



วารสาร

ISSN 3056 - 9176 (Print)

ISSN 2985 - 2382 (Online)

การอาชีวศึกษาภาคกลาง

Vocational Education Central Region Journal

ปีที่ 9 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2568 Vol. 9 No. 1 January - June 2025

บทความวิจัย (Research Article)

- 👉 การออกแบบและพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้แบบพาสปอร์ตประสบการณ์และการเรียนรู้ แบบนำตนเอง เพื่อพัฒนากิจกรรมเชื่อมโยงของนักเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ
- 👉 การพัฒนาแบบการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ของหัวหน้างาน การประปาส่วนภูมิภาค
 - 👉 ความสัมพันธ์ของการเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืนกับมูลค่ากิจการตามราคาตลาด ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่ม SET100
 - 👉 การพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนการสอน โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอนเรื่อง เพื่อง่ายวิชางานช่างทำสังกะยนต์
 - 👉 ผลการจัดกิจกรรมการศึกษานอกกระบบโรงเรียนโดยใช้แนวคิดแอนดราโกจีที่มีต่อทักษะการขายสินค้าออนไลน์ของนักศึกษาอาชีวศึกษา
 - 👉 ภูมิปัญญาท้องถิ่นการผลิตปลาหมึกของวิสาหกิจชุมชนเปลงยวน-ปลาหมึก จังหวัดสุพรรณบุรี
 - 👉 การพัฒนาสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2
 - 👉 การกำกับดูแลกิจการ และความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม สังคมและบรรษัทภิบาลที่ส่งผลต่อการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัทจดทะเบียน ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม
- 👉 ปัจจัยในการทำงานที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของพนักงานฝ่ายผลิตในอุตสาหกรรมอาหารทะเลแช่แข็ง จังหวัดสมุทรสาคร
- 👉 แนวทางการบริหารงานพัสดุและสินทรัพย์ของสถานศึกษาในจังหวัดอุทัยธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท
 - 👉 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเรียนออนไลน์ช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร
 - 👉 ปัจจัยการบริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการส่งเสริมสมรรถนะหลักของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1
 - 👉 แนวทางการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษาของกลุ่มโรงเรียนกำแพงแสน 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1
 - 👉 ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินิยมพื้นฐาน (O-NET) ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดระยอง



วารสารการอาชีวศึกษาภาคกลาง (Vocational Education Central Region Journal)

เจ้าของ ที่ปรึกษา	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา		
	ดร.สาโรจน์	ขอจ่วนเตี้ยว	นายกสภาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
	ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 1		
	นายเรวัช	ศรีแสงอ่อน	ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2
	นายบุญลือ	ทองเกตแก้ว	ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 3
บรรณาธิการอาวุโส	ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 5		
	ศาสตราจารย์ ดร.ธีรวุฒิ	บุญยโสภณ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
	ศาสตราจารย์ ดร.สันทัต	ศิริอนันต์ไพบูลย์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
	รองศาสตราจารย์ ดร.สมคิด	พรมจัย	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
	รองศาสตราจารย์ ดร.จิรวัดน์	พิระสันต์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
หัวหน้ากองบรรณาธิการ	รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภชัย	สิงห์ยะบุศย์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาเรียม	นิลพันธุ์	มหาวิทยาลัยศิลปากร
	ดร.วีระ	ทองประสิทธิ์	ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฤกษ์ชัย	ศรีสมบัติ	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
	ศาสตราจารย์ ดร.พัลลภ	พิริยะสุรวงศ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
รองหัวหน้ากองบรรณาธิการ	รองศาสตราจารย์ ดร.สกรินทร์	อยู่ผ่อง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
	รองศาสตราจารย์ ดร.อลิสสา	ทรงศรีวิทยา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
	รองศาสตราจารย์ ดร.อัศรัตน์	พุลกระจำง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
	รองศาสตราจารย์ ดร.วรกาญจน์	สุขสดเขียว	มหาวิทยาลัยศิลปากร
	รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ	วณิชพัฒน์วรชัย	มหาวิทยาลัยศิลปากร
กองบรรณาธิการ	รองศาสตราจารย์ ดร.นิรนาท	แสนสา	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
	รองศาสตราจารย์ ดร.ชนิษฐา	ชัยรัตน์วรณ	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
	รองศาสตราจารย์ ดร.บุญธง	วสุรีย์	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาสุกาญจน์	งามโมม	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูษิต	ภูขำนิ	มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
เลขานุการกองบรรณาธิการ	ดร.ศันสนีย์	สายะสนธิ	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 1
	ดร.เขวรัตน์	เตมียกุล	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2
	ดร.สุกัญญา	สุขสถาน	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 3
	ดร.สมพงษ์	พนมชัย	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
	ดร.ทรงวุฒิ	เรือนไทย	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
ผู้ประสานงาน	ว่าที่ร้อยตรี ดร.ชนะคมศร	คงยืน	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรยุทธ	ทองอุทัย	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 5
	นายภานุพันธ์	พันธินิตย์	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
	นายพงศ์เชณฐ	ธีระคานนท์	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
	นางสาวดลนภา	พิมพ์า	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
	นางอักษรา	บังชะภา	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
	นางสาวอรอนงค์	เงาจินดา	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4

