.97	0.31
14	Lack of practical strategies in green procurement.	4	3.16	0.70
15	Unclear of organization structure for green procurement.	4	3.42	0.47
16	High accessibility for green materials.	2	4.29	0.43
17	Low customer interest in green buildings.	3	3.21	0.23
18	Risk raising due to using of green materials.	4	2.72	0.41
19	Low supply of green materials in the local market.	2	4.18	0.63
20	Suppliers need to be educated.	2	3.81	0.40

The questions are shuffled and randomly ask the sample by intention. Table 3 discloses the average and standard deviation of each category.

**Table 3.** Interpretation.

No.	Category	Number of questions	Average	Std.Dev.	CV	Interpretation
1	Cost	4	4.06	0.26	0.065	Most important
2	Supply-side	5	4.22	0.46	0.109	Most important
3	Demand side	3	3.31	0.23	0.070	Moderately important
4	Management and risk	5	3.00	0.54	0.182	Moderately important
5	Trends, regulations, and laws	3	3.51	0.54	0.155	Important

The number of questions in each category was different. It was occurred by intention. The coefficient of variation (CV), which is defined as the ratio of the standard deviation ( $\sigma$ ) to the mean ( $\mu$ ) and is a standardized measure of dispersion of a probability distribution, is shown in column 6 of Table 3. Impressively, all CVs are lower than 1.0, meaning the data distribution is considered low-variance. Column 7 of Table 3 shows the interpretation of the data. We found that cost and supply are the most important factors in the practical green procurement of construction projects. They could support green procurement operations. The trends, regulations, and laws are important for this matter. Finally, the demand side and management and risk factors are moderately important.

## Conclusion

Four hundred questionnaires were distributed to construction workers in Kunming, China, during the last quarter of 2023. We were interested in investigating the factors that make construction projects implement green procurement. Three hundred and seventy-one respondents sent back the questionnaires. The statistical analysis showed that cost and supply side, precisely, lower construction cost by green procurement operations and abundant green materials from suppliers, are most important. Furthermore, the benefits and law enforcement are important level. Surprisingly, the demand side, such as customers' needs, is moderately important. Likewise, management and risk are also moderately important. The results can lead the construction industry, government, and stakeholders to plan a sustainable strategy to support construction projects implementing green procurement.

## Future Research and Recommendations

We want to do more analysis using a fancy technique in multi-criteria decision-making tools. It can help us rank the factor quantitatively. Please note that this study is survey research. The economic situation may affect the opinion of the respondents. Thus, the result may vary when the economic situation is changed.

## References

- Albino, V., Balice, A., & Dangelico, R. M. (2009). Environmental strategies and green product development: an overview on sustainability-driven companies. *Business strategy and the environment*, 18(2), 83-96.
- Bohari, A. A. M., & Xia, B. (2015). Developing green procurement framework for construction projects in Malaysia. In *The Proceedings of the 6th International Conference on Engineering, Project, and Production Management* (pp. 282-290).
- Copenhagen Resource Institute (2014). *Resource efficiency in the building sector*. ECORYS, Rotterdam, Germany.
- Habibi, M., Kermanshachi, S., & Safapour, E. (2018, April). Engineering, procurement, and construction cost and schedule performance leading indicators: State-of-the-art review. In *Construction Research Congress 2018* (pp. 378-388).

- Isa, N. M., Sivapathy, A., & Kamarruddin, N. N. A. (2021). Malaysia on the way to sustainable development: Circular economy and green technologies. In *Modeling Economic Growth in Contemporary Malaysia* (pp. 91-115). Emerald Publishing Limited.
- Khan, M. W. A., Ting, N. H., Kuang, L. C., Darun, M. R., Mehfooz, U., & Khamidi, M. F. (2018). Green procurement in construction industry: a theoretical perspective of enablers and barriers. In *MATEC Web of Conferences* (Vol. 203, p. 02012). EDP Sciences.
- Lenzen, M., & Treloar, G. (2002). Embodied energy in buildings: wood versus concrete—reply to Börjesson and Gustavsson. *Energy policy*, 30(3), 249-255.
- Shurrab, J., Hussain, M., & Khan, M. (2019). Green and sustainable practices in the construction industry: a confirmatory factor analysis approach. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 26(6), 1063-1086.
- Simion, C. P., Nicolescu, C., & Vrîncut, M. (2019). Green procurement in Romanian construction projects. A cluster analysis of the barriers and enablers to green procurement in construction projects from the Bucharest-Ilfov Region of Romania. *Sustainability*, 11(22), 6231.
- Wong, J. K. W., San Chan, J. K., & Wadu, M. J. (2016). Facilitating effective green procurement in construction projects: An empirical study of the enablers. *Journal of cleaner production*, 135, 859-871.



## Green Housing Purchasing: A Case of Consumers in Kunming, the People’s Republic of China

Yanping Yang<sup>1\*</sup> Sittichai Saelem<sup>2</sup> Choosak Pornsing<sup>3</sup>

<sup>1, 2, 3</sup>Department of Industrial Engineering and Management, Faculty of Engineering and Industrial  
Technology, Silpakorn University, Nakhon Pathom 73000, Thailand

\*Corresponding author : yypdx@126.com

### Abstract

This study aims to investigate customers' green housing purchasing behavior in Kunming, China. The questionnaire was carefully designed by reviewing the literature and then categorizing the statements into five groups: environmental knowledge of customers, attitude to green purchasing, green purchase intention, green purchase behavior, and financial thinking of customers. Using Cron Cronbach's coefficient, the questionnaire tested the consistency and reliability of the item objective congruent index. There were twenty-two statements; two hundred questionnaires were distributed using the purposive sampling technique. The return questionnaires were 179 out of 200, which is more than the maximum number of required data, 110. Then, the analysis of the average index and relative importance index were applied. It was found that the first rank of factors was 'financial thinking of customers' and the second was 'environmental knowledge of customers.' This result suggested that for promoting customers' green housing purchasing. The price of green building is significant. However, developers must educate customers about the green buildings which the customers are going to buy.

**Keyword s:** Green housing / Green consumer behavior / Relative importance index /  
Construction industry

## Introduction

The People’s Republic of China is one of the largest countries. Its urbanization and industrialization have proliferated in the past decades. As a result, China has become a massive energy consumer and CO<sub>2</sub> emitter worldwide (Zhang et al., 2018). China’s carbon emissions reached 9.1 giga tons in 2017, accounting for 28% of global emissions (Zhu et al., 2021). Inevitably, China has become the largest carbon-emissions country in the world since 2011. To cope with such a problem, China has pursued a new campaign for carbon emissions at the 75th UN General Assembly—to accomplish a carbon peak in 2030 and carbon neutrality by 2060 (Ren & Wang, 2023).

The construction industry is an economic engine that develops society and economy in China; however, it is also the primary industry that consumes energy and emits carbon gases. Li et al. (2014) reported that 60% of city carbon emissions come from China’s building function maintenance. In 2019, the total energy consumption of the construction process was 2.233 billion tons, accounting for 45.9% of the national energy consumption. In the same year, China’s construction industry released about 2.77 billion tons of greenhouse gas, accounting for 50.6% of the total greenhouse gas emissions nationwide (Ren & Wang, 2023). China builds about 1.6 to 2.0 billion square meters yearly, accounting for almost 40% of the world’s new buildings (Zhang et al., 2017). Thus, if China wants to achieve the carbon peak and neutrality goals, it must revolutionize the construction industry’s construction processes, business strategies, and energy consumption (Tang et al., 2020).

Accordingly, green housing is one of these primary measures governments worldwide adopt to cope with carbon emissions. Green housing (or green building) aims to reduce and eliminate negative impacts on the environment by reducing unsustainable construction quality in terms of planning and implementing the design, construction, operation, maintain, which arises in eco-friendly housing of homes, apartments, condominiums, and other residential properties (Wijayaningtyas et al., 2019). However, with competitive economic growth, businesses devote their resources to satisfying the end customers. Thus, green consumers or purchasers must not be noticed.

Rosner et al. (2022) reported that it had not become a standard even though constructions are being developed. Many buildings still comply with traditional building methods. The primary reason is the unwillingness of buyers to prefer green buildings over traditional buildings. Unarguably, if house buyers preferred to buy green condominiums,

developers, contractors, and suppliers would have to embrace customer needs and take in the green building standards of their work.

This study investigates the factors influencing Kunming’s home buyers on green building purchasing. The factors will be ranked by using the relative importance index. Furthermore, socio-demographic variables will be investigated using descriptive and inferential statistics.

### **Research Objectives**

1. To identify the green purchasing intention of consumers in Kunming toward green housing.
2. To determine and rank the factors influencing purchase decisions of green housing of consumers in Kunming.

### **Scope and Limitations**

1. The area of study is Kunming, a capital city of Yunnan province, the People’s Republic of China.
2. The duration of data collecting is between the first week of October 2023 and the last week of December 2023.
3. This is the survey research and using statistical tools for data analysis. There is no guarantee for other study areas.
4. This study focuses on residential properties such as, homes, bungalows, duplexes, terraced houses, flats, condominiums, and apartments.

### **Research Method**

#### **1. Research Tool**

A five-point Likert scale questionnaire was used to collect the data. Its scores are: score 1 means 'strongly disagree', score 2 means 'disagree,' score 3 means 'neutral,' score 4 means 'agree,' and a score 5 means 'strongly agree'. Additionally, it has two languages, Chinese and English, to avoid miscommunication. We also interviewed college professors and developer supervisors to measure the reliability and validity of the measurement scale. Table 1 shows the statements that the respondents must carefully give the score based on their opinion.

**Tabel 1.** Statements in the questionnaire.

No.	Statement
E1	Humanity is engaging in the extensive exploitation of the natural environment.
E2	To ensure their survival, humans must establish a state of symbiosis with the natural environment.
E3	The purchase of green housing helps our environment.
E5	I understand the positive impact and other beneficial of green housing on our environment.
E6	I can save our environment by supporting green housing.
E7	I also recommend my family and friends to purchase green housing and support them with my knowledge.
A1	I love to purchase green products, especially green housing.
A2	It is a good idea to buy green housing.
A3	I have money, time, knowledge, and willingness to buy green housing.
A4	There are a lot of advantages to buying green housing over conventional housing.
I1	I want to buy green housing in the near future.
I2	I would love to live in green housing.
I3	I will recommend my friends to buy green housing.
B1	I prefer green housing because of its eco-friendly features.
B2	I have bought green housing because they are environmentally friendly.
B3	Humanity is engaging in the extensive exploitation of the natural environment.
B4	I checked the certifications of green housing and their standards before purchasing it.
F1	The most significant barrier to my green housing purchasing is the price.
F2	There are no regulations for customers. Thus, I would buy conventional housing.
F3	It is good to have an incentive for customers to buy green housing.
F4	A green loan to buy green housing is an excellent factor in choosing green housing.
F5	Even if it is green housing, other factors, such as location, number of bedrooms, transportation access, and vicinity, are still important.

Please note that five groups of green customer behavior were investigated in the study. Letter E represents the environmental knowledge of customers; letter A represents attitude toward green purchasing; letter I corresponds to green purchase intention; letter B corresponds to green purchase behavior; and letter F corresponds to the financial thinking of customers.

The questionnaire also included the respondents' demographic information such as gender, age, education level, job position, salary, and experience. We then tested the

questionnaire using the Item Objective Congruence (IOC). Four experts in green building from the construction industry and college professors evaluated the statements, and IOC was calculated. It found that all statements lie between 0.63 and 1.00. Thus, the questionnaire was congruent. We then used Cronbach’s coefficient to assess the reliability of the questionnaire by testing 30 respondents randomly. It was found that the  $\alpha = 0.84$  meant it was a good, reliable questionnaire.

$$\alpha = \frac{N}{N-1} \left( 1 - \frac{\sum_{i=1}^N S_i^2}{S_j^2} \right) \quad (1)$$

where  $k$  is the number of items in the measure,  $\sigma^2$  is the variance associated with each item, and  $\sigma_x^2$  is the variance associated of the total score.

## 2. Data Collection and Sample Size

The questionnaire will be sent via e-mail, and telephone calls are required in case of a delayed response. The survey was conducted from October 2023 to December 2023 using the purposive sampling technique, limited to only green building owners. The optimum sample size was calculated with the suggestion of Babin & Black (2010), with the rule of thumb 5:1 ratio, which means five responses should be obtained for each variable. In this study, we have 22 items; hence, the required sample size was to be at least 110 (22 × 5). However, we distributed the questionnaire to 200 respondents.

## 3. Data Analysis

The researchers analyzed the returning data following the research objectives in three steps. First, the demographic data was analyzed by using descriptive statistical analysis tools. Second, the average index ( $AI$ ) is calculated. It determines the influencing factors and identifies the most vital factor in purchase intention (Alaloul et al., 2020). The following equation is used, and Table 2 illustrates the classifications of the average index.

$$AI = \frac{\sum_{i=1}^5 w_i n_i}{N} \quad (2)$$

where  $AI$  is average index,  $w_i$  is the weight for  $i$  level of 5-point Likert scale (5 = strongly agree, 4 = agree, 3 = neutral, 2 = disagree, 1 = strongly disagree),  $n_i$  is a number of

respondents for  $i$  level of 5-point Liker scale (5 = strongly agree, 4 = agree, 3 = neutral, 2 = disagree, 1 = strongly disagree,  $N$  is the total number of respondents. Table 2 shows the classification of the rating scale.

**Table 2.** Classifications of AI.

AI	Class
$1.0 \leq AI < 1.5$	Strongly disagree
$1.5 \leq AI < 2.5$	Disagree
$2.5 \leq AI < 3.5$	Neutral
$3.5 < AI \leq 4.5$	Agree
$4.5 \leq AI < 5.0$	Strongly agree

Finally, we ranked the factors by using the Relative Importance Index ( $RII$ ). The relative importance index for five-point Likert scale variables is used as the following equation.

$$RII = \frac{\sum_{i=1}^5 w_i n_i}{h \times N} \quad (3)$$

where  $RII$  is the relative important index,  $n_i$  is a number of respondents for  $i$  level of 5-point Liker scale (5 = strongly agree, 4 = agree, 3 = neutral, 2 = disagree, 1 = strongly disagree),  $w_i$  is the weight for  $i$  level of 5-point Likert scale (5 = strongly agree, 4 = agree, 3 = neutral, 2 = disagree, 1 = strongly disagree),  $h$  is the highest weight (in this study is 5),  $N$  is the total number of respondents. Table 3 shows the interpretation of the relative importance index.

**Table 3.** Importance level for Relative Importance Index.

RII Values	Importance Level	
$0.8 < RII \leq 1.0$	Very significant	VS
$0.6 < RII \leq 0.8$	Significant	S
$0.4 < RII \leq 0.6$	Neutral	N
$0.2 < RII \leq 0.4$	Little significance	LS
$0.0 \leq RII \leq 0.2$	Very little significance	VLS

## Results

There were 179 return questionnaires, which accounted for an 89.5% return rate. The sample of 179 respondents was deemed sufficient to analyze the data. The demographic data is shown in Table 4. Most of the respondents were male. They were 30-40 years old. They hold bachelor's or master's degrees. Most respondents work in a company at the middle-management level. The average index and relative importance index of each item are shown in Table 5.

**Table 4.** Respondents' profile.

Variable	Category	Frequency	Percentage (%)
Gender	Male	127	70.95
	Female	52	29.05
Age	20-29	42	23.46
	30-39	59	32.96
	40-49	61	34.08
	50-59	10	5.59
	>60	7	3.91
Education	High school	0	0.00
	Vocational	5	2.79
	Higher vocational	7	3.91
	Bachelor	84	46.93
	Master	72	40.22
	Doctoral	11	6.15
Job position	Business owner	23	12.85
	Operational staff	14	7.82
	Middle-management	79	44.13
	Top-management	63	35.20

**Table 5.** Collected data and analysis.

No.	Statement	Score					Frequency	AI	RII
		1	2	3	4	5			
E1	Humanity is engaging in the extensive exploitation of the natural environment.	0	0	31	63	85	179	4.30	0.86



No.	Statement	Score					Frequency	AI	RII
		1	2	3	4	5			
E2	To ensure their survival, humans must establish a state of symbiosis with the natural environment.	4	23	45	93	14	179	3.50	0.70
E3	The purchase of green housing helps our environment.	11	44	87	32	5	179	2.87	0.57
E5	I understand the positive impact and other beneficial of green housing on our environment.	2	22	42	78	35	179	3.68	0.74
E6	I can save our environment by supporting green housing.	37	19	38	62	23	179	3.08	0.62
E7	I also recommend my family and friends to purchase green housing and support them with my knowledge.	14	33	79	43	10	179	3.01	0.60
A1	I love to purchase green products, especially green housing.	8	26	69	72	4	179	3.21	0.64
A2	It is a good idea to buy green housing.	22	48	55	49	5	179	2.82	0.56
A3	I have money, time, knowledge, and willingness to buy green housing.	6	66	76	28	3	179	2.75	0.55
A4	There are a lot of advantages to buying green housing over conventional housing.	22	43	65	44	5	179	2.82	0.56
I1	I want to buy green housing in the near future.	2	2	73	85	17	179	3.63	0.73
I2	I would love to live in green housing.	24	23	48	79	5	179	3.10	0.62
I3	I will recommend my friends to buy green housing.	8	39	89	31	12	179	3.00	0.60
B1	I prefer green housing because of its eco-friendly features.	3	29	38	77	32	179	3.59	0.72
B2	I have bought green housing because they are environmentally friendly.	5	68	91	13	2	179	2.66	0.53
B3	Humanity is engaging in the extensive exploitation of the natural environment.	10	32	83	39	15	179	3.09	0.62

No.	Statement	Score					Frequency	AI	RII
		1	2	3	4	5			
B4	I checked the certifications of green housing and their standards before purchasing it.	9	79	57	32	2	179	2.66	0.53
F1	The most significant barrier to my green housing purchasing is the price.	4	25	31	92	27	179	3.63	0.73
F2	There are no regulations for customers. Thus, I would buy conventional housing.	1	3	65	87	23	179	3.72	0.74
F3	It is good to have an incentive for customers to buy green housing.	0	4	38	102	35	179	3.94	0.79
F4	A green loan to buy green housing is an excellent factor in choosing green housing.	3	1	28	117	30	179	3.95	0.79
F5	Even if it is green housing, other factors, such as location, number of bedrooms, transportation access, and vicinity, are still important.	2	8	23	122	21	176	3.80	0.76

Please note that the numbers in Score columns from 1 to 5 are the frequency. The average and relative importance indexes are calculated separately for each statement. The highest index is E1, with AI = 4.30 and RII = 0.86. It shows that the respondents have a good understanding of the impact of their choice on the environment. The second and third ranks are F4 and F3. We can interpret that the customers also worry about finance. It is good to be offered incentives and the unique benefits of a loan to buy a greenhouse. We then analyzed the data by determining the AI and RII as groups, as shown in Table 6.

**Table 6.** Ranking of factors for purchase decision green housing.

Group	Factor	AI	RII	Interpretation	Rank
E	Environmental knowledge of customers	3.41	0.68	Significant	2
A	Attitude to green purchasing	2.90	0.58	Neutral	5
I	Green purchase intention	3.24	0.65	Significant	3

Group	Factor	<i>AI</i>	<i>RII</i>	Interpretation	Rank
B	Green purchase behavior	3.00	0.60	Neutral	4
F	Financial thinking of customers	3.81	0.76	Significant	1

Table 6 points out that the ‘financial thinking of customers’ affects their green housing purchase. Additionally, the ‘environmental knowledge of customers’ is a driving factor that makes customers buy greenhouses. Developers must be aware of these two factors and design their market strategy rigorously. This result also communicates to a policy maker who wants to promote a sustainable construction industry.

## Conclusion

Green housing includes homes, bungalows, duplexes, terraced houses, flats, condominiums, and apartments. They are built from green and high-performance materials, saving more energy than conventional materials. Furthermore, they were designed with environmentally friendly concepts. To make the construction industry sustainable, green housing/building will inevitably be applied to the industry. The study investigates customers’ green purchasing housing behavior in Kunming, China. The result revealed that the most critical factor affecting the customers’ behavior is ‘financial thinking,’ and ‘environmental knowledge’ is the second. As a result, a developer must design a strategic plan for promoting his green building and educating customers about green housing. This result is also valuable information for a policymaker who wants to promote a sustainable construction industry.

## Recommendations and Future Research

This study has a limitation on the economic situation. Its result may vary due to the uncertainty of the economy. Furthermore, the analysis did not consider the relationship between the demographic data and green housing purchasing behavior. Accordingly, we will deploy a statistical tool to determine their connection in future analysis.