ที่อยู่กองบรรณาธิการ	อาคารสำนักงานอาชีวศึกษาบัณฑิต สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 เลขที่ 90 ถนนเทศบาลประหลาดเจดีย์ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม 73000 โทรศัพท์ 0-3424-2856 โทรสาร 0-3424-2858 E-mail : ivec4journal@gmail.com เว็บไซต์สถาบัน : www.ivec4.ac.th
กำหนดออก พิมพ์ที่	ปีละ 2 ฉบับ (มกราคม - มิถุนายน และกรกฎาคม - ธันวาคม) บริษัท ธรรมรักษ์การพิมพ์ จำกัด

-
- เนื้อหาและข้อมูลในบทความที่ลงตีพิมพ์ในวารสารการอาชีวศึกษาภาคกลาง ถือเป็นแนวคิดและความรับผิดชอบของผู้เขียนบทความโดยตรง ซึ่งกองบรรณาธิการวารสาร และสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยหรือร่วมรับผิดชอบใด ๆ
 - บทความ ข้อมูล เนื้อหา รูปภาพ ฯลฯ ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารการอาชีวศึกษาภาคกลาง ถือเป็นลิขสิทธิ์ของวารสารการอาชีวศึกษาภาคกลาง หากบุคคลหรือหน่วยงานใดต้องการนำทั้งหมดหรือส่วนใดส่วนหนึ่งไปเผยแพร่ต่อหรือเพื่อกระทำการใด ๆ กองบรรณาธิการไม่สงวนสิทธิ์ในการคัดลอกบทความเพื่อการศึกษาแต่ให้อ้างอิงแหล่งที่มาให้ครบถ้วนสมบูรณ์

บทบรรณาธิการ

วารสารการอาชีวศึกษาภาคกลาง สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง มีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ผลงานการศึกษา การวิจัยด้านอาชีวศึกษาและเทคโนโลยีแก่ชุมชนและสังคม ส่งเสริมและสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการของบุคลากรทางการศึกษา นักวิชาการ นักวิจัย และผู้ที่สนใจทั่วไป พร้อมทั้งการส่งเสริมสนับสนุนการศึกษา การค้นคว้าให้เกิดการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ องค์ความรู้ทางวิชาการในวิชาชีพแก่บุคลากรทางการศึกษาด้านอาชีวและเทคนิคศึกษารวมถึงการได้พัฒนาคุณภาพวารสารเพื่อทำให้เป็นวารสารที่มีมาตรฐานสูง

วารสารปีที่ 9 ฉบับที่ 1 มีบทความนำเสนอทั้งหมด 14 เรื่อง เป็นบทความวิจัยจำนวน 14 เรื่อง ซึ่งล้วนแต่มีความน่าสนใจ มีคุณค่าทางวิชาการ และสามารถนำไปปรับประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานด้านการจัดการอาชีวศึกษา

วารสารฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความร่วมมือจากหลายฝ่าย คือ คณะที่ปรึกษาวารสาร คณะทำงานวารสาร การอาชีวศึกษาภาคกลาง กองบรรณาธิการ ผู้ทรงคุณวุฒิภายในและภายนอกที่กรุณาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขบทความให้มีความสมบูรณ์ ขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

กองบรรณาธิการหวังว่าวารสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ทางวิชาการสำหรับผู้อ่านทุกท่าน ถ้าท่านใดมีความประสงค์ที่จะส่งบทความเพื่อเผยแพร่ กองบรรณาธิการยินดีรับตีพิมพ์ โดยผ่านกระบวนการกลั่นกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายในและภายนอก และหากท่านมีข้อเสนอแนะประการใดกองบรรณาธิการยินดีน้อมรับคำแนะนำเพื่อจะได้นำไปปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพวารสารให้มีความดียิ่งขึ้นต่อไป

ดร.วีระ ทองประสิทธิ์
หัวหน้ากองบรรณาธิการ

บทความวิจัย (Research Article)	
การออกแบบและพัฒนาวัตกรรมการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานประสบการณ์และการเรียนรู้ แบบนำตนเอง เพื่อพัฒนาทักษะงานเชื่อมโลหะของนักเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ	1
สมพงษ์ ไกยะฝ่าย, สายหยุด ภูปุย และวิศรุต พยุงเกียรติคุณ	
การพัฒนารูปแบบการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ของหัวหน้างาน การประปาส่วนภูมิภาค	10
กัญญาภักดิ์ บุญนิม, สักกรินทร์ อยู่ผ่อง และอัศครินทร์ พูลกระจำง	
ความสัมพันธ์ของการเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืนกับมูลค่ากิจการตามราคาตลาด ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่ม SET100	20
นวลสิริ หมั่นไร่, อัศเดช ฉวีรักษ์ และปานฉัตร อาการักษ์	
การพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้การสอน โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอนเรื่อง เฟืองท้าย วิชางานส่งกำลังรถยนต์	29
ศุภชัย อยู่ศรี และ กฤตย์ตันย์ ธารารัตนสุวรรณ	
ผลการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนโดยใช้แนวคิดแอนดราโกจีที่มีต่อทักษะการขายสินค้าออนไลน์ ของนักศึกษาอาชีวศึกษา	37
รณกร กิตติภัทรภาคิน	
ภูมิปัญญาท้องถิ่นการผลิตปลาหมึกของวิสาหกิจชุมชนแปดถวน-ปลาหมึก จังหวัดสุพรรณบุรี	47
สมภาพ อุตสาหะ, น้อมจิตต์ สุธิบุตร, จุฑามาศ พิรพัชระ และเจตนิพัทธ์ บุญยสวัสดิ์	
การพัฒนาสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2	56
ณัฐกฤษฏ์ จันทรุ่งเรือง, ดารุวรรณ ศรีแก้ว และไพฑูรย์ กานต์ธัญลักษณ์	
การกำกับดูแลกิจการ และความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม สังคมและบรรษัทภิบาลที่ส่งผลต่อการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัทจดทะเบียน ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม	68
มนนกร เลิศคำ, อัศเดช ฉวีรักษ์ และปานฉัตร อาการักษ์	
ปัจจัยในการทำงานที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของพนักงานฝ่ายผลิตในอุตสาหกรรมอาหารทะเลแช่แข็ง จังหวัดสมุทรสาคร	79
จิรัชญา พรหมมาศ, สักกรินทร์ อยู่ผ่อง และอัศครินทร์ พูลกระจำง	
แนวทางการบริหารงานพัสดุและสินทรัพย์ของสถานศึกษาในจังหวัดอุทัยธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท	84
นิติ เดชากุล และนิพนธ์ วรรณเวช	
โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ช่วงการแพร่ระบาดโควิด 19 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร	92
มนตรี สังข์โต, สมพงษ์ ปันหุ่น และสุริพร อนุศาสนนันท์	
ปัจจัยการบริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการส่งเสริมสมรรถนะหลักของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1	103
จักรพงศ์ โพธิ์เตียน และพงษ์ศักดิ์ รวมชมรัตน์	
แนวทางการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษาของกลุ่มโรงเรียนกำแพงแสน 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครปฐม เขต 1	109
เอกวุฒิ กิตติวิไลธรรม และนิพนธ์ วรรณเวช	
ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินัยพื้นฐาน (O-NET) ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดระยอง	118
เกตุแก้ว แป้นจันทร์, ณัฐกฤตา งามมีฤทธิ์ และสรพงษ์ เจริญกฤตยาวุฒิ	

การออกแบบและพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานประสบการณ์และการเรียนรู้แบบนำตนเองเพื่อพัฒนาทักษะงานเชื่อมโลหะของนักเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

Design and Development of an Integrated Learning Management Innovation for Enhancing Welding Skills through user Experience and Self-Directed Learning in Vocational Certificate Programs

สมพงษ์ ไกยะฝ้าย¹, สายหยุด ภูปุย² และวิศรุต พยุงเกียรติคุณ^{3*}

Somphong Gaiyafai¹, Saiyut Poopuy² and Wisarut Payoungkiattikun^{3*}

^{1,2,3} สาขาวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ กาฬสินธุ์ 46230

^{1,2,3} Department of Learning Management Innovation, Faculty of Education

and Educational Innovation, Kalasin University, Kalasin, 46230

Received : August 15, 2024 Revised : June 9, 2025 Accepted : June 11, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบ พัฒนา และ ประเมินผลนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ผสมผสาน ประสบการณ์ ผู้ใช้และการเรียนรู้แบบนำตนเอง เพื่อพัฒนาทักษะงานเชื่อม โลหะของนักเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) การวิจัยดำเนินการผ่านกระบวนการคิดเชิงออกแบบ แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาความต้องการจำเป็น จากประสบการณ์ของผู้ใช้ในงานเชื่อมโลหะ กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขา ช่างเชื่อมโลหะ จากวิทยาลัยการอาชีพคำม่วง จำนวน 10 คน และครูผู้สอนและอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ ในสาขาช่างเชื่อม จำนวน 5 คน ผลการวิจัยพบว่า การเรียนการสอนในปัจจุบันไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของนักเรียน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากขาดสื่อการเรียนรู้ที่เน้น การฝึกปฏิบัติ และเข้าถึงง่าย ระยะที่ 2 การออกแบบ และพัฒนา กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยครูผู้สอนจาก วิทยาลัยการอาชีพคำม่วง และวิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม จำนวน 2 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ และเนื้อหา จำนวน 3 คน ผลการวิจัยพบว่า นวัตกรรม การจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ด้วย ตนเองของนักเรียนได้ ระยะที่ 3 การประเมินและสะท้อนคิด กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพ จำนวน 20 คน จากวิทยาลัยการอาชีพคำม่วง และวิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม และครูผู้สอนรายวิชา งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น จำนวน 2 คน ซึ่งได้ ประเมินผลความพึงพอใจพบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้มี

ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.4 และคิดเป็นร้อยละ 88.5 สะท้อนถึงความพึงพอใจในระดับมาก

คำสำคัญ : การเชื่อมโลหะ, การจัดการเรียนรู้, การเรียนรู้แบบนำตนเอง, การคิดเชิงออกแบบ, ประกาศนียบัตรวิชาชีพ