## References

- Alaloul, W. S., Liew, M. S., Zawawi, N. A. W. A., & Kennedy, I. B. (2020). Industrial Revolution 4.0 in the construction industry: Challenges and opportunities for stakeholders. *Ain shams engineering journal*, 11(1), 225-230.
- Babin, B. J., & Black, W. C. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective* (Vol. 7).
- Li, Y., Yang, L., He, B., & Zhao, D. (2014). Green building in China: Needs great promotion. *Sustainable Cities and Society*, 11, 1-6.
- Ren, W., & Wang, Y. (2023). Study on the Factors Affecting the Green Housing Purchase Intention in Urban Residents—Taking the Beijing-Tianjin-Hebei Region as an Example. *Sustainability*, 15(4), 3735.
- Rosner, Y., Amitay, Z., & Perlman, A. (2022). Consumer's attitude, socio-demographic variables and willingness to purchase green housing in Israel. *Environment, Development and Sustainability*, 24(4), 5295-5316.
- Tang, M., Li, Z., Hu, F., & Wu, B. (2020). How does land urbanization promote urban eco-efficiency? The mediating effect of industrial structure advancement. *Journal of Cleaner Production*, 272, 122798.
- Wijayaningtyas, M., Handoko, F., & Hidayat, S. (2019, November). The millennials' perceived behavioural control on an eco-friendly house purchase intention. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1375, No. 1, p. 012060). IOP Publishing.
- Zhang, L., Chen, L., Wu, Z., Zhang, S., & Song, H. (2018). Investigating young consumers' purchasing intention of green housing in China. *Sustainability*, 10(4), 1044.
- Zhang, Y., Wang, J., Hu, F., & Wang, Y. (2017). Comparison of evaluation standards for green building in China, Britain, United States. *Renewable and sustainable energy reviews*, 68, 262-271.
- Zhu, M., Tam, V. W., Shen, L., & Zhang, Y. (2021). Prediction on the Contribution of Green Building Development to Carbon Emissions Reduction: A Case Study of Chongqing. In *Proceedings of the 23rd International Symposium on Advancement of Construction Management and Real Estate* (pp. 888-899). Springer Singapore

# ภาคโปสเตอร์

## การพัฒนาแอนิเมชันเผยแพร่ภูมิปัญญาขนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์ Development of an Animation for the Dissemination of The Wisdom of Thai Desserts Through Social Media

เจียรธาดา หิรัญญาชาติธาดา<sup>1\*</sup> เกษม กมลชัยพิสิฐ<sup>2</sup> กัมปนาท คูศิริรัตน์<sup>3</sup> ปนัดดา ใจบุญลือ<sup>4</sup>  
Tiantada Hiranyachattada<sup>1\*</sup> Kasem Kamolchaipisit<sup>2</sup> Kampanat Kusirirat<sup>3</sup> Panadda Jaiboonlue<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>สาขาวิชาแอนิเมชัน เกม และดิจิทัลมีเดีย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา  
<sup>1,2,3,4</sup>Program of Animation Game and Digital Media, Faculty of Science and Technology,  
Bansomdejchaopraya Rajabhat University

\*Corresponding author : tiantada.hi@bsru.ac.th

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแอนิเมชันเผยแพร่ภูมิปัญญาขนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์ 2) ประเมินประสิทธิภาพแอนิเมชันเผยแพร่ภูมิปัญญาขนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์ และ 3) ประเมินความพึงพอใจต่อแอนิเมชันเผยแพร่ภูมิปัญญาขนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยคือประชากรวัยทำงานที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 100 ราย คัดเลือกโดยการสุ่มตัวอย่างตามความสะดวก เครื่องมือที่ใช้การวิจัยได้แก่ 1) แอนิเมชันเผยแพร่ภูมิปัญญาขนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์ 2) แบบประเมินประสิทธิภาพแอนิเมชัน และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจต่อแอนิเมชัน สถิติที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพแอนิเมชันเผยแพร่ภูมิปัญญาขนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.29 อยู่ในระดับมาก หัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ หัวข้อเนื้อหามีส่วนช่วยให้ผู้ชมรู้จักขนมไทยมากขึ้น และ หัวข้อการเรียบเรียงเนื้อหาที่มีความเข้าใจง่าย และ 2) ความพึงพอใจต่อแอนิเมชันเผยแพร่ภูมิปัญญาขนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.06 อยู่ในระดับมาก หัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือแอนิเมชันสามารถสื่อภาพลักษณ์ขนมไทยมีความสวยงาม ปราณีต น่ารับประทาน

**คำสำคัญ :** สื่อดิจิทัล / สื่อออนไลน์ / ขนมไทย

## Abstract

The objectives of the research were to: 1) development of an animation for the dissemination of the wisdom of Thai desserts through social media, 2) evaluation of the animation's effectiveness in disseminating the wisdom of Thai desserts through social media, and 3) assessment of satisfaction with the animation's impact on disseminating the wisdom of Thai desserts through social media. The sample group consisted of 100 working-age individuals residing in Bangkok selected by convenience sampling method. The research tools were: 1) an animation for the dissemination of the wisdom of Thai desserts through social media, 2) evaluation of the animation's effectiveness form, and 3) assessment of satisfaction with the animation form. The research statistical analysis used were mean and standard deviation. The research findings indicated that: 1) the effectiveness of the animation in disseminating the wisdom of Thai desserts through social media have average score 4.29 at a high level, with the content aiding viewers in gaining a deeper understanding of Thai desserts, and the content arrangement being easily comprehensible, 2) satisfaction with the animation have average score 4.06 at a high level. The aspect with the highest average rating was the animation's ability to portray Thai desserts as beautiful, refined, and delicious.

**Keywords :** Digital media / Online media / Thai dessert

## บทนำ

ในปัจจุบันพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของผู้คนในสังคมได้เปลี่ยนแปลงไป จากแต่เดิมที่อาหารเคยเป็นเพียงปัจจัยในการดำรงชีวิต ในยุคหลังสมัยใหม่ที่เต็มไปด้วยสื่อและเทคโนโลยี การส่งต่อข้อมูลข่าวสารจึงเป็นไปอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ระบบเศรษฐกิจและวัฒนธรรมเจริญเติบโตขึ้น ขนมไทย (Thai dessert) เป็นเอกลักษณ์ทางด้านวัฒนธรรมประจำชาติไทยที่อยู่คู่กับประเทศไทยมาตั้งแต่โบราณ เป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงความละเอียดอ่อน ความประณีตในกระบวนการทำขนม ตั้งแต่การเลือกสรรวัตถุดิบ ตลอดจนกรรมวิธีการรับประทานในแบบเฉพาะของขนมแต่ละชนิด ขนมไทยนิยมรับประทานกันทุก ๆ ภาคของประเทศไทยในพิธีการต่าง ๆ ขณะเดียวกันการบริโภคขนมไทยได้เปลี่ยนแปลงไปมาก เนื่องจากมีการรับเอาวัฒนธรรมของชาติตะวันตกเข้ามา จากอิทธิพลของขนมต่างประเทศ ขนมโบราณหลายชนิดจึงสูญหายไป ด้วยเหตุนี้ขนมไทยจึงปรับตัวให้เข้ากับยุคสมัย โดยนำเอาขนมไทยซึ่งมีเอกลักษณ์เฉพาะและถือเป็นสินค้าทางวัฒนธรรม มายกระดับและเพิ่มมูลค่า ประยุกต์ให้มีความทันสมัยเพื่อให้ผู้บริโภคยุคใหม่เกิดความสนใจและให้ความสำคัญกับการบริโภค



ชนมไทยมากขึ้น โดยเป็นทุนในการสร้างสรรค์ออกแบบสินค้าของไทยที่สำคัญเชื่อมโยงกับรากฐานทางวัฒนธรรมตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (ณรงค์ชัย อัครเศรณี, 2555) ในปัจจุบันสถานการณ์อุตสาหกรรมชนมไทย ในปี พ.ศ. 2564 จากผลการสำรวจโดยบริษัทด้านการวิจัยตลาดเชิงกลยุทธ์ชั้นนำของโลก Euromonitor International ในประเทศไทย ได้กล่าวถึงแนวโน้มภาพรวมของความต้องการชนมไทยในประเทศไทย คาดว่าจะดีขึ้นในปีพ.ศ. 2564 นี้ เนื่องจากได้รับผลกระทบอย่างรุนแรงของการลดอัตราการบริโภคที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2563 เพราะผู้บริโภคตระหนักถึงความเสี่ยงในการใช้จ่ายและหันมาบริโภคชนมในที่ราคาไม่แพง (Euromonitor, 2021)

ซอฟพาวเวอร์ (Soft Power) เป็นการสร้างอำนาจรูปแบบหนึ่ง ด้วยวิธีการอย่างหนึ่งที่สามารถดึงดูดและสร้างการมีส่วนร่วมได้มากกว่าการบังคับ ผลลัพธ์จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงและสร้างอิทธิพลต่อความคิดของประชาชนในประเทศนั้น ๆ สำหรับ Soft Power ของประเทศไทย มีนโยบายต่อเนื่องในการสนับสนุน Soft Power และอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ของไทย มุ่งส่งเสริมวัฒนธรรมที่มีศักยภาพ 5F ให้กลายเป็นสินค้าทางส่งออกทางวัฒนธรรมสำคัญของไทย ได้แก่ อาหาร (Food) ภาพยนตร์และวีดิทัศน์ (Film) การออกแบบแฟชั่นไทย (Fashion) ศิลปะการป้องกันตัวแบบไทย (Fighting) และเทศกาลประเพณีไทย (Festival) โดยประเทศไทยในปัจจุบันเป็นยุคของโลกดิจิทัลและนวัตกรรมใหม่ ๆ ทางเทคโนโลยี อาชีพใหม่ ๆ ที่มีความเชี่ยวชาญเชิงดิจิทัล จะมาช่วยต่อยอดเป้าหมายการยกระดับเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของไทย ในปี 2564 อุตสาหกรรมคอนเทนต์ไทยสร้างรายได้กว่า 322,261.52 ล้านบาท ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2563 ถึงร้อยละ 51 โดยกลุ่มอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ที่มาจากทุนทางวัฒนธรรม มีมูลค่ารวม 815,320 ล้านบาทซึ่งสอดคล้องกับแนวโน้มของผู้บริโภคในปัจจุบันที่ต้องการสินค้าและบริการแบบใหม่ ๆ ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวมากขึ้น จึงเป็นโอกาสของสินค้าจากมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมของไทยมาพัฒนาต่อยอดกับองค์ความรู้และเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการดังกล่าว (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์, 2564) โดยดิจิทัลอาร์ต (Digital Arts) ถือเป็นอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพและมีแนวโน้มการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างมาก ซึ่งมีแนวโน้มในการเป็นอุตสาหกรรมที่สามารถสร้างรายได้ให้กับประเทศ โดย Digital Arts ประเภทหนึ่งคือแอนิเมชันเป็นสื่อที่รวมไว้หลายอย่างเข้าด้วยกัน ประกอบด้วย กราฟิก คือการวาด การใช้สี องค์ประกอบศิลป์ต่างๆ และอีกส่วนที่เรียกว่าวัฒนธรรม คือสิ่งที่เปี่ยมแรงบันดาลใจให้กับงาน เช่น ศิลปะไทย อิทธิพลศิลปะยุคใหม่ เป็นต้น โดยพบว่าการ์ตูนไทยมักเป็นเรื่องของนิทานพื้นบ้าน เช่น ไกรทอง หรือแม้กระทั่งความเชื่อและเรื่องเล่าภูติผีปีศาจพื้นบ้านอันเป็นวัฒนธรรมที่ฝังรากลึกในสังคมไทย ดังนั้นการจะเข้าใจการ์ตูนไทย บางครั้งต้องเข้าใจบริบททางสังคมของไทยด้วย นอกจากนี้การ์ตูนช่วยแสดงมุมมองที่หลากหลายของวัฒนธรรม วิถีชีวิต และประวัติศาสตร์ เป็นเครื่องมือที่ทรงพลัง เข้าถึงได้สะดวก และง่ายในการผลิตซ้ำ เพราะไม่จำเป็นต้องแปลตัวหนังสือมาก เนื่องจากมีกราฟิกที่สวยงามช่วยในการเล่าเรื่อง การ์ตูนจึงเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการส่งออกวัฒนธรรม (นิโคลัส เฟอร์สตาบเปิล, 2566)

สื่อสังคมออนไลน์ เช่น เฟสบุ๊ก (Facebook) ได้รับความนิยมอย่างมากในทั่วโลกและประเทศไทย ก่อให้เกิดรูปแบบการสื่อสารในลักษณะเครือข่ายสังคม เพราะผู้ใช้การพบปะเพื่อสร้างเครือข่าย แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ข้อมูล ข่าวสาร กิจกรรมต่างๆ รวมไปถึงแหล่งข้อมูลจำนวนมากมหาศาลทั่วโลก (อรอนงค์ โฆษิตพิพัฒน์, 2558) การเขาสู่ยุคดิจิทัลเป็นการเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงผู้รับอย่างรวดเร็วและเป็น

ส่วนตัวมากขึ้น การสร้างสื่อดิจิทัลต้องคำนึงถึงเนื้อหาที่สร้างสรรค์และวิธีการสื่อสารที่ชัดเจน สอดคล้องกับพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย

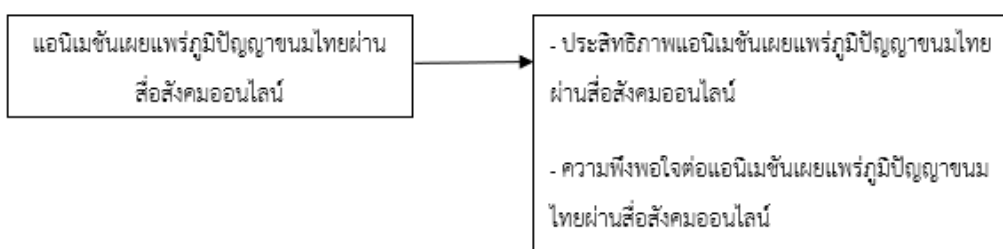
จากที่มาและความสำคัญดังกล่าว เพื่อให้ผู้รับชมได้เห็นถึงภูมิปัญญาชนมไทยของประเทศไทยผ่านการตูนแอนิเมชันซึ่งเป็นสื่อที่สามารถประชาสัมพันธ์วัฒนธรรมไทยอย่างประสบความสำเร็จ และตอบสนองการเติบโตอย่างต่อเนื่องของอุตสาหกรรมดิจิทัลอาร์ต ในงานวิจัยนี้ได้พัฒนาแอนิเมชันเผยแพร่ภูมิปัญญาชนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งเพื่อใช้เป็นเครื่องมือการสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญ นำผลการศึกษาที่ได้มาสรุปและใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาสื่อแอนิเมชันด้านวัฒนธรรมไทย การประชาสัมพันธ์วัฒนธรรมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์ และการดำเนินงานด้านการสื่อสารการตลาดดิจิทัลเพื่อเพิ่มศักยภาพทางด้านต่าง ๆ และยังเป็นการช่วยอนุรักษ์ชนมไทยซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมไทยให้คงอยู่สืบไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแอนิเมชันเผยแพร่ภูมิปัญญาชนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์
2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพแอนิเมชันเผยแพร่ภูมิปัญญาชนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อแอนิเมชันเผยแพร่ภูมิปัญญาชนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการวิจัยนี้ได้ดำเนินการศึกษา รวบรวม วิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิด หลักการออกแบบพัฒนาสื่อแอนิเมชัน เพื่อนำไปศึกษาประสิทธิภาพและความพึงพอใจต่อแอนิเมชัน โดยมีกรอบแนวคิดในการวิจัย แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### ขอบเขตของการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาการวิจัยในครั้งนี้คือประชากรวัยทำงานที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่นิยมรับประทานชนมไทย สุ่มตัวอย่างจากกลุ่มเป้าหมายที่ตรงตามลักษณะทางประชากรศาสตร์ที่ต้องการ จำนวน 100 ราย โดยการสุ่มตัวอย่างตามความสะดวก

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แอนิเมชันเพื่อเผยแพร่เพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาชนมไทย แบบประเมินประสิทธิภาพแอนิเมชัน และ แบบประเมินความพึงพอใจต่อแอนิเมชัน โดยมีรายละเอียดในการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังนี้

แอนิเมชันเพื่อเผยแพร่เพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาชนมไทย

การพัฒนาแอนิเมชันเพื่อเผยแพร่เพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาชนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์ดำเนินการตามหลักการออกแบบและพัฒนาแอนิเมชันแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน (3P) คือ 1) ขั้นก่อนการผลิต (Pre-production) ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อออกแบบและพัฒนาแอนิเมชัน ศึกษาและวิเคราะห์การออกแบบชนมไทยและฉากเขียนบทการ์ตูนแอนิเมชัน จัดทำบทภาพ (Story Board) นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ตรวจสอบความถูกต้อง และความสอดคล้องของเนื้อหาบทและบทภาพ จากนั้นจึงแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ 2) ขั้นการผลิต (Production) ได้แก่ บันทึกเสียงตามบทบรรยาย ทำการวาดและสร้างการเคลื่อนไหว การประมวลผลภาพ (Rendering) และ 3) ขั้นหลังการผลิต (Post-production) ได้แก่ ลำดับภาพและเสียงพากย์ให้ตรงกัน ตัดต่อภาพและเสียงพากย์ เสียงประกอบ เสียงบรรยากาศ เมื่อทำการพัฒนาแอนิเมชันเสร็จสมบูรณ์ จึงนำไปประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านแอนิเมชันและด้านเนื้อหา จำนวน 5 คน และทำการแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญด้านแอนิเมชัน จนสมบูรณ์พร้อมนำไปใช้งานจริง

แบบประเมินประสิทธิภาพแอนิเมชัน และ แบบประเมินความพึงพอใจต่อแอนิเมชัน

ขั้นตอนในการสร้างแบบประเมินประสิทธิภาพแอนิเมชันและแบบประเมินความพึงพอใจต่อแอนิเมชัน ได้แก่ 1) ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง 2) ดำเนินการสร้างแบบประเมินเป็นแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ 3) นำแบบประเมินที่สร้างไปตรวจสอบความถูกต้อง โดยวิเคราะห์หาค่าดัชนีความตรง (Index of Item objective Congruence: IOC) พบว่า ได้เท่ากับ .94 และ 0.98 ตามลำดับ 4) นำแบบประเมินที่มาแก้ไขปรับปรุง และ 5) นำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

### 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ทำการแจกแบบประเมินเพื่อเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยผ่านลิงค์จากระบบ google form เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเข้ามาตอบ และนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบประเมินมาบันทึกคะแนนคำตอบ เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

## ผลการวิจัย

ผลการพัฒนาแอนิเมชันเพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาชนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เป็นสื่อแอนิเมชันในรูปแบบ 2 มิติ มีความยาว 2.53 นาที โดยมีเนื้อหากล่าวถึงประวัติความเป็นมาของชนมไทยโดยย่อและตัวอย่าง

ขนมไทยที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน ได้แก่ ขนมชั้น ขนมถ้วย ขนมน้ำดอกไม้ ขนมเบื้อง ขนมเปียกปูน ขนมฝักบัว ขนมลูกชุบ ขนมสอดไส้ ขนมทองเอก ขนมดาราทอง และ ขนมไข่นกกระทา โดยผลงานแอนิเมชันเพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาขนมไทยแสดงดังภาพที่ 2 และการเผยแพร่แอนิเมชันผ่านสื่อสังคมออนไลน์ แสดงดังภาพที่ 3

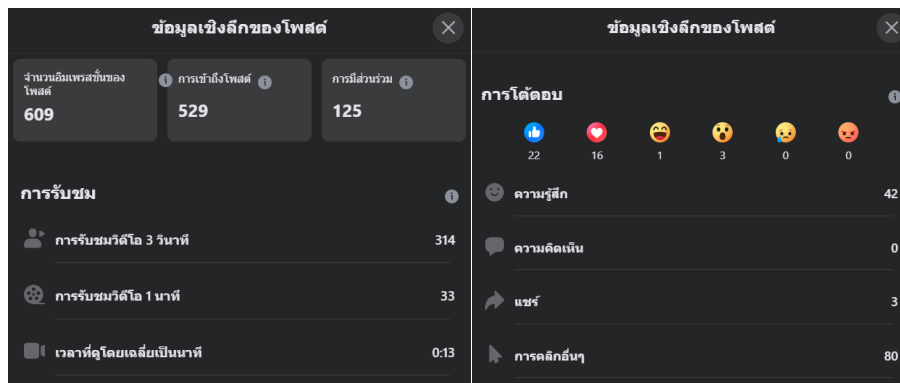


ภาพที่ 2 แอนิเมชันเพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาขนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์



ภาพที่ 3 การเผยแพร่ภูมิปัญญาขนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์

จากการเก็บข้อมูลการมีส่วนร่วมในแอนิเมชันเผยแพร่ภูมิปัญญาขนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ในระยะเวลา 28 วัน พบว่ามีจำนวนการเข้าถึงโพสต์จำนวน 529 ครั้ง มีส่วนร่วม 125 ครั้ง มีการโต้ตอบแบบแสดงความรู้สึกจำนวน 42 ความรู้สึก มีการแชร์สื่อแอนิเมชันจำนวน 3 ครั้ง



ภาพที่ 4 ข้อมูลการมีส่วนร่วมในแอนิเมชันเผยแพร่ภูมิปัญญาชนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์

ผลการประเมินประสิทธิภาพแอนิเมชันเพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาชนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์โดยแบ่งเป็นด้านด้านการออกแบบและด้านเนื้อหาเกี่ยวกับชนมไทย พบว่า มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.29 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาด้านการออกแบบ หัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ หัวข้อการออกแบบภาพชนมไทยมีความสวยงาม และหัวข้อความสอดคล้องระหว่างภาพและเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 และหัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ หัวข้อการออกแบบฉากหลังมีความสวยงาม และการเคลื่อนไหวมีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 เมื่อพิจารณาด้านเนื้อหา หัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือหัวข้อการเรียบเรียงเนื้อหาที่มีความเข้าใจง่าย และ หัวข้อเนื้อหามีส่วนช่วยให้ผู้ชมรู้จักชนมไทยมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 และหัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือหัวข้อ หัวข้อนำเสนอรายละเอียดข้อมูลได้อย่างเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ผลการประเมินแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพแอนิเมชันเพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาชนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการ	ค่าเฉลี่ย	SD	แปลผล	
<b>ด้านการออกแบบ</b>				
1. การออกแบบภาพชนมไทยมีความสวยงาม	4.60	0.55	มากที่สุด	
2. การออกแบบฉากหลังมีความสวยงาม	3.80	0.84	มาก	
3. การใช้ฟอนและการจัดวางตำแหน่งตัวอักษรมีความเหมาะสม	4.00	1.00	มาก	
4. การใช้สีมีความเหมาะสม สวยงาม	4.40	0.55	มาก	
5. การเคลื่อนไหวมีความเหมาะสม	3.80	0.84	มาก	
6. ความสอดคล้องระหว่างภาพและเนื้อหา	4.60	0.55	มากที่สุด	
7. มุมกล้องโดยรวม	4.00	0.55	มาก	
8. เสียงบรรยายที่ใช้ประกอบเนื้อหา	4.40	0.55	มาก	
9. ความเหมาะสมของเวลาที่ใช้	4.20	0.84	มาก	
<b>ค่าเฉลี่ยด้านการออกแบบ</b>		<b>4.20</b>	<b>0.70</b>	<b>มาก</b>
<b>ด้านเนื้อหา</b>				

รายการ	ค่าเฉลี่ย	SD	แปลผล
10. ความถูกต้องของเนื้อหาเรื่องขนมไทย	4.40	0.55	มาก
11. ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา	4.20	0.84	มาก
12. การเรียบเรียงเนื้อหาที่มีความเข้าใจง่าย	4.80	0.45	มากที่สุด
13. นำเสนอรายละเอียดข้อมูลได้อย่างเหมาะสม	4.00	0.71	มาก
14. เนื้อหามีส่วนช่วยให้ผู้ชมรู้จักขนมไทยมากขึ้น	4.80	0.45	มากที่สุด
15. เนื้อหามีส่วนช่วยในการประชาสัมพันธ์ขนมไทย	4.40	0.55	มาก
<b>ค่าเฉลี่ยด้านเนื้อหา</b>	<b>4.43</b>	<b>0.59</b>	<b>มาก</b>
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>4.29</b>	<b>0.65</b>	<b>มาก</b>

ผลการประเมินความพึงพอใจต่อแอนิเมชันเพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาขนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์ พบว่ามีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.06 อยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาด้านภาพลักษณ์ขนมไทยที่ได้รับ หัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือหัวข้อขนมไทยมีความสวยงาม ปราณีต น่ารับประทาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 และหัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือหัวข้อราคาขนมไทยมีความเหมาะสมกับคุณภาพและปริมาณ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 เมื่อพิจารณาด้านด้านสื่อและการเผยแพร่สื่อผ่านสื่อสังคมออนไลน์ หัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือหัวข้อรูปแบบของการนำเสนอมีความน่าสนใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 และหัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือหัวข้อเสียงประกอบและเสียงพากษ์มีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99 ผลการประเมินแสดงดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ผลการประเมินความพึงพอใจต่อแอนิเมชันเพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาขนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์

รายการ	ค่าเฉลี่ย	SD	แปลผล
<b>ด้านภาพลักษณ์ขนมไทยที่ได้รับ</b>			
1. ขนมไทยมีความหลากหลาย	4.15	0.82	มาก
2. ขนมไทยมีความสวยงาม ปราณีต น่ารับประทาน	4.26	0.81	มาก
3. ขนมไทยมีเอกลักษณ์แสดงถึงความเป็นไทย	4.06	0.81	มาก
4. ขนมไทยมีความสะอาด ปลอดภัย	4.05	0.83	มาก
5. ราคาขนมไทยมีความเหมาะสมกับคุณภาพและปริมาณ	3.82	0.81	มาก
6. ขนมไทยมีการโฆษณาผ่านสื่อต่าง ๆ อย่างแพร่หลาย	3.96	0.78	มาก
<b>ค่าเฉลี่ยด้านภาพลักษณ์ขนมไทยที่ได้รับ</b>	<b>4.05</b>	<b>0.81</b>	<b>มาก</b>
<b>ด้านสื่อและการเผยแพร่สื่อผ่านสื่อสังคมออนไลน์</b>			
7. รูปแบบของการนำเสนอมีความน่าสนใจ	4.18	0.82	มาก
8. ลำดับเนื้อหาที่มีความเหมาะสม การเล่าเรื่องเข้าใจได้ง่าย	4.12	0.86	มาก
9. ระยะเวลาในการดำเนินเรื่องมีความเหมาะสม	4.09	0.79	มาก
10. เสียงประกอบและเสียงพากษ์มีความเหมาะสม	3.99	0.82	มาก
11. ความคมชัดของภาพและเสียง	4.05	0.80	มาก



รายการ	ค่าเฉลี่ย	SD	แปลผล
12. ความสวยงามน่าดึงดูดใจของสื่อโดยรวม	4.13	0.82	มาก
13. สามารถเข้าถึงได้ง่ายผ่านสื่อสังคมออนไลน์	4.01	0.76	มาก
14. สื่อมีส่วนช่วยให้ผู้ชมสนใจในขนมไทยมากขึ้น	4.03	0.83	มาก
<b>ค่าเฉลี่ยด้านสื่อและการเผยแพร่สื่อผ่านสื่อสังคมออนไลน์</b>	<b>4.08</b>	<b>0.81</b>	<b>มาก</b>
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>4.06</b>	<b>0.81</b>	<b>มาก</b>

### สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาแอนิเมชันเผยแพร่ภูมิปัญญาขนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เป็นสื่อในรูปแบบแอนิเมชัน 2 มิติ ความยาว 2.53 นาที มีเนื้อหาแนะนำเสนอเรื่องราวเกี่ยวกับความเป็นมาของขนมไทย และ ตัวอย่างขนมไทยที่ได้รับความนิยม ภาพมีความสวยงามน่าดึงดูดใจให้รับชม มีเนื้อหาที่เข้ากับยุคสมัย สามารถรับชมผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ทำให้สื่อเข้าถึงง่าย สามารถนำสื่อมาใช้ในการประชาสัมพันธ์ขนมไทยได้ดี ประสิทธิภาพแอนิเมชันเผยแพร่ภูมิปัญญาขนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก โดยหัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือเนื้อหามีส่วนช่วยให้ผู้ชมรู้จักขนมไทยมากขึ้น การเรียบเรียงเนื้อหามีความเข้าใจง่าย หัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือการออกแบบฉากหลังมีความสวยงาม และการเคลื่อนไหวมีความเหมาะสม ผลการประเมินความพึงพอใจต่อแอนิเมชันเพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาขนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก โดยหัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือภาพลักษณ์ขนมไทยมีความสวยงาม ปราณีต น่ารับประทาน หัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือภาพลักษณ์ราคาขนมไทยมีความเหมาะสมกับคุณภาพและปริมาณ

### อภิปรายผลการวิจัย

การใช้แอนิเมชันเป็นเครื่องมือที่มีรูปแบบของการนำเสนอมีความน่าสนใจ สามารถแบ่งปันแนวคิดที่มีความซับซ้อนให้ผู้รับชมเข้าใจได้ง่าย เนื้อหามีส่วนช่วยให้ผู้ชมรู้จักขนมไทยมากขึ้น ผ่านการเล่าเรื่องผ่านภาพการ์ตูน นอกจากนี้ในการสื่อความหมายด้วยภาพผ่านสื่อสังคมออนไลน์มีความเป็นภาพรวม สั้นกระชับ เข้าใจง่าย ไม่เยิ่นเย้อ ซึ่งภาพที่มีการจัดวางองค์ประกอบสมบูรณ์และใช้เทคนิคการออกแบบภาพที่สวยงาม จะสามารถดึงดูดผู้ชมให้เปิดใจรับสาร โดยภาพขนมไทยภาพนั้นจะสามารถถ่ายทอดรายละเอียดของอาหารและสร้างมโนภาพที่ทำให้ผู้ชมอยากมาทาน ความเข้าใจและรับรู้ถึงรสชาติในภาพ หากผู้ชมมีความรู้หรือมีประสบการณ์ในการรับประทานมาก่อนจะสามารถตีความหมายและรับรู้ถึงรสชาติของอาหารผ่านภาพได้ง่ายขึ้น (อริสา สาขากร, 2561) ส่งผลให้ภาพลักษณ์ของขนมไทยมีความสวยงาม ปราณีต น่ารับประทาน เช่นเดียวกับแอนิเมชัน Our Floating Dreams ซึ่งได้ทำหน้าที่ในการประชาสัมพันธ์อาหารไทยและส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมไทยผ่านแอนิเมชันอย่างประสบความสำเร็จ (นิโคลัส เพอร์สตอปเปิล, 2566) นอกจากนี้ความพึงพอใจต่อแอนิเมชันเพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาขนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่า การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชันโดยคำนึงถึงการเขียนบท การใช้สี การออกแบบขนมไทยและฉาก การใช้มุกตลก และเทคนิค



การติดต่อสิ่งเหล่านี้ในขั้นตอนการวิเคราะห์ในขั้นก่อนการผลิตและการพัฒนาในขั้นการผลิต ส่งผลให้ผู้รับชมสื่อแอนิเมชันมีความพึงพอใจ (อชิตา เทพสถิต, 2557)

การใช้สื่อแอนิเมชันผ่านสื่อสังคมออนไลน์สามารถใช้เป็นพื้นที่แลกเปลี่ยนและแบ่งปันข้อมูลระหว่างกัน กระตุ้นและเสริมสร้างให้ผู้บริโภคเข้ามามีปฏิสัมพันธ์และสร้างการตระหนักรู้เนื้อหาได้อย่างกว้างขวาง การพัฒนาสื่อควรมีลักษณะที่ 3 ประการ ได้แก่ ความชัดเจนของเนื้อหาที่ต้องการนำเสนอ ความถูกต้องของเนื้อหาที่นำเสนอ และความสามารถในการสร้างสรรค์เนื้อหาในการโน้มน้าวใจให้ผู้บริโภคเกิดความสนใจและเกิดความเชื่อมั่นในผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ นอกจากนี้ควรมีเนื้อหาที่ดีมีประโยชน์ตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภค รูปภาพประกอบที่สื่อถึงผลิตภัณฑ์ได้อย่างชัดเจน มีการนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ อย่างละเอียด ครบถ้วน และน่าเชื่อถือ เพื่อเป็นการสร้างความน่าเชื่อถือและทัศนคติที่ดีในสายตาของผู้บริโภค (วิศนันท์ อุปรมัย และ ประภาศรี พงศ์ธนาพาณิช, 2566) นอกจากนี้ภาครัฐจึงควรสร้างกลไกหนุนเสริม เช่น การสร้างพื้นที่ประชาสัมพันธ์สินค้าวัฒนธรรมอย่างต่อเนื่องหรือการพัฒนาอุตสาหกรรมวัฒนธรรมอย่างเปิดกว้าง

### ข้อเสนอแนะ

1. เก็บข้อมูลเชิงลึกจากผู้ประกอบการธุรกิจด้านขนมไทยอย่างหลากหลาย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาสื่อในรูปแบบอื่น ๆ
2. พัฒนาสื่อให้มีคุณลักษณะสอดคล้องกับพฤติกรรมผู้บริโภคของกลุ่มเป้าหมายเพื่อส่งเสริมประโยชน์ทางการค้าและส่งเสริมคุณค่าอัตลักษณ์ของความเป็นไทยให้แพร่หลาย

### เอกสารอ้างอิง

- กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์. (2564). **นักสร้างสรรค์ดิจิทัล'สายงานนี้ ไทยต้องมี ถ้าหวังขึ้นบันไดสู่ Global Soft Power**. สืบค้นเมื่อ 1 พฤศจิกายน, 2566, จาก <https://www.thaipost.net/news-update/366002/>
- ณรงค์ชัย อัครเศรณี. (2555). **กระตุกต่อมความคิด เศรษฐกิจสร้างสรรค์ เล่ม 2**. กรุงเทพมหานคร: เลิฟ แอนด์ ลิฟ.
- นิโคลัส เฟอร์สตาปเปิน. (2566). **ส่งออกอาหารไทยผ่านการ์ตูน : มองสื่อในฐานะพาหนะเผยแพร่วัฒนธรรม**. สืบค้นเมื่อวันที่ 25 มีนาคม, 2566, จาก <https://nisitjournal.press/2020/01/09/cartooncultureexport/>
- วิศนันท์ อุปรมัย และ ประภาศรี พงศ์ธนาพาณิช. (2566). **การสื่อสารการตลาดดิจิทัลสำหรับร้านขนมไทยในยุคปกติวิถีใหม่**. วารสารเกษมบัณฑิต, 24(1), 1-17.
- อชิตา เทพสถิต. (2557). **การออกแบบแอนิเมชัน 3 มิติ การกินอย่างถูกหลักโภชนาการ**. [ศิลปะมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรังสิต.

อริสา สาขากร. (2561). การสื่อความหมายและการสร้างอัตลักษณ์ร้านค้าเฟรนช์ในเขตกรุงเทพมหานคร. สืบค้นเมื่อ 1 พฤศจิกายน, 2566, จาก

[https://digital.library.tu.ac.th/tu\\_dc/frontend/Info/item/dc:148938](https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:148938)

อรอนงค์ โฆษิตพิพัฒน์. (2559). การเปรียบเทียบผลการสอนผ่านสื่อสังคมออนไลน์และสื่อชุมชนของนักศึกษาสาขาวิชานิเทศศาสตร์ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาประชาคมติ. วารสารมนุษยศาสตร์ละสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี, 1(3), 81–91.

Euromonitor. (2021). **Snacks in Thailand**. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 มีนาคม, 2566, จาก

<https://www.euromonitor.com/snacks-in-thailand/report>

Foodstory. (2018). **สำรวจธุรกิจขนมหวานและแนวทางการดำเนินการ**. สืบค้นเมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์, 2566, จาก <https://www.foodstory.co/blog/sweetba>

## ผลการใช้ต้นแบบนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm ของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี

### Results of Using the Prototype of Innovative Digital Learning Media on Smart Farm of Undergraduate Students

กัมปนาท कुศิริรัตน์<sup>1\*</sup> เกษม กมลชัยพิสิฐ<sup>2</sup> เขียรธาดา หิรัญญะชาติธาดา<sup>3</sup> ปนัดดา ใจบุญลือ<sup>4</sup>  
Kampanat Kusirirat<sup>1\*</sup> Kasem Kamolchipsit<sup>2</sup> Taintada Hirunyacharttada<sup>3</sup> Panudda Jaiboonlue<sup>4</sup>

<sup>1, 2, 3, 4</sup>สาขาวิชาแอนิเมชัน เกม และดิจิทัลมีเดีย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

<sup>1, 2, 3, 4</sup>Department of Animation Game and Digital Media, Faculty of Science and Technology,  
Bansomdejchaopraya Rajabhat University

\*Corresponding author : ajdankampanat@gmail.com

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนที่มีต่อต้นแบบนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้เรื่อง Smart Farm 2) เพื่อศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผลของต้นแบบนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้เรื่อง Smart Farm และ 3) เพื่อศึกษาการยอมรับต้นแบบนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้เรื่อง Smart Farm กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เป็นนักศึกษาสาขาวิชาแอนิเมชัน เกมและดิจิทัลมีเดียมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและการพัฒนาเว็บ ปีการศึกษา 2/2565 โดยการเลือกอย่างง่ายด้วยการจับฉลาก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ ต้นแบบนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm แบบทดสอบก่อนเรียน แบบทดสอบหลังเรียน แบบฝึกหัดทำกิจกรรม และแบบประเมินการยอมรับนวัตกรรมสื่อดิจิทัล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าทดสอบที และค่าดัชนีประสิทธิผล

ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลการหาค่าดัชนีประสิทธิผลของนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.7226 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีพัฒนาการเรียนรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 72.26 และ 3) ผลการยอมรับนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ อยู่ในระดับ มาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.61 สามารถนำไปใช้ป็นสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมต่อผู้เรียน

**คำสำคัญ :** ประเมินประสิทธิผล / นวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ / การยอมรับนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้

## Abstract

The objectives of this research were as follows: 1) to compare the learning achievements before and after learning on digital media innovation, learning about Smart Farm 2) to study the effectiveness index of digital media innovation, learning about Smart Farm and 3) to study the acceptance of digital media innovation for learning about Smart Farm. The sample group was students in the Department of Animation Game and Digital Media. Bansomdejchaopraya Rajabhat University 30 students enrolled in Internet Technology and Web Development course, Academic year 2/2565, obtained by simply choosing to be drawing lots. The research tool is an innovative digital learning medium about Smart Farm, pre-test assessment, post-test assessment and the digital media innovation acceptance assessment form. The statistics used in the data analysis were mean, standard deviation, t-test, Dependent Samples and Effectiveness Index.

Research findings revealed that: effectiveness result of learning digital media innovation from comparing the learning achievements after learning was higher than before learning at .05 level of significance and the increase in student development can be assessed by the effectiveness index (E.I.) equal to 0.7226, the sample group was 72.26 percent improvement in learning and the acceptance digital media innovation at a high level, mean was 4.30 and the standard deviation was 0.61. Can be used as learning digital media that is suitable for learners.

**Keywords :** Evaluation of effectiveness / Digital media innovation of learning / Acceptance of learning digital media innovation

## บทนำ

ปัจจุบันอินเทอร์เน็ตมีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินชีวิต ด้วยอุปกรณ์ที่ช่วยการทำงานสามารถเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลาทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีอย่างฉับพลัน (Disruptive Technology) จากผลการปฏิวัติดิจิทัลนี้เอง จึงทำให้เกิดช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างกันได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น โดยอย่างยิ่งกับหน่วยงานทางการศึกษาที่ผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและแหล่งเรียนรู้ที่ไร้ขีดจำกัด พัฒนาตนเองผ่านเทคโนโลยีการเรียนรู้สมัยใหม่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2561) จากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นผลให้รัฐบาลนำเทคโนโลยีสารสนเทศดิจิทัลมาส่งเสริมด้านการศึกษา มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกระดับ ให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562) อาทิ ทักษะด้านการสื่อสารและสารสนเทศ (Communications Information) เพื่อ

ขยายสู่การสร้างความรู้เชิงวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมผ่านระบบเทคโนโลยีดิจิทัล โดยเฉพาะด้านการศึกษาที่มุ่งให้มีการพัฒนารูปแบบวิธีการวัดการประเมินผลที่มีคุณภาพและมาตรฐาน มีระบบการบริหารจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2561) เพื่อนำมาใช้ในการเรียนรู้ตลอดชีวิต ด้วยการใช้สื่อดิจิทัลทางการศึกษา แอปพลิเคชันทางการศึกษา เนื้อหาทางดิจิทัลนวัตกรรมสื่อดิจิทัลหรือสื่อการเรียนรู้ดิจิทัล นำมาใช้ในการเรียนการสอน

รูปแบบการเรียนรู้ได้ถูกพัฒนาขึ้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา เน้นผู้เรียนและกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นศูนย์กลาง โดยผู้เรียนสามารถควบคุมกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน สอดคล้องกับ O'Brien et al. (2019) ที่กล่าวว่า การเรียนการสอนผ่านรูปแบบการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองสามารถสร้างบรรยากาศการเรียนรู้มีชีวิตชีวา จูงใจผู้เรียนอยากเรียนรู้อีกมากขึ้น รวมถึงรูปแบบการเรียนรู้มีการนำเสนอเนื้อหาในลักษณะนวัตกรรมสื่อดิจิทัลจะเพิ่มความน่าสนใจในการเรียนรู้แก่ผู้เรียน สอดคล้องกับ Deng and Ma (2018) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนออนไลน์เป็นแนวทางในการบริหารจัดการและมีการนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบสื่อผสม (Multimedia) ผ่านระบบเครือข่ายและแพลตฟอร์มทางการศึกษาที่เป็นระบบ เพื่อทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้และเกิดทักษะใหม่ หรือปรับปรุงความรู้ความสามารถของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

จากแนวคิดดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยสนใจพัฒนานวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm เพื่อพัฒนานวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ที่นำเสนอเนื้อหาการเรียนรู้ในลักษณะโมชันกราฟิกที่สนับสนุนการเรียนรู้สำหรับเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและการพัฒนาเว็บ โดยคาดหวังว่านวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นจะช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหารายวิชา ส่งผลต่อประสิทธิผลในการเรียนรู้ของผู้เรียนและเป็นแนวทางในการพัฒนานวัตกรรมสื่อดิจิทัลที่มีคุณภาพเพื่อนำไปใช้กับกิจกรรมการเรียนการสอนที่สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ของผู้เรียนต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนที่มีต่อต้นแบบนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้เรื่อง Smart Farm
2. เพื่อศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผลของต้นแบบนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้เรื่อง Smart Farm
3. เพื่อศึกษาการยอมรับต้นแบบนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้เรื่อง Smart Farm

### สมมุติฐานการวิจัย

1. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนที่มีต่อต้นแบบนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้เรื่อง Smart Farm คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลประเมินประสิทธิผลสื่อดิจิทัลส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm มีพัฒนาการเรียนรู้เพิ่มขึ้นมากกว่า ร้อยละ 70

3. ผลศึกษาการยอมรับสื่อดิจิทัลส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm อยู่ในระดับ ดี

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาสาขาวิชาแอนิเมชัน เกมและดิจิทัลมีเดีย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและการพัฒนาเว็บไซต์ จำนวน 57 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาสาขาวิชาแอนิเมชัน เกมและดิจิทัลมีเดีย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและการพัฒนาเว็บไซต์การศึกษา 2/2565 จำนวน 30 คน เลือกโดยง่ายด้วยการจับฉลาก

#### 2. ขอบเขตเนื้อหา

เนื้อหาในรายวิชาเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและการพัฒนาเว็บไซต์ ในเรื่อง Smart Farm

#### 3. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ คือ นวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Far

ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ก่อนและหลังเรียน ประสิทธิภาพต้นแบบนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm ผลการยอมรับต้นแบบนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.1 ต้นแบบนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm ผ่านการประเมินประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80

1.2 แบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน เป็นแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ ที่ผ่านการหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง (IOC) มีค่าระหว่าง 0.67-1.00 ค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.40 - 0.75 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 – 0.60 และค่าความเชื่อมั่นแบบ KR20 เท่ากับ 0.86

1.3 แบบประเมินการยอมรับนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ที่ผ่านการหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง (IOC) มีค่าระหว่าง 0.67-1.00

#### 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการพัฒนานวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm และทำการออกแบบนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ โดยทำการออกแบบนวัตกรรมสื่อดิจิทัลเนื้อหารายวิชา เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและการพัฒนาเว็บ เรื่อง Smart Farm จากนั้นจัดทำ Story Board กำหนด Flow Chart การทำงานของนวัตกรรมสื่อการเรียน แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ จำนวน 5 คน พัฒนาต้นแบบนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ ด้วยการใช้โปรแกรม Adobe Animate และโปรแกรม Adobe After Effect เพื่อทำการสร้างนวัตกรรมสื่อดิจิทัลในรูปแบบ สื่อโมชันกราฟิก เรื่อง Smart Farm นำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมและนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุง จากนั้นไปทดลองกับกลุ่มทดลองรายบุคคล จำนวน 3 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ทดลองแบบกลุ่มเล็ก จำนวน 9 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง และทดลองแบบกลุ่มใหญ่ จำนวน 15 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ผลการประเมินประสิทธิภาพด้วยเกณฑ์ E1/E2 คือ 85/85 ซึ่งประยุกต์มากจากแนวคิดในการหาประสิทธิภาพชุดการสอนของชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556) ได้ต้นแบบนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงต้นแบบนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm

2.2 กำหนดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เลือกโดยง่ายด้วยการจับฉลาก ก่อนเรียนให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบก่อนเรียน จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างใช้นวัตกรรมสื่อดิจิทัลสื่อการเรียนรู้ร่วมกับการเรียนการสอน เมื่อสิ้นสุดการเรียนหน่วยเรียนเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตกับระบบอัจฉริยะ ในเรื่อง Smart Farm ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบหลังเรียน



2.3 ทำการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน หาค่าดัชนีประสิทธิผล และการยอมรับนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm โดยนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน จากนั้นสรุปผลการทดลอง

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าทดสอบที และค่าดัชนีประสิทธิผล

#### ผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนจากแบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 50 ข้อ 50 คะแนน ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แสดงดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน โดยกลุ่มตัวอย่าง (n=30)

การทดสอบ	N	$\bar{x}$	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	30	28.73	4.95		
หลังเรียน	30	44.10	2.11	18.04	0.000*

\*p < .05

จากตารางที่ 1 พบว่า การทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 28.73 คะแนน และ 44.10 คะแนน ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียน พบว่า คะแนนหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลประเมินประสิทธิผลนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm โดยหาค่าดัชนีประสิทธิผล จากแบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 50 ข้อ 50 คะแนน แสดงดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ค่าดัชนีประสิทธิผลนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm โดยกลุ่มตัวอย่าง (n=30)

รายการ	N	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม	ร้อยละ	ค่าดัชนีประสิทธิผล
ก่อนเรียน	30	50	862	57.47	0.7226
หลังเรียน	30	50	1323	88.20	

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm มีค่าประสิทธิผลเท่ากับ 0.7226 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีพัฒนาการเรียนรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 72.26 นั่นก็แสดงให้เห็นว่า นวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ และความเข้าใจการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้น

3. การยอมรับนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm โดยกลุ่มตัวอย่าง 30 คน ตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลประเมินการยอมรับนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm โดยกลุ่มตัวอย่าง (n=30)

ประเด็นที่ทำการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการยอมรับ
ค่าเฉลี่ยการยอมรับนวัตกรรมที่รับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน	4.32	0.60	มาก
ค่าเฉลี่ยการยอมรับนวัตกรรมสื่อด้านการรับรู้ประโยชน์	4.29	0.67	มาก
ค่าเฉลี่ยการยอมรับสื่อด้านการตั้งใจใช้	4.28	0.57	มาก
ค่าเฉลี่ยรวมด้านการยอมรับสื่อดิจิทัล	4.30	0.61	มาก

จากตารางที่ 3 แสดงผลประเมินการยอมรับนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับ มาก ( $\bar{X} = 4.30$ , S.D. = 0.61) เมื่อพิจารณาการยอมรับนวัตกรรมสื่อดิจิทัลที่รับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน (Perceived ease of Use) พบว่า อยู่ในระดับ มาก ( $\bar{X} = 4.32$ , S.D. = 0.60) ส่วนการยอมรับนวัตกรรมสื่อด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceive Usefulness) พบว่า อยู่ในระดับ มาก ( $\bar{X} = 4.29$ , S.D. = 0.67) และส่วนการยอมรับนวัตกรรมสื่อด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน (Attitude to use) พบว่า อยู่ในระดับ มาก ( $\bar{X} = 4.28$ , S.D. = 0.57)

### สรุปผลการวิจัย

ประสิทธิผลนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า คะแนนหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าพัฒนาการที่เพิ่มขึ้นของผู้เรียนสามารถประเมินได้ด้วยค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) เท่ากับ 0.7226 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีพัฒนาการเรียนรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 72.26 ส่วนการยอมรับนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm พบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับ มาก ( $\bar{X} = 4.30$ , S.D. = 0.61) แสดงให้เห็นได้ว่าเป็นสื่อการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมต่อผู้เรียน

### อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยสนับสนุนสมมติฐานที่ 1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากได้ทำการวิเคราะห์เนื้อหา วิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย วิเคราะห์จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม วิเคราะห์และออกแบบนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ความถูกต้องของภาษา มีการสรุปเนื้อหาที่ง่าย การนำเข้าบทเรียนที่น่าสนใจ ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น สอดคล้องกับกัมปนาท คูศิริรัตน์และคณะ (2566) ได้ศึกษาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของนวัตกรรมสื่อดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เรื่อง VR AR พบว่า การวิเคราะห์

และสกัดความรู้จากเนื้อหาที่กระชับไม่ซับซ้อนจะทำให้ผู้ชมเข้าใจและช่วยกระตุ้นให้ผู้ชมจดจำเนื้อหาในสาระการเรียนรู้ทำให้สื่อการเรียนรู้มีประสิทธิผลในการเรียนรู้

ผลการวิจัยสนับสนุนสมมติฐานที่ 2 ค่าดัชนีประสิทธิผลเป็นคะแนนที่แสดงถึงความก้าวหน้าในการเรียนของผู้เรียนที่ได้จากผลการเรียนรู้ผ่านนวัตกรรมสื่อดิจิทัล โดยเปรียบเทียบคะแนนที่เพิ่มขึ้นจากการทดสอบก่อนเรียนกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียน จะเห็นได้จากผลการทดลองครั้งนี้ว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนอย่างชัดเจน

เนื่องจากผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเนื้อหา เรื่อง Smart Farm อย่างรอบด้าน และนำมาวิเคราะห์เพื่อสกัดความรู้ที่กระชับไม่ซับซ้อน ทำให้ผู้ชมเข้าใจกระตุ้นให้ผู้ชมจดจำเนื้อหาที่ผู้เรียนได้รับรู้เนื้อหาสาระที่มีประสิทธิผลในการเรียนรู้สอดคล้องกับพีรวัดน์ สุขเกษม (2563) ได้ศึกษาผลการรับรู้ต่อสื่อดิจิทัล เพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรระดับปริญญาตรี อยู่ในระดับดี เนื่องจากได้กำหนดเนื้อหาจากการวิเคราะห์เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเลือกหัวข้อเรื่องที่สำคัญ น่าสนใจ ผลกระทบ เพื่อให้ได้รับความรู้ทั้งด้านสาเหตุและวิธีการ รวมทั้งกระบวนการสร้างสื่อการเรียนรู้ เป็นไปตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้และทุกขั้นตอนได้รับข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมีผลต่อคุณภาพของนวัตกรรมสื่อดิจิทัล

ผลการวิจัยสนับสนุนสมมติฐานที่ 3 การยอมรับนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm อยู่ในระดับ มาก ( $\bar{X} = 4.30$  S.D. = 0.61) โดยประกอบด้วยด้านการรับรู้ประโยชน์ ด้านความง่ายในการใช้ และด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับ มาก เนื่องจากนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ได้ออกแบบและพัฒนาสื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียน โดยกำหนดเนื้อหาที่ไม่ซับซ้อน มีคำแนะนำการใช้งานที่ง่าย เนื้อหาสอดคล้องกับรายวิชา สามารถเรียนรู้จากที่ใดก็ได้ลดเวลาค่าใช้จ่ายในการเรียนรู้ สามารถนำไปใช้กับแพลตฟอร์มการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่านวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm เป็นสื่อที่ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจได้ง่ายต่อการใช้งานในการเรียนรู้ของผู้เรียน จึงส่งผลกระทบต่อนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ที่มีประโยชน์ต่อผู้ใช้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Liu et al. (2010) ที่อธิบายถึงการรับรู้ที่ง่ายจะมีอิทธิพลต่อการรับรู้ของผู้ใช้ว่ามีประโยชน์ สอดคล้องกับวีโลวรรณ วงศ์จินดา สุวิมล พิบูลย์ และอนันท์ คัมภีรานนท์. (2564) ได้ศึกษาแพลตฟอร์มการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กลุ่มสาขาวิชาทางการศึกษา พบว่า ผู้ใช้งานต้องรับรู้ประโยชน์และสามารถนำไปใช้งานในการพัฒนาความรู้ของผู้เรียน ส่วนการยอมรับนวัตกรรมสื่อดิจิทัลด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้งานที่ง่าย รับรู้ถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากนวัตกรรมสื่อดิจิทัล จึงมีผลต่อความตั้งใจใช้นวัตกรรมสื่อดิจิทัลในปัจจุบันและสอดคล้องกับ David, Bagozzi and Warshaw (1989), Sánchez-Franco, Martínez-López and Martín-Velicia (2009), Liu et al. (2010) และ Sheng, Jue and Wiewie (2008) ที่กล่าวในทิศทางเดียวกันว่าถ้าผู้ใช้งานยอมรับการใช้งานที่ง่ายย่อมมีอิทธิพลต่อทัศนคติที่ดีต่อการใช้งาน

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การนำต้นแบบนวัตกรรมสื่อดิจิทัลส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm ไปใช้ผ่านแพลตฟอร์มการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน จะต้องมีการพิจารณาถึงขนาดและความละเอียดของสื่อดิจิทัลฯ ด้วย เพื่อให้ได้คุณภาพที่เหมาะสมกับการนำเสนอ

### 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพ ประสิทธิผลที่ผู้เรียนจะได้รับและการยอมรับต้นแบบนวัตกรรมสื่อดิจิทัลส่งเสริมการเรียนรู้ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางการพัฒนาสื่อดิจิทัลเรียนรู้ที่ได้ไปพัฒนาและแก้ไขเพื่อการจัดการศึกษาดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

2. ทำการรวบรวมและศึกษาเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดโจทย์การวิจัยในการทำวิจัยและต่อยอดในการพัฒนาสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ที่นำไปใช้กับรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกต่อไป

3. ออกแบบและพัฒนาสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ให้มีลักษณะเชิงโต้ตอบ ทำให้สื่อการเรียนรู้มีความดึงดูดต่อผู้เรียนและเพิ่มความน่าสนใจในการเรียนรู้ของผู้เรียน

## เอกสารอ้างอิง

กัมปนาท คูศิริรัตน์ นุชรัตน์ นุชประยูร และเธียรธาดา หิรัญญูชาติธาดา. (2566). ผลการประเมินประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของนวัตกรรมสื่อดิจิทัล เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เรื่อง VR AR สำหรับรายวิชาเทคโนโลยี อินเทอร์เน็ตและการพัฒนาเว็บ. การประชุมวิชาการระดับชาติราชชมงคลสุรินทร์ ครั้งที่ 13 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ วันที่ 17-18 พฤศจิกายน 2565. หน้า B267- B276.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย, 5(1), 5-20.

เผชิญ กิจระการ. (2546). **ดัชนีประสิทธิผล**, ในเอกสารประกอบการสอน. หน้า 1-6 . มหาสารคาม: ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

พีรวัฒน์ สุขเกษม. (2563). การพัฒนาสื่อโมชันอินโฟกราฟิกในการเสริมสร้างจิตสำนึกเพื่อการต่อต้านและการป้องกันด้านการทุจริตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดเพชรบูรณ์. วารสารวิชาการ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 11(1):75-87

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 -2580) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. กรุงเทพฯ:สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2561). **สภาวะการศึกษาไทยปี 2559/2560 แนวทางการปฏิรูปการศึกษาไทยเพื่อก้าวสู่ยุค Thailand 4.0**. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
- ศศิฎามล เจริญผล และอภิชาติ สังข์ทอง. (2563). ผลการใช้สื่อดิจิทัลประกอบการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานรายวิชาฟิสิกส์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. **วารสารวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ศึกษา**, 3(1): 19-29.
- วิไลวรรณ วงศ์จินดา สุวิมล พิบูลย์ และอนันต์ คัมภีรานนท์. (2564). **แพลตฟอร์มการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21**. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ.
- Biwas, P. (2020). **Develop Learning Management System Without Breaking a Sweat**. [Online]. Retrieved May 28, 2023, from <https://www.unifiedinfotech.net/blog/LMS>.
- Davis, F. D., Bagozzi, R.P. and Warshaw, P.R. (1989). **User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models**. *Management Science*. 35,8 (August): 982-1003.
- Deng, L., & Ma, W. (2018). **New Media for Educational Change**. 3-11. New York: Springer.
- Liu, I-F., Chen, M.C., Sun, Y.S., Wible, D. and Kuo, C-H. (2010). **Extending the TAM model to explore the factors that affect intention to use an online learning community**. *Computers & Education*. 54: 600-610.
- Sánchez-Franco, M.J., Martínez-López, F.J. and Martín-Velicia, F.A. (2009). **Exploring the impact of individualism and uncertainty avoidance in Web-based electronic learning: An empirical analysis in European higher education**. *Computer & Education*, 52: 588-598.
- Sheng, Z., Jue, Z., and Wiewie, T. (2008). **Extending TAM for Online Learning System: An Intrinsic Motivation Perspective**. *Tsighua Science and Technology*. 13,3: 312-317.

# ภาคโปสเตอร์

## การพัฒนาแอนิเมชันเผยแพร่ภูมิปัญญาขนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์ Development of an Animation for the Dissemination of The Wisdom of Thai Desserts Through Social Media

เจียรธาดา หิรัญญาชาติธาดา<sup>1\*</sup> เกษม กมลชัยพิสิฐ<sup>2</sup> กัมปนาท คูศิริรัตน์<sup>3</sup> ปนัดดา ใจบุญลือ<sup>4</sup>  
Tiantada Hiranyachattada<sup>1\*</sup> Kasem Kamolchaipisit<sup>2</sup> Kampanat Kusirirat<sup>3</sup> Panadda Jaiboonlue<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>สาขาวิชาแอนิเมชัน เกม และดิจิทัลมีเดีย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา  
<sup>1,2,3,4</sup>Program of Animation Game and Digital Media, Faculty of Science and Technology,  
Bansomdejchaopraya Rajabhat University

\*Corresponding author : tiantada.hi@bsru.ac.th

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแอนิเมชันเผยแพร่ภูมิปัญญาขนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์ 2) ประเมินประสิทธิภาพแอนิเมชันเผยแพร่ภูมิปัญญาขนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์ และ 3) ประเมินความพึงพอใจต่อแอนิเมชันเผยแพร่ภูมิปัญญาขนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยคือประชากรวัยทำงานที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 100 ราย คัดเลือกโดยการสุ่มตัวอย่างตามความสะดวก เครื่องมือที่ใช้การวิจัยได้แก่ 1) แอนิเมชันเผยแพร่ภูมิปัญญาขนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์ 2) แบบประเมินประสิทธิภาพแอนิเมชัน และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจต่อแอนิเมชัน สถิติที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพแอนิเมชันเผยแพร่ภูมิปัญญาขนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.29 อยู่ในระดับมาก หัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ หัวข้อเนื้อหามีส่วนช่วยให้ผู้ชมรู้จักขนมไทยมากขึ้น และ หัวข้อการเรียบเรียงเนื้อหาที่มีความเข้าใจง่าย และ 2) ความพึงพอใจต่อแอนิเมชันเผยแพร่ภูมิปัญญาขนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.06 อยู่ในระดับมาก หัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือแอนิเมชันสามารถสื่อภาพลักษณ์ขนมไทยมีความสวยงาม ปราณีต น่ารับประทาน

**คำสำคัญ :** สื่อดิจิทัล / สื่อออนไลน์ / ขนมไทย



## Abstract

The objectives of the research were to: 1) development of an animation for the dissemination of the wisdom of Thai desserts through social media, 2) evaluation of the animation's effectiveness in disseminating the wisdom of Thai desserts through social media, and 3) assessment of satisfaction with the animation's impact on disseminating the wisdom of Thai desserts through social media. The sample group consisted of 100 working-age individuals residing in Bangkok selected by convenience sampling method. The research tools were: 1) an animation for the dissemination of the wisdom of Thai desserts through social media, 2) evaluation of the animation's effectiveness form, and 3) assessment of satisfaction with the animation form. The research statistical analysis used were mean and standard deviation. The research findings indicated that: 1) the effectiveness of the animation in disseminating the wisdom of Thai desserts through social media have average score 4.29 at a high level, with the content aiding viewers in gaining a deeper understanding of Thai desserts, and the content arrangement being easily comprehensible, 2) satisfaction with the animation have average score 4.06 at a high level. The aspect with the highest average rating was the animation's ability to portray Thai desserts as beautiful, refined, and delicious.

**Keywords :** Digital media / Online media / Thai dessert

## บทนำ

ในปัจจุบันพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของผู้คนในสังคมได้เปลี่ยนแปลงไป จากแต่เดิมที่อาหารเคยเป็นเพียงปัจจัยในการดำรงชีวิต ในยุคหลังสมัยใหม่ที่เต็มไปด้วยสื่อและเทคโนโลยี การส่งต่อข้อมูลข่าวสารจึงเป็นไปอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ระบบเศรษฐกิจและวัฒนธรรมเจริญเติบโตขึ้น ขนมไทย (Thai dessert) เป็นเอกลักษณ์ทางด้านวัฒนธรรมประจำชาติไทยที่อยู่คู่กับประเทศไทยมาตั้งแต่โบราณ เป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงความละเอียดอ่อน ความประณีตในกระบวนการทำขนม ตั้งแต่การเลือกสรรวัตถุดิบ ตลอดจนกรรมวิธีการรับประทานในแบบเฉพาะของขนมแต่ละชนิด ขนมไทยนิยมรับประทานกันทุก ๆ ภาคของประเทศไทยในพิธีการต่าง ๆ ขณะเดียวกันการบริโภคขนมไทยได้เปลี่ยนแปลงไปมาก เนื่องจากมีการรับเอาวัฒนธรรมของชาติตะวันตกเข้ามา จากอิทธิพลของขนมต่างประเทศ ขนมโบราณหลายชนิดจึงสูญหายไป ด้วยเหตุนี้ขนมไทยจึงปรับตัวให้เข้ากับยุคสมัย โดยนำเอาขนมไทยซึ่งมีเอกลักษณ์เฉพาะและถือเป็นสินค้าทางวัฒนธรรม มายกระดับและเพิ่มมูลค่า ประยุกต์ให้มีความทันสมัยเพื่อให้ผู้บริโภคยุคใหม่เกิดความสนใจและให้ความสำคัญกับการบริโภค

ชนมไทยมากขึ้น โดยเป็นทุนในการสร้างสรรค์ออกแบบสินค้าของไทยที่สำคัญเชื่อมโยงกับรากฐานทางวัฒนธรรมตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (ณรงค์ชัย อัครเศรณี, 2555) ในปัจจุบันสถานการณ์อุตสาหกรรมชนมไทย ในปี พ.ศ. 2564 จากผลการสำรวจโดยบริษัทด้านการวิจัยตลาดเชิงกลยุทธ์ชั้นนำของโลก Euromonitor International ในประเทศไทย ได้กล่าวถึงแนวโน้มภาพรวมของความต้องการชนมไทยในประเทศไทย คาดว่าจะดีขึ้นในปีพ.ศ. 2564 นี้ เนื่องจากได้รับผลกระทบอย่างรุนแรงของการลดอัตราการบริโภคที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2563 เพราะผู้บริโภคตระหนักถึงการใช้จ่ายและหันมาบริโภคชนมในที่ราคาไม่แพง (Euromonitor, 2021)

ซอฟพาวเวอร์ (Soft Power) เป็นการสร้างอำนาจรูปแบบหนึ่ง ด้วยวิธีการอย่างหนึ่งที่สามารถดึงดูดและสร้างการมีส่วนร่วมได้มากกว่าการบังคับ ผลลัพธ์จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงและสร้างอิทธิพลต่อความคิดของประชาชนในประเทศนั้น ๆ สำหรับ Soft Power ของประเทศไทย มีนโยบายต่อเนื่องในการสนับสนุน Soft Power และอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ของไทย มุ่งส่งเสริมวัฒนธรรมที่มีศักยภาพ 5F ให้กลายเป็นสินค้าทางส่งออกทางวัฒนธรรมสำคัญของไทย ได้แก่ อาหาร (Food) ภาพยนตร์และวีดิทัศน์ (Film) การออกแบบแฟชั่นไทย (Fashion) ศิลปะการป้องกันตัวแบบไทย (Fighting) และเทศกาลประเพณีไทย (Festival) โดยประเทศไทยในปัจจุบันเป็นยุคของโลกดิจิทัลและนวัตกรรมใหม่ ๆ ทางเทคโนโลยี อาชีพใหม่ ๆ ที่มีความเชี่ยวชาญเชิงดิจิทัล จะมาช่วยต่อยอดเป้าหมายการยกระดับเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของไทย ในปี 2564 อุตสาหกรรมคอนเทนต์ไทยสร้างรายได้กว่า 322,261.52 ล้านบาท ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2563 ถึงร้อยละ 51 โดยกลุ่มอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ที่มาจากทุนทางวัฒนธรรม มีมูลค่ารวม 815,320 ล้านบาทซึ่งสอดคล้องกับแนวโน้มของผู้บริโภคในปัจจุบันที่ต้องการสินค้าและบริการแบบใหม่ ๆ ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวมากขึ้น จึงเป็นโอกาสของสินค้าจากมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมของไทยมาพัฒนาต่อยอดกับองค์ความรู้และเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการดังกล่าว (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์, 2564) โดยดิจิทัลอาร์ต (Digital Arts) ถือเป็นอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพและมีแนวโน้มการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างมาก ซึ่งมีแนวโน้มในการเป็นอุตสาหกรรมที่สามารถสร้างรายได้ให้กับประเทศ โดย Digital Arts ประเภทหนึ่งคือแอนิเมชันเป็นสื่อที่รวมไว้หลายอย่างเข้าด้วยกัน ประกอบด้วย กราฟิก คือการวาด การใช้สี องค์ประกอบศิลป์ต่างๆ และอีกส่วนที่เรียกว่าวัฒนธรรม คือสิ่งที่เป็แรงบันดาลใจให้กับงาน เช่น ศิลปะไทย อิทธิพลศิลปะยุคใหม่ เป็นต้น โดยพบว่าการ์ตูนไทยมักเป็นเรื่องของนิทานพื้นบ้าน เช่น ไกรทอง หรือแม้กระทั่งความเชื่อและเรื่องเล่าภูติผีปีศาจพื้นบ้านอันเป็นวัฒนธรรมที่ฝังรากลึกในสังคมไทย ดังนั้นการจะเข้าใจการ์ตูนไทย บางครั้งต้องเข้าใจบริบททางสังคมของไทยด้วย นอกจากนี้การ์ตูนช่วยแสดงมุมมองที่หลากหลายของวัฒนธรรม วิถีชีวิต และประวัติศาสตร์ เป็นเครื่องมือที่ทรงพลัง เข้าถึงได้สะดวก และง่ายในการผลิตซ้ำ เพราะไม่จำเป็นต้องแปลตัวหนังสือมาก เนื่องจากมีกราฟิกที่สวยงามช่วยในการเล่าเรื่อง การ์ตูนจึงเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการส่งออกวัฒนธรรม (นิโคลัส เฟอร์สตาบเปิล, 2566)

สื่อสังคมออนไลน์ เช่น เฟสบุ๊ก (Facebook) ได้รับความนิยมอย่างมากในทั่วโลกและประเทศไทย ก่อให้เกิดรูปแบบการสื่อสารในลักษณะเครือข่ายสังคม เพราะผู้ใช้การพบปะเพื่อสร้างเครือข่าย แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ข้อมูล ข่าวสาร กิจกรรมต่างๆ รวมไปถึงแหล่งข้อมูลจำนวนมากมหาศาลทั่วโลก (อรอนงค์ โฆษิตพิพัฒน์, 2558) การเขาสู่ยุคดิจิทัลเป็นการเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงผู้รับอย่างรวดเร็วและเป็น

ส่วนตัวมากขึ้น การสร้างสื่อดิจิทัลต้องคำนึงถึงเนื้อหาที่สร้างสรรค์และวิธีการสื่อสารที่ชัดเจน สอดคล้องกับพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย

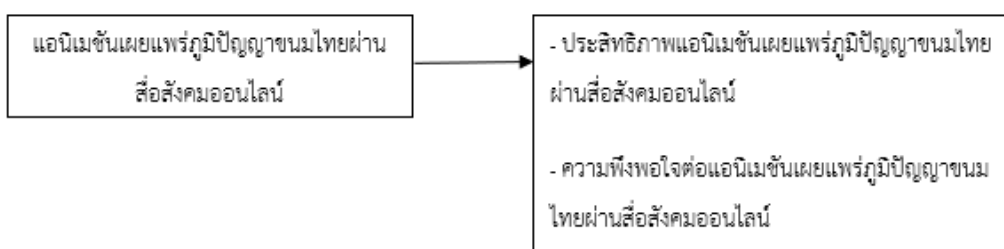
จากที่มาและความสำคัญดังกล่าว เพื่อให้ผู้รับชมได้เห็นถึงภูมิปัญญาชนมไทยของประเทศไทยผ่านการดูแอนิเมชันซึ่งเป็นสื่อที่สามารถประชาสัมพันธ์วัฒนธรรมไทยอย่างประสบความสำเร็จ และตอบสนองการเติบโตอย่างต่อเนื่องของอุตสาหกรรมดิจิทัลอาร์ต ในงานวิจัยนี้ได้พัฒนาแอนิเมชันเผยแพร่ภูมิปัญญาชนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งเพื่อใช้เป็นเครื่องมือการสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญ นำผลการศึกษาที่ได้มาสรุปและใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาสื่อแอนิเมชันด้านวัฒนธรรมไทย การประชาสัมพันธ์วัฒนธรรมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์ และการดำเนินงานด้านการสื่อสารการตลาดดิจิทัลเพื่อเพิ่มศักยภาพทางด้านต่าง ๆ และยังเป็นการช่วยอนุรักษ์ชนมไทยซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมไทยให้คงอยู่สืบไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแอนิเมชันเผยแพร่ภูมิปัญญาชนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์
2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพแอนิเมชันเผยแพร่ภูมิปัญญาชนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อแอนิเมชันเผยแพร่ภูมิปัญญาชนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการวิจัยนี้ได้ดำเนินการศึกษา รวบรวม วิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิด หลักการออกแบบพัฒนาสื่อแอนิเมชัน เพื่อนำไปศึกษาประสิทธิภาพและความพึงพอใจต่อแอนิเมชัน โดยมีกรอบแนวคิดในการวิจัย แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### ขอบเขตของการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาการวิจัยในครั้งนี้คือประชากรวัยทำงานที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่นิยมรับประทานชนมไทย สุ่มตัวอย่างจากกลุ่มเป้าหมายที่ตรงตามลักษณะทางประชากรศาสตร์ที่ต้องการ จำนวน 100 ราย โดยการสุ่มตัวอย่างตามความสะดวก

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แอนิเมชันเพื่อเผยแพร่เพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาชนมไทย แบบประเมินประสิทธิภาพแอนิเมชัน และ แบบประเมินความพึงพอใจต่อแอนิเมชัน โดยมีรายละเอียดในการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังนี้

แอนิเมชันเพื่อเผยแพร่เพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาชนมไทย

การพัฒนาแอนิเมชันเพื่อเผยแพร่เพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาชนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์ดำเนินการตามหลักการออกแบบและพัฒนาแอนิเมชันแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน (3P) คือ 1) ขั้นตอนก่อนการผลิต (Pre-production) ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อออกแบบและพัฒนาแอนิเมชัน ศึกษาและวิเคราะห์การออกแบบชนมไทยและฉากเขียนบทการ์ตูนแอนิเมชัน จัดทำบทภาพ (Story Board) นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ตรวจสอบความถูกต้อง และความสอดคล้องของเนื้อหาบทและบทภาพ จากนั้นจึงแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ 2) ขั้นตอนการผลิต (Production) ได้แก่ บันทึกเสียงตามบทบรรยาย ทำการวาดและสร้างการเคลื่อนไหว การประมวลผลภาพ (Rendering) และ 3) ขั้นตอนหลังการผลิต (Post-production) ได้แก่ ลำดับภาพและเสียงพากย์ให้ตรงกัน ตัดต่อภาพและเสียงพากย์ เสียงประกอบ เสียงบรรยากาศ เมื่อทำการพัฒนาแอนิเมชันเสร็จสมบูรณ์ จึงนำไปประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านแอนิเมชันและด้านเนื้อหา จำนวน 5 คน และทำการแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญด้านแอนิเมชัน จนสมบูรณ์พร้อมนำไปใช้งานจริง

แบบประเมินประสิทธิภาพแอนิเมชัน และ แบบประเมินความพึงพอใจต่อแอนิเมชัน

ขั้นตอนในการสร้างแบบประเมินประสิทธิภาพแอนิเมชันและแบบประเมินความพึงพอใจต่อแอนิเมชัน ได้แก่ 1) ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง 2) ดำเนินการสร้างแบบประเมินเป็นแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ 3) นำแบบประเมินที่สร้างไปตรวจสอบความถูกต้อง โดยวิเคราะห์หาค่าดัชนีความตรง (Index of Item objective Congruence: IOC) พบว่า ได้เท่ากับ .94 และ 0.98 ตามลำดับ 4) นำแบบประเมินที่มาแก้ไขปรับปรุง และ 5) นำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

### 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ทำการแจกแบบประเมินเพื่อเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยผ่านลิงค์จากระบบ google form เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเข้ามาตอบ และนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบประเมินมาบันทึกคะแนนคำตอบ เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

## ผลการวิจัย

ผลการพัฒนาแอนิเมชันเพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาชนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เป็นสื่อแอนิเมชันในรูปแบบ 2 มิติ มีความยาว 2.53 นาที โดยมีเนื้อหากล่าวถึงประวัติความเป็นมาของชนมไทยโดยย่อและตัวอย่าง

ขนมไทยที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน ได้แก่ ขนมชั้น ขนมถ้วย ขนมน้ำดอกไม้ ขนมเบื้อง ขนมเปียกปูน ขนมฝักบัว ขนมลูกชุบ ขนมสอดไส้ ขนมทองเอก ขนมดาราทอง และ ขนมไข่นกกระทา โดยผลงานแอนิเมชันเพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาขนมไทยแสดงดังภาพที่ 2 และการเผยแพร่แอนิเมชันผ่านสื่อสังคมออนไลน์ แสดงดังภาพที่ 3

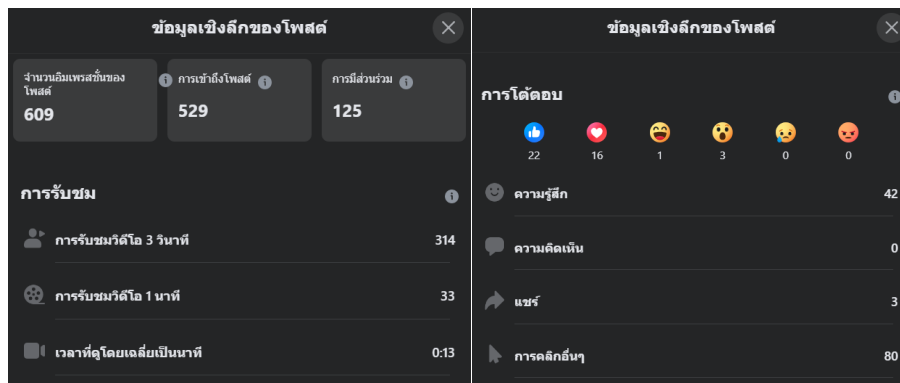


ภาพที่ 2 แอนิเมชันเพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาขนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์



ภาพที่ 3 การเผยแพร่ภูมิปัญญาขนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์

จากการเก็บข้อมูลการมีส่วนร่วมในแอนิเมชันเผยแพร่ภูมิปัญญาขนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ในระยะเวลา 28 วัน พบว่ามีจำนวนการเข้าถึงโพสต์จำนวน 529 ครั้ง มีส่วนร่วม 125 ครั้ง มีการโต้ตอบแบบแสดงความรู้สึกจำนวน 42 ความรู้สึก มีการแชร์สื่อแอนิเมชันจำนวน 3 ครั้ง



ภาพที่ 4 ข้อมูลการมีส่วนร่วมในแอนิเมชันเผยแพร่ภูมิปัญญาชนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์

ผลการประเมินประสิทธิภาพแอนิเมชันเพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาชนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์โดยแบ่งเป็นด้านด้านการออกแบบและด้านเนื้อหาเกี่ยวกับชนมไทย พบว่า มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.29 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาด้านการออกแบบ หัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ หัวข้อการออกแบบภาพชนมไทยมีความสวยงาม และหัวข้อความสอดคล้องระหว่างภาพและเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 และหัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ หัวข้อการออกแบบฉากหลังมีความสวยงาม และการเคลื่อนไหวมีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 เมื่อพิจารณาด้านเนื้อหา หัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือหัวข้อการเรียบเรียงเนื้อหาที่มีความเข้าใจง่าย และ หัวข้อเนื้อหามีส่วนช่วยให้ผู้ชมรู้จักชนมไทยมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 และหัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือหัวข้อ หัวข้อนำเสนอรายละเอียดข้อมูลได้อย่างเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ผลการประเมินแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพแอนิเมชันเพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาชนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการ	ค่าเฉลี่ย	SD	แปลผล	
<b>ด้านการออกแบบ</b>				
1. การออกแบบภาพชนมไทยมีความสวยงาม	4.60	0.55	มากที่สุด	
2. การออกแบบฉากหลังมีความสวยงาม	3.80	0.84	มาก	
3. การใช้ฟอนและการจัดวางตำแหน่งตัวอักษรมีความเหมาะสม	4.00	1.00	มาก	
4. การใช้สีมีความเหมาะสม สวยงาม	4.40	0.55	มาก	
5. การเคลื่อนไหวมีความเหมาะสม	3.80	0.84	มาก	
6. ความสอดคล้องระหว่างภาพและเนื้อหา	4.60	0.55	มากที่สุด	
7. มุมกล้องโดยรวม	4.00	0.55	มาก	
8. เสียงบรรยายที่ใช้ประกอบเนื้อหา	4.40	0.55	มาก	
9. ความเหมาะสมของเวลาที่ใช้	4.20	0.84	มาก	
<b>ค่าเฉลี่ยด้านการออกแบบ</b>		<b>4.20</b>	<b>0.70</b>	<b>มาก</b>
<b>ด้านเนื้อหา</b>				



รายการ	ค่าเฉลี่ย	SD	แปลผล
10. ความถูกต้องของเนื้อหาเรื่องขนมไทย	4.40	0.55	มาก
11. ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา	4.20	0.84	มาก
12. การเรียบเรียงเนื้อหาที่มีความเข้าใจง่าย	4.80	0.45	มากที่สุด
13. นำเสนอรายละเอียดข้อมูลได้อย่างเหมาะสม	4.00	0.71	มาก
14. เนื้อหามีส่วนช่วยให้ผู้ชมรู้จักขนมไทยมากขึ้น	4.80	0.45	มากที่สุด
15. เนื้อหามีส่วนช่วยในการประชาสัมพันธ์ขนมไทย	4.40	0.55	มาก
<b>ค่าเฉลี่ยด้านเนื้อหา</b>	<b>4.43</b>	<b>0.59</b>	<b>มาก</b>
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>4.29</b>	<b>0.65</b>	<b>มาก</b>

ผลการประเมินความพึงพอใจต่อแอนิเมชันเพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาขนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์ พบว่ามีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.06 อยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาด้านภาพลักษณ์ขนมไทยที่ได้รับ หัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือหัวข้อขนมไทยมีความสวยงาม ปราณีต น่ารับประทาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 และหัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือหัวข้อราคาขนมไทยมีความเหมาะสมกับคุณภาพและปริมาณ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 เมื่อพิจารณาด้านด้านสื่อและการเผยแพร่สื่อผ่านสื่อสังคมออนไลน์ หัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือหัวข้อรูปแบบของการนำเสนอมีความน่าสนใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 และหัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือหัวข้อเสียงประกอบและเสียงพากษ์มีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99 ผลการประเมินแสดงดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ผลการประเมินความพึงพอใจต่อแอนิเมชันเพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาขนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์

รายการ	ค่าเฉลี่ย	SD	แปลผล
<b>ด้านภาพลักษณ์ขนมไทยที่ได้รับ</b>			
1. ขนมไทยมีความหลากหลาย	4.15	0.82	มาก
2. ขนมไทยมีความสวยงาม ปราณีต น่ารับประทาน	4.26	0.81	มาก
3. ขนมไทยมีเอกลักษณ์แสดงถึงความเป็นไทย	4.06	0.81	มาก
4. ขนมไทยมีความสะอาด ปลอดภัย	4.05	0.83	มาก
5. ราคาขนมไทยมีความเหมาะสมกับคุณภาพและปริมาณ	3.82	0.81	มาก
6. ขนมไทยมีการโฆษณาผ่านสื่อต่าง ๆ อย่างแพร่หลาย	3.96	0.78	มาก
<b>ค่าเฉลี่ยด้านภาพลักษณ์ขนมไทยที่ได้รับ</b>	<b>4.05</b>	<b>0.81</b>	<b>มาก</b>
<b>ด้านสื่อและการเผยแพร่สื่อผ่านสื่อสังคมออนไลน์</b>			
7. รูปแบบของการนำเสนอมีความน่าสนใจ	4.18	0.82	มาก
8. ลำดับเนื้อหาที่มีความเหมาะสม การเล่าเรื่องเข้าใจได้ง่าย	4.12	0.86	มาก
9. ระยะเวลาในการดำเนินเรื่องมีความเหมาะสม	4.09	0.79	มาก
10. เสียงประกอบและเสียงพากษ์มีความเหมาะสม	3.99	0.82	มาก
11. ความคมชัดของภาพและเสียง	4.05	0.80	มาก



รายการ	ค่าเฉลี่ย	SD	แปลผล
12. ความสวยงามน่าดึงดูดใจของสื่อโดยรวม	4.13	0.82	มาก
13. สามารถเข้าถึงได้ง่ายผ่านสื่อสังคมออนไลน์	4.01	0.76	มาก
14. สื่อมีส่วนช่วยให้ผู้ชมสนใจในขนมไทยมากขึ้น	4.03	0.83	มาก
<b>ค่าเฉลี่ยด้านสื่อและการเผยแพร่สื่อผ่านสื่อสังคมออนไลน์</b>	<b>4.08</b>	<b>0.81</b>	<b>มาก</b>
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>4.06</b>	<b>0.81</b>	<b>มาก</b>

### สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาแอนิเมชันเผยแพร่ภูมิปัญญาขนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เป็นสื่อในรูปแบบแอนิเมชัน 2 มิติ ความยาว 2.53 นาที มีเนื้อหาแนะนำเสนอเรื่องราวเกี่ยวกับความเป็นมาของขนมไทย และ ตัวอย่างขนมไทยที่ได้รับความนิยม ภาพมีความสวยงามน่าดึงดูดใจให้รับชม มีเนื้อหาที่เข้ากับยุคสมัย สามารถรับชมผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ทำให้สื่อเข้าถึงง่าย สามารถนำสื่อมาใช้ในการประชาสัมพันธ์ขนมไทยได้ดี ประสิทธิภาพแอนิเมชันเผยแพร่ภูมิปัญญาขนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก โดยหัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือเนื้อหามีส่วนช่วยให้ผู้ชมรู้จักขนมไทยมากขึ้น การเรียบเรียงเนื้อหามีความเข้าใจง่าย หัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือการออกแบบฉากหลังมีความสวยงาม และการเคลื่อนไหวมีความเหมาะสม ผลการประเมินความพึงพอใจต่อแอนิเมชันเพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาขนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก โดยหัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือภาพลักษณ์ขนมไทยมีความสวยงาม ปราณีต น่ารับประทาน หัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือภาพลักษณ์ราคาขนมไทยมีความเหมาะสมกับคุณภาพและปริมาณ

### อภิปรายผลการวิจัย

การใช้แอนิเมชันเป็นเครื่องมือที่มีรูปแบบของการนำเสนอมีความน่าสนใจ สามารถแบ่งปันแนวคิดที่มีความซับซ้อนให้ผู้รับชมเข้าใจได้ง่าย เนื้อหามีส่วนช่วยให้ผู้ชมรู้จักขนมไทยมากขึ้น ผ่านการเล่าเรื่องผ่านภาพการ์ตูน นอกจากนี้ในการสื่อความหมายด้วยภาพผ่านสื่อสังคมออนไลน์มีความเป็นภาพรวม สั้นกระชับ เข้าใจง่าย ไม่เยิ่นเย้อ ซึ่งภาพที่มีการจัดวางองค์ประกอบสมบูรณ์และใช้เทคนิคการออกแบบภาพที่สวยงาม จะสามารถดึงดูดผู้ชมให้เปิดใจรับสาร โดยภาพขนมไทยภาพนั้นจะสามารถถ่ายทอดรายละเอียดของอาหารและสร้างมโนภาพที่ทำให้ผู้ชมอยากมาทาน ความเข้าใจและรับรู้ถึงรสชาติในภาพ หากผู้ชมมีความรู้หรือมีประสบการณ์ในการรับประทานมาก่อนจะสามารถตีความหมายและรับรู้ถึงรสชาติของอาหารผ่านภาพได้ง่ายขึ้น (อริสา สาขากร, 2561) ส่งผลให้ภาพลักษณ์ของขนมไทยมีความสวยงาม ปราณีต น่ารับประทาน เช่นเดียวกับแอนิเมชัน Our Floating Dreams ซึ่งได้ทำหน้าที่ในการประชาสัมพันธ์อาหารไทยและส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมไทยผ่านแอนิเมชันอย่างประสบความสำเร็จ (นิโคลัส เพอร์สตอปเปิล, 2566) นอกจากนี้ความพึงพอใจต่อแอนิเมชันเพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาขนมไทยผ่านสื่อสังคมออนไลน์มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่า การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชันโดยคำนึงถึงการเขียนบท การใช้สี การออกแบบขนมไทยและฉาก การใช้มุกตลก และเทคนิค

การติดต่อสิ่งเหล่านี้ในขั้นตอนการวิเคราะห์ในขั้นก่อนการผลิตและการพัฒนาในขั้นการผลิต ส่งผลให้ผู้รับชมสื่อแอนิเมชันมีความพึงพอใจ (อชิตา เทพสถิต, 2557)

การใช้สื่อแอนิเมชันผ่านสื่อสังคมออนไลน์สามารถใช้เป็นพื้นที่แลกเปลี่ยนและแบ่งปันข้อมูลระหว่างกัน กระตุ้นและเสริมสร้างให้ผู้บริโภคเข้ามามีปฏิสัมพันธ์และสร้างการตระหนักรู้เนื้อหาได้อย่างกว้างขวาง การพัฒนาสื่อควรมีลักษณะที่ 3 ประการ ได้แก่ ความชัดเจนของเนื้อหาที่ต้องการนำเสนอ ความถูกต้องของเนื้อหาที่นำเสนอ และความสามารถในการสร้างสรรค์เนื้อหาในการโน้มน้าวใจให้ผู้บริโภคเกิดความสนใจและเกิดความเชื่อมั่นในผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ นอกจากนี้ควรมีเนื้อหาที่ดีมีประโยชน์ตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภค รูปภาพประกอบที่สื่อถึงผลิตภัณฑ์ได้อย่างชัดเจน มีการนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ อย่างละเอียด ครบถ้วน และน่าเชื่อถือ เพื่อเป็นการสร้างความน่าเชื่อถือและทัศนคติที่ดีในสายตาของผู้บริโภค (วิศนันท์ อูปรมัย และ ประภาศรี พงศ์ธนาพาณิช, 2566) นอกจากนี้ภาครัฐจึงควรสร้างกลไกหนุนเสริม เช่น การสร้างพื้นที่ประชาสัมพันธ์สินค้าวัฒนธรรมอย่างต่อเนื่องหรือการพัฒนาอุตสาหกรรมวัฒนธรรมอย่างเปิดกว้าง

#### ข้อเสนอแนะ

1. เก็บข้อมูลเชิงลึกจากผู้ประกอบการธุรกิจด้านขนมไทยอย่างหลากหลาย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาสื่อในรูปแบบอื่น ๆ
2. พัฒนาสื่อให้มีคุณลักษณะสอดคล้องกับพฤติกรรมผู้บริโภคของกลุ่มเป้าหมายเพื่อส่งเสริมประโยชน์ทางการค้าและส่งเสริมคุณค่าอัตลักษณ์ของความเป็นไทยให้แพร่หลาย

#### เอกสารอ้างอิง

- กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์. (2564). **นักสร้างสรรค์ดิจิทัล'สายงานนี้ ไทยต้องมี ถ้าหวังขึ้นบันไดสู่ Global Soft Power**. สืบค้นเมื่อ 1 พฤศจิกายน, 2566, จาก <https://www.thaipost.net/news-update/366002/>
- ณรงค์ชัย อัครเศรณี. (2555). **กระตุกต่อมความคิด เศรษฐกิจสร้างสรรค์ เล่ม 2**. กรุงเทพมหานคร: เลิฟ แอนด์ ลิฟ.
- นิโคลัส เฟอร์สตาปเป็น. (2566). **ส่งออกอาหารไทยผ่านการ์ตูน : มองสื่อในฐานะพาหนะเผยแพร่วัฒนธรรม**. สืบค้นเมื่อวันที่ 25 มีนาคม, 2566, จาก <https://nisitjournal.press/2020/01/09/cartooncultureexport/>
- วิศนันท์ อูปรมัย และ ประภาศรี พงศ์ธนาพาณิช. (2566). **การสื่อสารการตลาดดิจิทัลสำหรับร้านขนมไทยในยุคปกติวิถีใหม่**. วารสารเกษมบัณฑิต, 24(1), 1-17.
- อชิตา เทพสถิต. (2557). **การออกแบบแอนิเมชัน 3 มิติ การกินอย่างถูกหลักโภชนาการ**. [ศิลปะมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรังสิต.

อริสา สาขากร. (2561). การสื่อความหมายและการสร้างอัตลักษณ์ร้านค้าเฟรนช์ในเขตกรุงเทพมหานคร. สืบค้นเมื่อ 1 พฤศจิกายน, 2566, จาก

[https://digital.library.tu.ac.th/tu\\_dc/frontend/Info/item/dc:148938](https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:148938)

อรอนงค์ โฆษิตพิพัฒน์. (2559). การเปรียบเทียบผลการสอนผ่านสื่อสังคมออนไลน์และสื่อชุมชนของนักศึกษาสาขาวิชานิเทศศาสตร์ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาประชาคมติ. วารสารมนุษยศาสตร์ละสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี, 1(3), 81–91.

Euromonitor. (2021). **Snacks in Thailand**. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 มีนาคม, 2566, จาก

<https://www.euromonitor.com/snacks-in-thailand/report>

Foodstory. (2018). **สำรวจธุรกิจขนมหวานและแนวทางการดำเนินการ**. สืบค้นเมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์, 2566, จาก <https://www.foodstory.co/blog/sweetba>

## ผลการใช้ต้นแบบนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm ของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี

### Results of Using the Prototype of Innovative Digital Learning Media on Smart Farm of Undergraduate Students

กัมปนาท कुศิริรัตน์<sup>1\*</sup> เกษม กมลชัยพิสิฐ<sup>2</sup> เขียรธาดา หิรัญญะชาติธาดา<sup>3</sup> ปนัดดา ใจบุญลือ<sup>4</sup>  
Kampanat Kusirirat<sup>1\*</sup> Kasem Kamolchipsit<sup>2</sup> Taintada Hirunyacharttada<sup>3</sup> Panudda Jaiboonlue<sup>4</sup>

<sup>1, 2, 3, 4</sup>สาขาวิชาแอนิเมชัน เกม และดิจิทัลมีเดีย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

<sup>1, 2, 3, 4</sup>Department of Animation Game and Digital Media, Faculty of Science and Technology,  
Bansomdejchaopraya Rajabhat University

\*Corresponding author : ajdankampanat@gmail.com

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนที่มีต่อต้นแบบนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้เรื่อง Smart Farm 2) เพื่อศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผลของต้นแบบนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้เรื่อง Smart Farm และ 3) เพื่อศึกษาการยอมรับต้นแบบนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้เรื่อง Smart Farm กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เป็นนักศึกษาสาขาวิชาแอนิเมชัน เกมและดิจิทัลมีเดียมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและการพัฒนาเว็บ ปีการศึกษา 2/2565 โดยการเลือกอย่างง่ายด้วยการจับฉลาก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ ต้นแบบนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm แบบทดสอบก่อนเรียน แบบทดสอบหลังเรียน แบบฝึกหัดทำกิจกรรม และแบบประเมินการยอมรับนวัตกรรมสื่อดิจิทัล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าทดสอบที และค่าดัชนีประสิทธิผล

ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลการหาค่าดัชนีประสิทธิผลของนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.7226 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีพัฒนาการเรียนรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 72.26 และ 3) ผลการยอมรับนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ อยู่ในระดับ มาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.61 สามารถนำไปใช้ป็นสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมต่อผู้เรียน

**คำสำคัญ :** ประเมินประสิทธิผล / นวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ / การยอมรับนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้

## Abstract

The objectives of this research were as follows: 1) to compare the learning achievements before and after learning on digital media innovation, learning about Smart Farm 2) to study the effectiveness index of digital media innovation, learning about Smart Farm and 3) to study the acceptance of digital media innovation for learning about Smart Farm. The sample group was students in the Department of Animation Game and Digital Media. Bansomdejchaopraya Rajabhat University 30 students enrolled in Internet Technology and Web Development course, Academic year 2/2565, obtained by simply choosing to be drawing lots. The research tool is an innovative digital learning medium about Smart Farm, pre-test assessment, post-test assessment and the digital media innovation acceptance assessment form. The statistics used in the data analysis were mean, standard deviation, t-test, Dependent Samples and Effectiveness Index.

Research findings revealed that: effectiveness result of learning digital media innovation from comparing the learning achievements after learning was higher than before learning at .05 level of significance and the increase in student development can be assessed by the effectiveness index (E.I.) equal to 0.7226, the sample group was 72.26 percent improvement in learning and the acceptance digital media innovation at a high level, mean was 4.30 and the standard deviation was 0.61. Can be used as learning digital media that is suitable for learners.

**Keywords :** Evaluation of effectiveness / Digital media innovation of learning / Acceptance of learning digital media innovation

## บทนำ

ปัจจุบันอินเทอร์เน็ตมีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินชีวิต ด้วยอุปกรณ์ที่ช่วยการทำงานสามารถเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลาทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีอย่างฉับพลัน (Disruptive Technology) จากผลการปฏิวัติดิจิทัลนี้เอง จึงทำให้เกิดช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างกันได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น โดยอย่างยิ่งกับหน่วยงานทางการศึกษาที่ผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและแหล่งเรียนรู้ที่ไร้ขีดจำกัด พัฒนาตนเองผ่านเทคโนโลยีการเรียนรู้สมัยใหม่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2561) จากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นผลให้รัฐบาลนำเทคโนโลยีสารสนเทศดิจิทัลมาส่งเสริมด้านการศึกษา มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกระดับ ให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562) อาทิ ทักษะด้านการสื่อสารและสารสนเทศ (Communications Information) เพื่อ

ขยายสู่การสร้างความรู้เชิงวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมผ่านระบบเทคโนโลยีดิจิทัล โดยเฉพาะด้านการศึกษาที่มุ่งให้มีการพัฒนารูปแบบวิธีการวัดการประเมินผลที่มีคุณภาพและมาตรฐาน มีระบบการบริหารจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2561) เพื่อนำมาใช้ในการเรียนรู้ตลอดชีวิต ด้วยการใช้สื่อดิจิทัลทางการศึกษา แอปพลิเคชันทางการศึกษา เนื้อหาทางดิจิทัลนวัตกรรมสื่อดิจิทัลหรือสื่อการเรียนรู้ดิจิทัล นำมาใช้ในการเรียนการสอน

รูปแบบการเรียนรู้ได้ถูกพัฒนาขึ้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา เน้นผู้เรียนและกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นศูนย์กลาง โดยผู้เรียนสามารถควบคุมกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน สอดคล้องกับ O'Brien et al. (2019) ที่กล่าวว่า การเรียนการสอนผ่านรูปแบบการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองสามารถสร้างบรรยากาศการเรียนรู้มีชีวิตชีวา จูงใจผู้เรียนอยากเรียนรู้อีกมากขึ้น รวมถึงรูปแบบการเรียนรู้มีการนำเสนอเนื้อหาในลักษณะนวัตกรรมสื่อดิจิทัลจะเพิ่มความน่าสนใจในการเรียนรู้แก่ผู้เรียน สอดคล้องกับ Deng and Ma (2018) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนออนไลน์เป็นแนวทางในการบริหารจัดการและมีการนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบสื่อผสม (Multimedia) ผ่านระบบเครือข่ายและแพลตฟอร์มทางการศึกษาที่เป็นระบบ เพื่อทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้และเกิดทักษะใหม่ หรือปรับปรุงความรู้ความสามารถของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

จากแนวคิดดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยสนใจพัฒนานวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm เพื่อพัฒนานวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ที่นำเสนอเนื้อหาการเรียนรู้ในลักษณะโมชันกราฟิกที่สนับสนุนการเรียนรู้สำหรับเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและการพัฒนาเว็บ โดยคาดหวังว่านวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นจะช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหารายวิชา ส่งผลต่อประสิทธิผลในการเรียนรู้ของผู้เรียนและเป็นแนวทางในการพัฒนานวัตกรรมสื่อดิจิทัลที่มีคุณภาพเพื่อนำไปใช้กับกิจกรรมการเรียนการสอนที่สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ของผู้เรียนต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนที่มีต่อต้นแบบนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้เรื่อง Smart Farm
2. เพื่อศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผลของต้นแบบนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้เรื่อง Smart Farm
3. เพื่อศึกษาการยอมรับต้นแบบนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้เรื่อง Smart Farm

### สมมุติฐานการวิจัย

1. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนที่มีต่อต้นแบบนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้เรื่อง Smart Farm คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลประเมินประสิทธิผลสื่อดิจิทัลส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm มีพัฒนาการเรียนรู้เพิ่มขึ้นมากกว่า ร้อยละ 70

3. ผลศึกษาการยอมรับสื่อดิจิทัลส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm อยู่ในระดับ ดี

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาสาขาวิชาแอนิเมชัน เกมและดิจิทัลมีเดีย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและการพัฒนาเว็บไซต์ จำนวน 57 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาสาขาวิชาแอนิเมชัน เกมและดิจิทัลมีเดีย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและการพัฒนาเว็บไซต์การศึกษา 2/2565 จำนวน 30 คน เลือกโดยง่ายด้วยการจับฉลาก

#### 2. ขอบเขตเนื้อหา

เนื้อหาในรายวิชาเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและการพัฒนาเว็บไซต์ ในเรื่อง Smart Farm

#### 3. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ คือ นวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Far

ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ก่อนและหลังเรียน ประสิทธิภาพต้นแบบนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm ผลการยอมรับต้นแบบนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.1 ต้นแบบนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm ผ่านการประเมินประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80

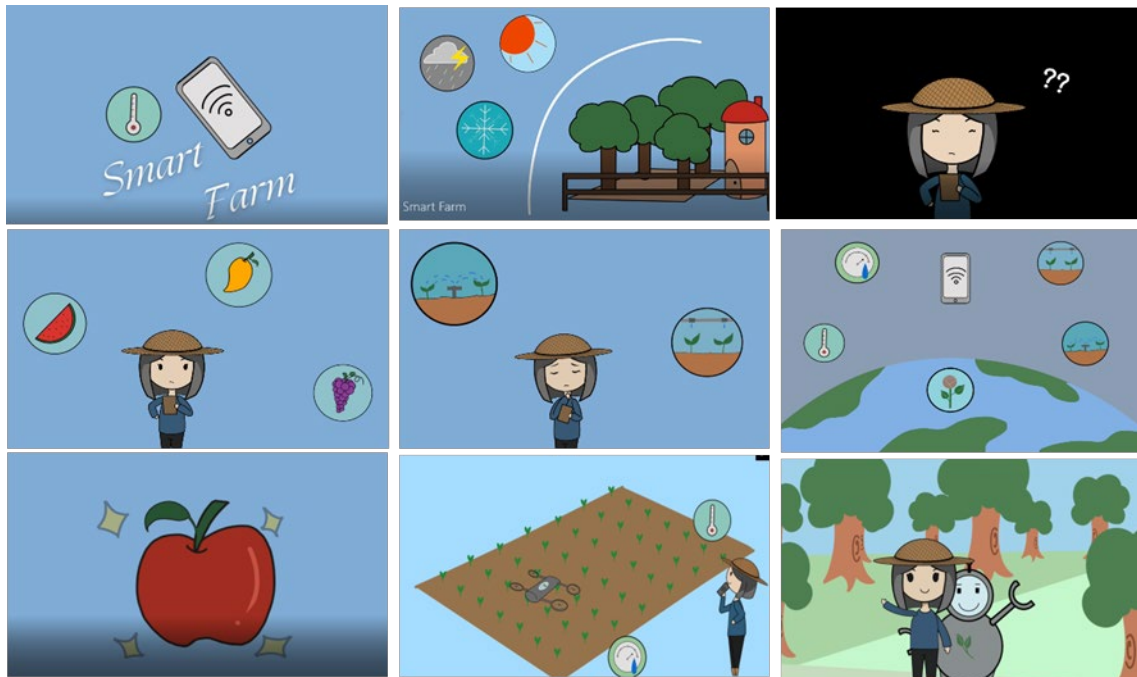
1.2 แบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน เป็นแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ ที่ผ่านการหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง (IOC) มีค่าระหว่าง 0.67-1.00 ค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.40 - 0.75 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 – 0.60 และค่าความเชื่อมั่นแบบ KR20 เท่ากับ 0.86

1.3 แบบประเมินการยอมรับนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ที่ผ่านการหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง (IOC) มีค่าระหว่าง 0.67-1.00

#### 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล



2.1 ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการพัฒนานวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm และทำการออกแบบนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ โดยทำการออกแบบนวัตกรรมสื่อดิจิทัลเนื้อหารายวิชา เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและการพัฒนาเว็บ เรื่อง Smart Farm จากนั้นจัดทำ Story Board กำหนด Flow Chart การทำงานของนวัตกรรมสื่อการเรียน แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ จำนวน 5 คน พัฒนาต้นแบบนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ ด้วยการใช้โปรแกรม Adobe Animate และโปรแกรม Adobe After Effect เพื่อทำการสร้างนวัตกรรมสื่อดิจิทัลในรูปแบบ สื่อโมชันกราฟิก เรื่อง Smart Farm นำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมและนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุง จากนั้นไปทดลองกับกลุ่มทดลองรายบุคคล จำนวน 3 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ทดลองแบบกลุ่มเล็ก จำนวน 9 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง และทดลองแบบกลุ่มใหญ่ จำนวน 15 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ผลการประเมินประสิทธิภาพด้วยเกณฑ์ E1/E2 คือ 85/85 ซึ่งประยุกต์มากจากแนวคิดในการหาประสิทธิภาพชุดการสอนของชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556) ได้ต้นแบบนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงต้นแบบนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm

2.2 กำหนดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เลือกโดยง่ายด้วยการจับฉลาก ก่อนเรียนให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบก่อนเรียน จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างใช้นวัตกรรมสื่อดิจิทัลสื่อการเรียนรู้ร่วมกับการเรียนการสอน เมื่อสิ้นสุดการเรียนหน่วยเรียนเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตกับระบบอัจฉริยะ ในเรื่อง Smart Farm ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบหลังเรียน

2.3 ทำการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน หาค่าดัชนีประสิทธิผล และการยอมรับนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm โดยนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน จากนั้นสรุปผลการทดลอง

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าทดสอบที และค่าดัชนีประสิทธิผล

#### ผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนจากแบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 50 ข้อ 50 คะแนน ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แสดงดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน โดยกลุ่มตัวอย่าง (n=30)

การทดสอบ	N	$\bar{x}$	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	30	28.73	4.95		
หลังเรียน	30	44.10	2.11	18.04	0.000*

\*p < .05

จากตารางที่ 1 พบว่า การทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 28.73 คะแนน และ 44.10 คะแนน ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียน พบว่า คะแนนหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลประเมินประสิทธิผลนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm โดยหาค่าดัชนีประสิทธิผล จากแบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 50 ข้อ 50 คะแนน แสดงดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ค่าดัชนีประสิทธิผลนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm โดยกลุ่มตัวอย่าง (n=30)

รายการ	N	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม	ร้อยละ	ค่าดัชนีประสิทธิผล
ก่อนเรียน	30	50	862	57.47	0.7226
หลังเรียน	30	50	1323	88.20	

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm มีค่าประสิทธิผลเท่ากับ 0.7226 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีพัฒนาการเรียนรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 72.26 นั่นก็แสดงให้เห็นว่า นวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ และความเข้าใจการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้น

3. การยอมรับนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm โดยกลุ่มตัวอย่าง 30 คน ตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลประเมินการยอมรับนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm โดยกลุ่มตัวอย่าง (n=30)

ประเด็นที่ทำการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการยอมรับ
ค่าเฉลี่ยการยอมรับนวัตกรรมที่รับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน	4.32	0.60	มาก
ค่าเฉลี่ยการยอมรับนวัตกรรมสื่อด้านการรับรู้ประโยชน์	4.29	0.67	มาก
ค่าเฉลี่ยการยอมรับสื่อด้านการตั้งใจใช้	4.28	0.57	มาก
ค่าเฉลี่ยรวมด้านการยอมรับสื่อดิจิทัล	4.30	0.61	มาก

จากตารางที่ 3 แสดงผลประเมินการยอมรับนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับ มาก ( $\bar{X} = 4.30$ , S.D. = 0.61) เมื่อพิจารณาการยอมรับนวัตกรรมสื่อดิจิทัลที่รับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน (Perceived ease of Use) พบว่า อยู่ในระดับ มาก ( $\bar{X} = 4.32$ , S.D. = 0.60) ส่วนการยอมรับนวัตกรรมสื่อด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceive Usefulness) พบว่า อยู่ในระดับ มาก ( $\bar{X} = 4.29$ , S.D. = 0.67) และส่วนการยอมรับนวัตกรรมสื่อด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน (Attitude to use) พบว่า อยู่ในระดับ มาก ( $\bar{X} = 4.28$ , S.D. = 0.57)

### สรุปผลการวิจัย

ประสิทธิผลนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า คะแนนหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าพัฒนาการที่เพิ่มขึ้นของผู้เรียนสามารถประเมินได้ด้วยค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) เท่ากับ 0.7226 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีพัฒนาการเรียนรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 72.26 ส่วนการยอมรับนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm พบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับ มาก ( $\bar{X} = 4.30$ , S.D. = 0.61) แสดงให้เห็นได้ว่าเป็นสื่อการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมต่อผู้เรียน

### อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยสนับสนุนสมมติฐานที่ 1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากได้ทำการวิเคราะห์เนื้อหา วิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย วิเคราะห์จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม วิเคราะห์และออกแบบนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ความถูกต้องของภาษา มีการสรุปเนื้อหาที่ง่าย การนำเข้าบทเรียนที่น่าสนใจ ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น สอดคล้องกับกัมปนาท คูศิริรัตน์และคณะ (2566) ได้ศึกษาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของนวัตกรรมสื่อดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เรื่อง VR AR พบว่า การวิเคราะห์

และสกัดความรู้จากเนื้อหาที่กระชับไม่ซับซ้อนจะทำให้ผู้ชมเข้าใจและช่วยกระตุ้นให้ผู้ชมจดจำเนื้อหาในสาระการเรียนรู้ทำให้สื่อการเรียนรู้มีประสิทธิผลในการเรียนรู้

ผลการวิจัยสนับสนุนสมมติฐานที่ 2 ค่าดัชนีประสิทธิผลเป็นคะแนนที่แสดงถึงความก้าวหน้าในการเรียนของผู้เรียนที่ได้จากผลการเรียนรู้ผ่านนวัตกรรมสื่อดิจิทัล โดยเปรียบเทียบคะแนนที่เพิ่มขึ้นจากการทดสอบก่อนเรียนกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียน จะเห็นได้จากผลการทดลองครั้งนี้ว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนอย่างชัดเจน

เนื่องจากผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเนื้อหา เรื่อง Smart Farm อย่างรอบด้าน และนำมาวิเคราะห์เพื่อสกัดความรู้ที่กระชับไม่ซับซ้อน ทำให้ผู้ชมเข้าใจกระตุ้นให้ผู้ชมจดจำเนื้อหาที่ผู้เรียนได้รับรู้เนื้อหาสาระที่มีประสิทธิผลในการเรียนรู้สอดคล้องกับพีรวัดน์ สุขเกษม (2563) ได้ศึกษาผลการรับรู้ต่อสื่อดิจิทัล เพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรระดับปริญญาตรี อยู่ในระดับดี เนื่องจากได้กำหนดเนื้อหาจากการวิเคราะห์เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเลือกหัวข้อเรื่องที่สำคัญ น่าสนใจ ผลกระทบ เพื่อให้ได้รับความรู้ทั้งด้านสาเหตุและวิธีการ รวมทั้งกระบวนการสร้างสื่อการเรียนรู้ เป็นไปตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้และทุกขั้นตอนได้รับข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมีผลต่อคุณภาพของนวัตกรรมสื่อดิจิทัล

ผลการวิจัยสนับสนุนสมมติฐานที่ 3 การยอมรับนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm อยู่ในระดับ มาก ( $\bar{X} = 4.30$  S.D. = 0.61) โดยประกอบด้วยด้านการรับรู้ประโยชน์ ด้านความง่ายในการใช้ และด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับ มาก เนื่องจากนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ได้ออกแบบและพัฒนาสื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียน โดยกำหนดเนื้อหาที่ไม่ซับซ้อน มีคำแนะนำการใช้งานที่ง่าย เนื้อหาสอดคล้องกับรายวิชา สามารถเรียนรู้จากที่ใดก็ได้ลดเวลาค่าใช้จ่ายในการเรียนรู้ สามารถนำไปใช้กับแพลตฟอร์มการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่านวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm เป็นสื่อที่ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจได้ง่ายต่อการใช้งานในการเรียนรู้ของผู้เรียน จึงส่งผลต่อนวัตกรรมสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ที่มีประโยชน์ต่อผู้ใช้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Liu et al. (2010) ที่อธิบายถึงการรับรู้ที่ง่ายจะมีอิทธิพลต่อการรับรู้ของผู้ใช้ว่ามีประโยชน์ สอดคล้องกับวิลโลว์รณ วงศ์จินดา สุวิมล พิบูลย์ และอนันท์ คัมภีรานนท์. (2564) ได้ศึกษาแพลตฟอร์มการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กลุ่มสาขาวิชาทางการศึกษา พบว่า ผู้ใช้งานต้องรับรู้ประโยชน์และสามารถนำไปใช้งานในการพัฒนาความรู้ของผู้เรียน ส่วนการยอมรับนวัตกรรมสื่อดิจิทัลด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้งานที่ง่าย รับรู้ถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากนวัตกรรมสื่อดิจิทัล จึงมีผลต่อความตั้งใจใช้นวัตกรรมสื่อดิจิทัลในปัจจุบันและสอดคล้องกับ David, Bagozzi and Warshaw (1989), Sánchez-Franco, Martínez-López and Martín-Velicia (2009), Liu et al. (2010) และ Sheng, Jue and Wiewie (2008) ที่กล่าวในทิศทางเดียวกันว่าถ้าผู้ใช้งานยอมรับการใช้งานที่ง่ายย่อมมีอิทธิพลต่อทัศนคติที่ดีต่อการใช้งาน

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การนำต้นแบบนวัตกรรมสื่อดิจิทัลส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่อง Smart Farm ไปใช้ผ่านแพลตฟอร์มการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน จะต้องมีการพิจารณาถึงขนาดและความละเอียดของสื่อดิจิทัลฯ ด้วย เพื่อให้ได้คุณภาพที่เหมาะสมกับการนำเสนอ

### 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพ ประสิทธิผลที่ผู้เรียนจะได้รับและการยอมรับต้นแบบนวัตกรรมสื่อดิจิทัลส่งเสริมการเรียนรู้ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางการพัฒนาสื่อดิจิทัลเรียนรู้ที่ได้ไปพัฒนาและแก้ไขเพื่อการจัดการศึกษาดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

2. ทำการรวบรวมและศึกษาเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดโจทย์การวิจัยในการทำวิจัยและต่อยอดในการพัฒนาสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ที่นำไปใช้กับรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกต่อไป

3. ออกแบบและพัฒนาสื่อดิจิทัลการเรียนรู้ให้มีลักษณะเชิงโต้ตอบ ทำให้สื่อการเรียนรู้มีความดึงดูดต่อผู้เรียนและเพิ่มความน่าสนใจในการเรียนรู้ของผู้เรียน

## เอกสารอ้างอิง

กัมปนาท คูศิริรัตน์ นุชรัตน์ นุชประยูร และเธียรธาดา หิรัญญูชาติธาดา. (2566). ผลการประเมินประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของนวัตกรรมสื่อดิจิทัล เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เรื่อง VR AR สำหรับรายวิชาเทคโนโลยี อินเทอร์เน็ตและการพัฒนาเว็บ. การประชุมวิชาการระดับชาติราชชมงคลสุรินทร์ ครั้งที่ 13 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ วันที่ 17-18 พฤศจิกายน 2565. หน้า B267- B276.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย, 5(1), 5-20.

เผชญิ กิจระการ. (2546). **ดัชนีประสิทธิผล**, ในเอกสารประกอบการสอน. หน้า 1-6 . มหาสารคาม: ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

พีรวัฒน์ สุขเกษม. (2563). การพัฒนาสื่อโมชันอินโฟกราฟิกในการเสริมสร้างจิตสำนึกเพื่อการต่อต้านและการป้องกันด้านการทุจริตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดเพชรบูรณ์. วารสารวิชาการ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 11(1):75-87

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). **ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 -2580) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ**. กรุงเทพฯ:สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2561). **สภาวะการศึกษาไทยปี 2559/2560 แนวทางการปฏิรูปการศึกษาไทยเพื่อก้าวสู่ยุค Thailand 4.0**. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
- ศศิฎามล เจริญผล และอภิชาติ สังข์ทอง. (2563). ผลการใช้สื่อดิจิทัลประกอบการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานรายวิชาฟิสิกส์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. **วารสารวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ศึกษา**, 3(1): 19-29.
- วิไลวรรณ วงศ์จินดา สุวิมล พิบูลย์ และอนันต์ คัมภีรานนท์. (2564). **แพลตฟอร์มการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21**. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ.
- Biwas, P. (2020). **Develop Learning Management System Without Breaking a Sweat**. [Online]. Retrieved May 28, 2023, from <https://www.unifiedinfotech.net/blog/LMS>.
- Davis, F. D., Bagozzi, R.P. and Warshaw, P.R. (1989). **User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models**. *Management Science*. 35,8 (August): 982-1003.
- Deng, L., & Ma, W. (2018). **New Media for Educational Change**. 3-11. New York: Springer.
- Liu, I-F., Chen, M.C., Sun, Y.S., Wible, D. and Kuo, C-H. (2010). **Extending the TAM model to explore the factors that affect intention to use an online learning community**. *Computers & Education*. 54: 600-610.
- Sánchez-Franco, M.J., Martínez-López, F.J. and Martín-Velicia, F.A. (2009). **Exploring the impact of individualism and uncertainty avoidance in Web-based electronic learning: An empirical analysis in European higher education**. *Computer & Education*, 52: 588-598.
- Sheng, Z., Jue, Z., and Wiewie, T. (2008). **Extending TAM for Online Learning System: An Intrinsic Motivation Perspective**. *Tsighua Science and Technology*. 13,3: 312-317.



ประสิทธิผลของโปรแกรมการสนับสนุนทางสังคมต่อคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี  
Effectiveness of a Social Support Program on the Quality of Life of Caregivers of Stroke Patients. Who came to Receive Services at Somdet Phra Yupparat Chom Bueng Hospital, Chom Bueng District, Ratchaburi Province

สุภาพรรณ เชื้อประดิษฐ์\*  
Supaphan Chuapradit\*

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี  
Somdet Phra Yupparat Chom Bueng Hospital, Ratchaburi Provincial Public Office

\*Corresponding author : paungbom@gmail.com

### บทคัดย่อ

โรคหลอดเลือดสมอง (cerebrovascular disease or stroke) เป็นโรคที่มีอุบัติการณ์ผู้ป่วยใหม่ทุก ๆ 6 นาที ทำให้มีผู้ป่วยใหม่เกิดขึ้นจำนวนมาก และมีผู้ป่วยสะสมในแต่ละปีจำนวนมาก โดยเฉพาะ ในชุมชนเมือง โปรแกรมการสนับสนุนทางสังคมต่อคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรีการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ผลโปรแกรมการสนับสนุนทางสังคมต่อคุณภาพชีวิตและเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรีการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คน เก็บรวบรวมข้อมูล ในระหว่างช่วงเดือนตุลาคม - ธันวาคม 2566 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ เป็นเครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย (WHOQOL – BREF – THAI) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ paired sample t – test กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี หลังเข้าโปรแกรมมีคุณภาพชีวิตมากกว่าก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t=-11.71, p < 0.05$ ) การนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ยังไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรม ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี อย่างเป็นระบบ ต่อไป



**คำสำคัญ :** การสนับสนุนทางสังคม / คุณภาพชีวิตของผู้ดูแล / โรคหลอดเลือดสมอง

### Abstract

Stroke (cerebrovascular disease or stroke) is a disease with an incidence of new patients every 6 minutes. causing a large number of new patients to arise and there are many patients accumulating each year, especially in urban communities. Social support programs for the quality of life of caregivers of stroke patients who came to receive services at Crown Prince Hospital, Chom Bueng District, Ratchaburi Province. This study aims to study the effect of social support programs on quality of life and compare the quality of life of caregivers of stroke patients. who came to receive services at Crown Prince Hospital, Chom Bueng District, Ratchaburi Province. The study design was a Quasi-Experimental Research. The sample sizes of simple random sampling were 60 peoples. The Process of data collection was October - December 2023. Tools used to the questionnaire from the Brief World Health Organization Quality of Life Indicators, Thai version (WHOQOL – BREF – THAI). The data were analyzed using percentage, mean, standard deviation and paired t - tests. The significance level was set at 0.05.

The result of this study found that, The quality of life of caregivers of stroke patients who receive services at Crown Prince Hospital, Chom Bueng District, Ratchaburi Province. After entering the program, the quality of life was significantly higher than before entering the program. ( $t=-11.71$  ,  $p < 0.05$ ) Using research results to improve the quality of life of caregivers of stroke patients who have not yet participated in the program. who came to receive services at Crown Prince Hospital, Chom Bueng District, Ratchaburi Province systematically next.

**Keywords :** Social support / Quality of life of caregivers / Stroke patients

### บทนำ

สถานการณ์ของโรคหลอดเลือดสมองในเขตสุขภาพที่ 5 ในปี 2564 พบว่า มี อุบัติการณ์อุบัติการณ์ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองต่อแสน ประชากร อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป เขตสุขภาพที่ 1-13 และค่าเฉลี่ยของประเทศ ปี 2560-2563ผู้ป่วย stroke : แสนประชากร เขตสุขภาพ 1-13 ปี 2560-2563 ดังนี้ 300.04 329.86 346.01 และ 349.45 (สมศักดิ์ เทียมเท่า. 2564) จะเห็นว่ามีแนวโน้มเกิดผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้น ปัญหาความพร้อมของระบบบริการโรค หลอดเลือดสมอง การบริการโรคหลอดเลือดสมองนั้นต้องมี องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ ความพร้อม

ด้านบุคลากร เช่น อายุรแพทย์ อายุรแพทย์ระบบประสาท (neurologist) แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน (emergency physician) พยาบาลเฉพาะทางโรคหลอดเลือดสมอง และพยาบาล ผู้รับผิดชอบ case manager 2. นโยบายของโรงพยาบาล 3. นโยบายของเขตสุขภาพ สิ่งเหล่านี้มีความสำคัญในการช่วยดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง สิ่งที่สำคัญไปไม่น้อยกว่าระบบในโรงพยาบาลคือ การดูแลเมื่อผู้ป่วยกลับไปอยู่บ้านญาติและผู้ดูแลมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองพบว่า วิธีการหนึ่งที่จะช่วยเหลือผู้ป่วย และญาติผู้ดูแล ให้ได้รับการตอบสนองในการดูแล คือ การส่งเสริมให้ ผู้ป่วยได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพ เพื่อช่วยกระตุ้นการ ฟื้นตัวของสมองทำให้ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตนเองได้ พึ่งพาผู้อื่นน้อยลง ลดภาระการดูแลของญาติผู้ดูแล ลดความเครียด วิตกกังวล และช่วยส่งเสริมให้ญาติ ผู้ดูแลมีการปรับตัวที่ดีขึ้น รวมทั้งช่วยให้ผู้ป่วยและ ครอบครัวมีคุณภาพชีวิตที่ดี(Peeravet K. 2009) จากการศึกษาผลของ โปรแกรมการสนับสนุนและให้ความรู้แก่ญาติผู้ดูแลต่อ ความรู้การรับรู้ความสามารถและความเครียดจากความ วิตกกังวลในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ของ บุศรินทร์รัตนาสิริ.(2002) พบว่า ภายหลังให้การสนับสนุน และให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยด้านฟื้นฟูสภาพ และป้องกันภาวะแทรกซ้อน โภชนาการ และการให้ยา รวมทั้งการปรับบทบาทสู่การดูแล และการผ่อนคลาย ความเครียดด้วยการฝึกหายใจก่อนการให้ความรู้พบว่า ญาติผู้ดูแลมีความรู้ในการดูแลผู้ป่วย และการรับรู้ความสามารถตนเองสูงขึ้นรวมทั้งความเครียดของญาติผู้ดูแล ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ

จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าโปรแกรม ที่ใช้สอนญาติผู้ดูแลส่วนใหญ่มุ่งเน้นการพัฒนาความรู้ และทักษะในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง แต่ มองข้ามความสำคัญในสุขภาพของญาติผู้ดูแลตั้งนั้นในการศึกษานี้นอกจากความรู้และทักษะดังกล่าว ยังเน้น ให้ความสำคัญเกี่ยวกับความรู้ในการดูแลตนเองของ ญาติผู้ดูแล การปรับตัวเมื่อรับบทบาทญาติผู้ดูแล และ การจัดการความเครียดจากการดูแลผู้ป่วยโดยการมี ส่วนร่วมระหว่างญาติผู้ดูแลกับพยาบาลอย่างต่อเนื่อง เพื่อส่งเสริมให้ญาติผู้ดูแลเกิดความพึงพอใจในบริการ ที่ได้รับ ผู้วิจัยจึงพัฒนาโปรแกรมการสนับสนุนทางสังคมต่อคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี โดยมุ่งเน้นการสนับสนุนด้านข้อมูล ข่าวสาร การสนับสนุนทางด้านอารมณ์ การสนับสนุนด้านทรัพยากร การสนับสนุนด้านการประเมินค่า เพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและญาติผู้ดูแลได้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

โปรแกรมของการศึกษานี้ประกอบด้วยโปรแกรมการสนับสนุนทางสังคมต่อคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร ได้แก่ การแนะนำแผนการรักษาพยาบาล การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ติดเตียงหรือกลุ่ม IMC ได้แก่ การฟื้นฟูสมรรถภาพ การดูแลกิจวัตรประจำวัน การป้องกันภาวะแทรกซ้อน การส่งเสริมบ้านเพื่อการดูแลต่อเนื่อง การสนับสนุนทางด้านอารมณ์ ได้แก่ การสร้างสัมพันธภาพขอความร่วมมือ กระตุ้นและเปิดใจพูดคุยปัญหา การเสริมแรงได้แก่การให้คำชมเชย กำลังใจแก่ผู้ดูแล การสร้างความเป็นกันเองกับผู้ดูแลเพื่อให้เขากล้าพูดคุยซักถามสิ่งที่ไม่เข้าใจ การสนับสนุนด้านทรัพยากร

ได้แก่การสนับสนุนและแนะนำการจัดสิ่งแวดล้อมและอุปกรณ์จำเป็นในการดูแลที่บ้าน การให้ผู้ดูแล add line เพื่อให้ส่งภาพถ่ายที่บ้านมาให้ทางโรงพยาบาลเพื่อดูช่วยแนะนำเรื่องการจัดสิ่งแวดล้อมที่บ้าน การสนับสนุนคู่มือการดูแลผู้ป่วย การจัดทำ QR Code เรื่องการให้อาหารทางสายยางและการดูแลเพื่อให้ผู้ดูแลสามารถนำกลับไปทบทวนที่บ้านหรือนำไปถ่ายทอดให้ผู้ดูแลที่ไม่ได้มาเรียนรู้ที่โรงพยาบาลให้สามารถดูแลผู้ป่วยได้ถูกต้อง การสนับสนุนด้านการประเมินค่า ได้แก่ นำผลการประเมินสมรรถภาพของผู้ดูแลพูดคุย ถาม-ตอบปัญหาและอุปสรรค พัฒนาสมรรถนะด้านความรู้และคำแนะนำให้เห็นความสำคัญของการดูแลในแต่ละเรื่อง โดยหลังเข้าโปรแกรมจะถูกประเมินด้วยคุณภาพชีวิตคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย ได้ทบทวนและปรับปรุงภาษาในเครื่องมือ WHOQOL-BREF

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาโปรแกรมการสนับสนุนทางสังคมต่อคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี
2. เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี จำนวน 71 คน (ข้อมูลจากจำนวนผู้ป่วยในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง เดือนมิถุนายน – กันยายน 2566 . วันที่ 25 กันยายน 2566)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ

ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี จำนวน 60 คน การกำหนดขนาดการสุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตร Yamane' (1960)

#### 2. ขอบเขตเนื้อหา

ขอบเขตด้านเนื้อหา การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาเกี่ยวกับ เรื่อง โปรแกรมการสนับสนุนทางสังคมต่อคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี, แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการสนับสนุนทางสังคมและคุณภาพชีวิต

#### 3. ขอบเขตพื้นที่

ผู้มารับบริการโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย (WHOQOL – BREF – THAI) โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะ คำถามปลายปิด แบบเลือกตอบ จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัวและรายได้ต่อเดือน

ส่วนที่ 2 พัฒนาจากเครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลก 100 ข้อ โดยทำการเลือกคำถามเพียง 1 ข้อ จากแต่ละหมวดใน 24 หมวด และรวมกับหมวดที่เป็นคุณภาพชีวิตและสุขภาพทั่วไปโดยรวมอีก 2 ข้อ หลังจากนั้นคณะทำงานพัฒนาเครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย ได้ทบทวนและปรับปรุงภาษาในเครื่องมือ WHOQOL-BREF

### 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

ภายหลังการได้รับอนุมัติให้ทำการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามวัน และเวลา คือในวันจันทร์ถึงวันศุกร์ เวลา 08.00-16.00 น. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามที่ต้องการจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่ยินดีให้ความร่วมมือในงานวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติที่ต้องการ ด้วยการแนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ บอกวัตถุประสงค์ของการศึกษา ขอความร่วมมือในการวิจัย ประมาณ 30-40 นาที โดยให้กลุ่มตัวอย่างอ่านเอกสารพิทักษ์สิทธิ์ และลงนามในเอกสาร ชี้แจงวิธีการตอบแบบสอบถาม เมื่อกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเสร็จแล้ว ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ได้รับคืน แล้วนำมาให้คะแนนตามที่กำหนดไว้ กล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่าง และส่งเข้ารับบริการตามปกติของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง รวบรวมข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างเพื่อทำการวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป ทำหนังสือขอบคุณ เสนอหน่วยงานที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) โดยการวิเคราะห์การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ นำเสนอในรูปตารางแจกแจงความถี่สถิติวิเคราะห์และการแปลผล

2. คุณภาพชีวิตโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) คือ ค่าความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3. เปรียบเทียบคุณภาพชีวิตก่อนและหลังเข้าโปรแกรม เปรียบเทียบคุณภาพชีวิตระหว่างก่อนกับหลังการด้วยสถิติ Paired samples t-test โดยกำหนดนัยสำคัญที่ระดับ .05

## ผลการวิจัย

1. เพศหญิง 49 คน คิดเป็นร้อยละ 81.67 มีช่วงอายุอยู่ในช่วง 36-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 35 สถานภาพสมรส สมรส/คู่ จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67 ระดับการศึกษา ระดับประถมศึกษา จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 40 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 3 คน มีจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 28.33 เงินเดือน < 6,000 บาท จำนวน 31 คนคิดเป็นร้อยละ 31.67

2. คะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิต ก่อนเข้าโปรแกรมการสนับสนุนทางสังคมต่อคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่มารับบริการที่ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 83.02 อยู่ในระดับมีคุณภาพชีวิตที่ดี และหลังเข้าโปรแกรมพบว่า คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 90.21 จะเห็นได้ว่าหลังการเข้าโปรแกรมร้อยละคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิต เพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. คุณภาพชีวิตแยกออกเป็นองค์ประกอบ ได้ดังนี้ ด้านสุขภาพ ด้านจิตใจ ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม

3.1 ด้านร่างกาย (physical domain) คะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิต ก่อนเข้าโปรแกรมการสนับสนุนทางสังคมต่อคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่มารับบริการที่ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 20.72 อยู่ในระดับมีคุณภาพชีวิตกลาง และหลังเข้าโปรแกรมพบว่า คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 22.61 อยู่ในระดับมีคุณภาพชีวิตกลาง จะเห็นได้ว่าหลังการเข้าโปรแกรมร้อยละคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิต เพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3.2 ด้านจิตใจ (psychological domain) คะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิต ก่อนเข้าโปรแกรมการสนับสนุนทางสังคมต่อคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่มารับบริการที่ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 19.35 อยู่ในระดับมีคุณภาพชีวิตกลาง และหลังเข้าโปรแกรมพบว่า คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 20.41 อยู่ในระดับมีคุณภาพชีวิตกลาง จะเห็นได้ว่าหลังการเข้าโปรแกรมร้อยละคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิต เพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3.3 ด้านความสัมพันธ์ ทางสังคม (social relationships) คะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิต ก่อนเข้าโปรแกรมการสนับสนุนทางสังคมต่อคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่มารับบริการที่ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 9.7 อยู่ในระดับมีคุณภาพชีวิตกลาง และหลังเข้าโปรแกรมพบว่า คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 11.22 อยู่ในระดับมีคุณภาพชีวิตกลาง จะเห็นได้ว่าหลังการเข้าโปรแกรมร้อยละคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิต เพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3.4 ด้านสิ่งแวดล้อม (environment) คะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิต ก่อนเข้าโปรแกรมการสนับสนุนทางสังคมต่อคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่มารับบริการที่ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 24.21 อยู่ในระดับมีคุณภาพชีวิตกลาง และหลังเข้าโปรแกรมพบว่า คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 28.41 อยู่ในระดับมีคุณภาพชีวิตกลาง จะเห็นได้ว่าหลังการเข้าโปรแกรมร้อยละคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิต เพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4.เปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี พบว่า ก่อนเข้าโปรแกรมมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) = 3.28 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) = 0.62 หลังเข้าโปรแกรมพบว่า มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) = 3.56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) = 1.22 จะเห็นได้ว่า หลังการเข้าโปรแกรมคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (P-value = <0.001) ค่า t test = -4.5 โดยแยกเป็นองค์ประกอบรายด้าน 4 ด้าน ดังนี้

4.1 ด้านร่างกาย ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ก่อนเข้าโปรแกรม มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) = 2.86 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) = 0.63 หลังเข้าโปรแกรมพบว่า มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) = 3.23 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) = 0.76 ด้านจิตใจ จะเห็นได้ว่า หลังการเข้าโปรแกรมคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (P-value = <0.001) ค่า t test = -3.83

4.2 ด้านจิตใจ (psychological domain) พบว่า ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ก่อนเข้าโปรแกรม มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) = 3.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) = 0.46 หลังเข้าโปรแกรมพบว่า มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) = 3.4 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) = 0.73 ด้านจิตใจ จะเห็นได้ว่า หลังการเข้าโปรแกรมคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (P-value = 0.03) ค่า t test = -2.5

4.3 ด้านความสัมพันธ์ ทางสังคม (social relationships) พบว่า ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ก่อนเข้าโปรแกรม มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) = 2.85 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) = 0.57 หลังเข้าโปรแกรมพบว่า มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) = 3.61 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) = 0.67 จะเห็นได้ว่า หลังการเข้าโปรแกรมคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (P-value = <0.001) ค่า t test = -5.94

4.4 ด้านสิ่งแวดล้อม (environment) พบว่า ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ก่อนเข้าโปรแกรม มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) = 3.10 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) = 0.35 หลังเข้าโปรแกรมพบว่า มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) = 3.51 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) = 0.72 จะเห็นได้ว่า หลังการเข้าโปรแกรมคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (P-value = <0.001) ค่า t test = -5.73 ดังตารางที่ 1



**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี

ข้อที่	ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา	ก่อน		หลัง		T test	P-value
		S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$		
1	ด้านร่างกาย (physical domain)	0.63	2.86	0.76	3.23	-3.83	<0.001
2	ด้านจิตใจ (psychological domain)	0.62	3.17	0.76	3.23	-2.5	0.03
3	ด้านความสัมพันธ์ ทางสังคม (social relationships)	0.57	2.85	0.67	3.61	-5.94	<0.001
4	ด้านสิ่งแวดล้อม (environment)	0.35	3.10	0.72	3.51	-5.73	<0.001
	รวม	0.62	3.28	1.22	3.56	-4.5	<0.001

\* P-value < 0.05

#### 5. ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกการสนับสนุนด้านการประเมินค่าผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

การสนับสนุนด้านร่างกาย ได้แก่ การแนะนำแผนการรักษาพยาบาล การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ติดเตียงหรือกลุ่มหลอดเลือดสมอง มีประโยชน์ พบว่า จากการสัมภาษณ์ ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง การสนับสนุนทางร่างกายที่ได้รับจากโปรแกรมนี้ทำให้สารทดแทนได้อย่างถูกต้อง ช่วยให้การใช้ท่าทางการช่วยเหลือผู้ป่วยที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ตัวอย่างการสัมภาษณ์ พบว่า “ดีเลยคะที่โรงพยาบาลสอนการดูแลผู้ป่วยก่อนกลับบ้านทำให้ไปดูแลเขาได้อย่างดี เลยทำให้ป้ารู้ว่าต้องทำอะไรบ้าง” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 5 วันที่ 2 พฤศจิกายน 2566)

การสนับสนุนทางด้านจิตใจ ได้แก่ การสร้างสัมพันธภาพขอความร่วมมือ กระตุ้นและเปิดใจพูดคุย ปัญหา การเสริมแรงได้แก่การให้คำชมเชย กำลังใจแก่ผู้ดูแล การสร้างความเป็นกันเองกับผู้ดูแลเพื่อให้เขากล้าพูดคุยซักถามสิ่งที่ไม่เข้าใจ มีประโยชน์ ผู้ดูแลรู้สึกว่าได้โดดเด่นในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เนื่องจากการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องใช้ระยะเวลายาวนาน บางรายเป็นแล้วสามารถหายได้ปกติแต่บางรายไม่สามารถกลับมาเป็นปกติ การที่ผู้ดูแลได้รับกำลังใจมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งตัวอย่างการสัมภาษณ์ พบว่า “เวลาส่วนใหญ่ต้องใช้เวลาไปกับการทำงาน และก็ยังต้องมาดูแลคนไข้อีก บางทีก็เครียดนะหนูแต่พอหนาบอกน้า และให้กำลังใจแบบนี้ก็ดีใจเบาใจลงมาก ชอบใจนะลูก” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 10 วันที่ 3 พฤศจิกายน 2566)

การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การสนับสนุนและแนะนำการจัดสิ่งแวดล้อมและอุปกรณ์จำเป็นในการดูแลที่บ้าน การสนับสนุนคู่มือการดูแลผู้ป่วยโปรแกรมการสนับสนุนทางสังคมต่อคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง มีประโยชน์ ทำให้สามารถจัดบ้าน และหาอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ ทำให้รู้ว่าการที่เราไม่มีอุปกรณ์สามารถไปหาซื้อจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึงได้ด้วย ไม่ต้องไปซื้อซึ่ง ราคาอุปกรณ์บางชิ้นมีราคาค่อนข้างสูงตัวอย่างการสัมภาษณ์ พบว่า “เอาจริง ๆ นะพี่หนูไม่



รู้เลยว่ายายหนูป่วยขนาดนี้ต้องใช้อุปกรณ์มากมายขนาดนี้หนูจะไปหาจากไหนบ้านหนูก็ไม่ค่อยมีเงิน ดินะที่ที่บอกไม่มันหนูแยเลย ไม่รู้ต้องทำยังไง ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 58 วันที่ 10 พฤศจิกายน 2566)

โปรแกรมการสนับสนุนทางสังคมต่อคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี มีประโยชน์ ช่วยให้สามารถดูแลผู้ป่วยได้ตามหลักการที่ถูกต้อง และยังช่วยสนับสนุนในเรื่องคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วยได้ ตัวอย่างการสัมภาษณ์ พบว่า “ดินะที่โรงพยาบาลแนะนำแบบนี้ก่อนที่จะกลับบ้าน ทำให้รู้ว่าต้องทำอะไรบ้างและคิดว่า น่าจะทำแบบนี้ไปอีกนะ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 9 วันที่ 3 พฤศจิกายน 2566)

ปัญหาและอุปสรรคของโปรแกรมการสนับสนุนทางสังคมต่อคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่พบ บางครั้งในการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน บริบทการใช้ชีวิต การประกอบอาชีพที่แตกต่างกัน ทำให้การดูแลที่จะให้แก่ผู้ป่วยไม่ได้ทำอย่างเต็มที่ ในบางชุมชนแหล่งอำนวยความสะดวกด้านอุปกรณ์ยังมีไม่เพียงพอกับความต้องการของผู้ดูแลที่จะนำไปใช้ ตัวอย่างการสัมภาษณ์ พบว่า “ที่หมอบอกมาดีหมดละ แต่หนูไม่ว่างหนูไม่ว่างบางครั้งต้องฝากพี่ข้างบ้านช่วยดูแลก็ดูตามมีตามเกิดไป ชีวิตเลือกไม่ได้คะหมอ หนูต้องทำงาน ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 18 วันที่ 7 พฤศจิกายน 2566) ตัวอย่างการสัมภาษณ์ พบว่า “การจัดบ้านที่หมอบอกมาดีมากนะคะ แต่บ้านแคบคะ ต้องอยู่ไปแบบนี้ก่อน ถ้ามีเงินหนูจะปรับให้ดีขึ้นคะ ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 18 วันที่ 7 พฤศจิกายน 2566)

การพัฒนาสมรรถนะด้านความรู้และคำแนะนำให้เห็นความสำคัญของการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเป็น การพัฒนาผู้ดูแลโดยให้โปรแกรมนี้และแนะนำทำให้การดูแลผู้ป่วยไม่ยาก และทำให้การดูแลเป็นไปในทางที่ดี ก่อนที่ยังไม่ได้รับการเข้าโปรแกรมตัวอย่างการสัมภาษณ์ พบว่า “ที่ดีคะหมอ เอาแบบที่หมอบอกหนูไปบอกคนอื่นหรือคนไข้ที่ป่วยตรงนี้น่าจะดีมากคะ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 20 วันที่ 8 พฤศจิกายน 2566)

### สรุปผลการวิจัย

เพศหญิง 49 คน คิดเป็นร้อยละ 81.67 มีช่วงอายุอยู่ในช่วง 36-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 35 สถานภาพสมรส สมรส/คู่ จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67 ระดับการศึกษา ระดับประถมศึกษา จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 40 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 3 คน มีจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 28.33 เงินเดือน < 6,000 บาท จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 31.67

คะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตหลังการเข้าโปรแกรมร้อยละคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิต เพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดย คุณภาพชีวิตแยกออกเป็นองค์ประกอบ ได้ดังนี้ ด้านร่างกาย (physical domain) ด้านจิตใจ (psychological domain) ด้านความสัมพันธ์ ทางสังคม (social relationships) และด้านสิ่งแวดล้อม (environment) คะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิต หลังการเข้าโปรแกรมร้อยละคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิต เพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี พบว่า หลังการเข้าโปรแกรมคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (P-value = <0.001) ค่า t test = -4.5 โดยแยก เป็น 4 องค์ประกอบ ดังนี้ ด้านร่างกาย หลังการเข้าโปรแกรมคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (P-value = <0.001) ค่า t test = -3.83 ด้านจิตใจ (psychological domain) หลังการเข้าโปรแกรมคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (P-value = 0.03) ค่า t test = -2.5 ด้านความสัมพันธ์ ทางสังคม (social relationships) หลังการเข้าโปรแกรมคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (P-value = <0.001) ค่า t test = -5.94 ด้านสิ่งแวดล้อม (environment) หลังการเข้าโปรแกรมคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (P-value = <0.001) ค่า t test = -5.73

ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกการสนับสนุนด้านการประเมินค่าผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง การสนับสนุนด้านร่างกาย ทำให้สารดูแลได้อย่างถูกต้อง การสนับสนุนทางด้านจิตใจ ผู้ดูแลรู้สึกว่าได้โดดเด่นเดียวในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเนื่องจากการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องใช้ระยะเวลายาวนาน การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมทำให้สามารถจัดบ้าน และหาอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ โปรแกรมการสนับสนุนทางสังคมต่อคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี มีประโยชน์ ช่วยให้สามารถดูแลผู้ป่วยได้ตามหลักการที่ถูกต้อง ปัญหาและอุปสรรคของโปรแกรมการสนับสนุนทางสังคมต่อคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่พบ บางครั้งในการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน บริบทการใช้ชีวิต การประกอบอาชีพที่แตกต่างกัน ทำให้การดูแลที่จะให้แก่ผู้ป่วยไม่ได้ทำอย่างเต็มที่ การพัฒนาผู้ดูแลโดยให้โปรแกรมนี้อาจแนะนำให้การดูแลผู้ป่วยไม่ยาก และทำให้การดูแลเป็นไปในทางที่ดี ก่อนที่ยังไม่ได้รับการเข้าโปรแกรม

### อภิปรายผลการวิจัย

เพศหญิง 49 คน คิดเป็นร้อยละ 81.67 มีช่วงอายุอยู่ในช่วง 36-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 35 สถานภาพสมรส สมรส/คู่ จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67 ระดับการศึกษา ระดับประถมศึกษา จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 40 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 3 คน มีจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 28.33 เงินเดือน < 6,000 บาท จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 31.67 สอดคล้องกับวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตของ ผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ในจังหวัดจันทบุรี (จิรนนท์ ปุริมาตย์ สุธรรม นันทมงคลชัย โชคชัย หมั่นแสงทรัพย์

ศุภชัย ปี ดิกุลตั้ง กรวรรณ ยอดไม้, 2562) พบว่า ผลการศึกษาพบว่า ผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 72.5 และเพศชาย ร้อยละ 27.5 มีอายุระหว่าง 50 - 59 ปี ร้อยละ 41.6 โดยมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 44.76 อายุต่ำสุด 18 ปี และอายุสูงสุด 59 ปี โดยมีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 68.3 เกือบครึ่งหนึ่งมีการศึกษาในระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า ร้อยละ 46.1 มีรายได้รวมของครอบครัว 20,001 - 30,000 บาท ร้อยละ 23.0 มีผู้ช่วยดูแลผู้สูงอายุในครอบครัวจำนวน 1 คน ร้อยละ 34.7

คะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิต ก่อนเข้าโปรแกรมการสนับสนุนทางสังคมต่อคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่มารับบริการที่ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 83.02 อยู่ในระดับมีคุณภาพชีวิตที่ดี และหลังเข้าโปรแกรมพบว่า คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 90.21 จะเห็นได้ว่าการเข้าโปรแกรมร้อยละคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิต เพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องผลของโปรแกรมการสนับสนุนทางสังคมต่อคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ติดเตียง (ปทุมย นุช จีมะลิ ธนกร ปัญญาใสโสภณ และ พรปวีณ์ ชื่นใจเรือง, 2564) พบว่า กลุ่มทดลองก่อนการทดลองคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ติดเตียงศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีจังหวัดนครนายกมีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตเท่ากับ 2.01 (S.D. = .26) ระดับไม่ดีและหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตเท่ากับ 3.90 (S.D. = .45) ระดับดีเมื่อนำไปทดสอบทางสถิติด้วยค่าที (Paired samples t-test) พบว่าภายหลังการได้รับโปรแกรมการสนับสนุนทางสังคมต่อคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ติดเตียงดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการสนับสนุนทางสังคมต่อคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ติดเตียงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทางสถิติที่ระดับ 0.01

การเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี พบว่า หลังการเข้าโปรแกรมคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (P-value = <0.001) ค่า t test = -4.5 สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องผลของโปรแกรมการสนับสนุนทางสังคมต่อคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ติดเตียง (ปทุมย นุช จีมะลิ ธนกร ปัญญาใสโสภณ และ พรปวีณ์ ชื่นใจเรือง, 2564) พบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมการสนับสนุนทางสังคมต่อคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ติดเตียงกลุ่มทดลองมีคุณภาพชีวิตได้แก่ด้านร่างกายจิตใจสัมพันธ์ภาพทางสังคมและสิ่งแวดล้อมดีกว่าได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และภายหลังได้รับโปรแกรมกลุ่มทดลองมีคุณภาพชีวิตได้แก่ด้านร่างกายจิตใจสัมพันธ์ภาพทางสังคมและสิ่งแวดล้อมดีกว่ากลุ่มไม่ควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

การสนับสนุนด้านการประเมินค่าผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง การสนับสนุนด้านร่างกาย ทำให้อารมณ์ดีได้อย่างถูกต้อง การสนับสนุนทางด้านจิตใจ ผู้ดูแลรู้สึกว่าได้โดดเด่นในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเนื่องจากการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องใช้ระยะเวลายาวนาน สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องการสนับสนุนผู้ดูแลในการดูแลผู้ป่วยที่เป็นโรคหลอดเลือดสมอง:กรณีศึกษา ของวิมลพร ศรีโชติ (2562) พบว่า ผู้ดูแลมีความ

ต้องการการสนับสนุนด้านข้อมูลอารมณ์การฝึกทักษะและการประเมินค่า แตกต่างกันไปตามระยะเวลาของการดูแลโดยเริ่มตั้งแต่เมื่อเกิดอาการจนถึงกลับไปใช้ชีวิตในชุมชนได้ การสนับสนุนด้านอารมณ์พบว่า ผู้ดูแลมีระดับความวิตกกังวลและความเครียดลดลง ผู้ดูแลมีความมั่นใจเพิ่มขึ้นในการช่วยเหลือผู้ป่วยทำกิจวัตรประจำวันฟื้นฟูสภาพรวมถึงการ รวมถึงป้องกัน ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น และจัดเตรียมสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้ป่วย ตลอดจนสามารถเข้าถึงแหล่งสนับสนุนต่าง ๆ ในชุมชน

### ข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้พบว่าโปรแกรมสนับสนุนทางสังคมสามารถช่วยคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้ดีขึ้นควร นำโปรแกรมดังกล่าวไปปรับใช้ตามบริบทของโรงพยาบาลต่าง ๆ และควรมีการศึกษาต่อยอดผลของการวิจัยในรูปแบบการวิจัยผสมวิธี (mix method) โดยนำโปรแกรมดังกล่าวไปทดลองใช้กับพื้นที่คล้ายคลึงกันเพื่อยืนยันคุณภาพของโปรแกรมต่อไป

### เอกสารอ้างอิง

- จิรนนท์ ปุริมาตย์ สุธรรม นันทมงคลชัย โชคชัย หมั่นแสงทรัพย์ ศุภชัย ปี ดิกุลตั้ง และ กรวรรณ ยอดไม้. (2562). **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ในจังหวัดจันทบุรี**. วารสารวิชาการสาธารณสุข, ปีที่ 28 (4), 1-10
- ปุ่นยหนู จีมะลิ ธนกร ปัญญาไสโสภณ และ พรวิมล ชื่นใจเรือง. (2564). **ผลของโปรแกรมการสนับสนุนทางสังคมต่อคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ติดเตียง**. วารสารวิจัยและพัฒนาด้านสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา, ปีที่ 7 (2), 37-49. สืบค้นเมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2566, จาก <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/journalkorat/article/view/247911/174225>
- สมศักดิ์ เทียมเก่า. (2565). **อุบัติการณ์ โรคหลอดเลือดสมอง ประเทศไทย**. วารสารประสาทวิทยาแห่งประเทศไทย, ปีที่ 39(2), (39-46) สืบค้นเมื่อวันที่ 9 พฤศจิกายน 2566 , จาก <http://neurothai.org/images/journal/2023/vol39no2/06%20Original%20Somsak%20Ubatkarn.pdf>
- Peeravet K. Stroke rehabilitation. In: Charnnarong N. editor. **management of acute ischemic stroke. 3thed. Bangkok: Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Thailand; 2009.** (in Thai)
- The WHOQOL Group. **Development of the WHOQOL: Rationale and current status**. International Journal of Mental Health; 1994: 24 – 56.
- Yamane, T. (1967) **Statistics: An Introductory Analysis**. 2nd Edition, Harper and Row, New York.