Abstract

This research aimed to design, develop, and evaluate an innovative learning management approach that integrates user experience and self-directed learning to enhance the welding skills of students in vocational certificate programs. The study was conducted using the Design Thinking process and consisted of three phases. In Phase 1, the needs assessment was conducted based on user experiences in welding. The sample group included 10 students from the welding program at Kam Muang Vocational College and 5 instructors and experts in welding. The findings revealed that current teaching methods failed to effectively meet student needs due to the lack of accessible, hands-on learning materials. In Phase 2, the design and development phase, the sample included two instructors from Kam Muang Vocational College and Maha Sarakham Technical College, as well as three experts in learning management and content. The developed learning innovation was found to support students' self-directed

*วิศรุต พยุงเกียรติคุณ

E-mail : wisarut.pa@ksu.ac.th

learning. In Phase 3, evaluation and reflection were carried out with a group of 20 vocational certificate students and two welding instructors from the aforementioned colleges. The satisfaction evaluation showed an average score of 4.4 out of 5, equivalent to 88.5%, indicating a high level of satisfaction with the learning activity package.

Keywords : Welding, Learning Management, Self-Directed Learning, Design Thinking, Vocational Certificate

1. บทนำ

ทักษะงานเชื่อมโลหะเป็นทักษะที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในอุตสาหกรรมการผลิตและการก่อสร้าง เนื่องจากการเชื่อมโลหะเป็นกระบวนการที่ต้องการความแม่นยำสูงในการปฏิบัติงาน เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่มีคุณภาพและคงทน ทักษะในการเชื่อมโลหะไม่เพียงแต่เกี่ยวข้องกับการควบคุมเครื่องมือและเทคนิคในการเชื่อมเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการตัดสินใจเลือกวัสดุ และวิธีการเชื่อมที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมการทำงานที่แตกต่างกัน นักเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ที่เรียนเกี่ยวกับงานเชื่อมโลหะจึงจำเป็นต้องมีทักษะเชิงปฏิบัติที่มีความชำนาญ และประยุกต์ใช้ทักษะที่เกี่ยวข้องได้อย่างครบถ้วน อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาค้นคว้า พบว่า นักเรียนในหลักสูตรนี้ยังคงประสบปัญหาในการพัฒนาทักษะที่จำเป็น เช่น การเชื่อมที่ไม่เต็มแนว การควบคุมระยะอาร์กไม่สม่ำเสมอ และการเดินแนวเชื่อมที่ไม่คงที่ ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพของชิ้นงาน ปัญหาเหล่านี้ไม่ได้เกิดจากการขาดแคลนทรัพยากรในการฝึกปฏิบัติเพียงอย่างเดียว แต่ยังเกี่ยวข้องกับวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การขาดทักษะดังกล่าวยังเป็นอุปสรรคสำคัญในการเตรียมความพร้อมของนักเรียนในการเข้าสู่ตลาดแรงงาน ซึ่งต้องการผู้ที่มีทักษะและความรู้ที่ทันสมัยในการปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

การศึกษาที่ผ่านมา คณะผู้วิจัยได้ทำการสำรวจและวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นจากประสบการณ์ผู้ใช้ในงานเชื่อมโลหะ โดยใช้แนวคิดการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ซึ่งมุ่งเน้นที่การเข้าใจและตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของผู้เรียนและผู้สอน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีการฝึกปฏิบัติไม่เพียงพอทำให้ขาดทักษะทางเทคนิคซึ่งจำเป็นสำหรับการเตรียม ความพร้อมสู่

อาชีพช่างเชื่อม นอกจากนี้ การจัดการเรียนการสอนยังขาดวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการสร้างแรงจูงใจและการเรียนรู้ การศึกษาดังกล่าวชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาระบบการเรียนการสอนที่สามารถเชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการพัฒนาทักษะของตนเอง การใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบช่วยให้ผู้วิจัยสามารถระบุความต้องการที่แท้จริงของนักเรียนและผู้สอนได้ ทำให้สามารถพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้อันตอบสนองต่อปัญหาที่พบในภาคสนามได้อย่างเหมาะสม

บทความวิจัยนี้นำเสนอข้อมูลต่อเนื่องจากบทความวิจัยก่อนหน้านี้ (สมพงษ์ ไกยะฝ่าย และคณะ, 2567) โดยเน้นไปที่การออกแบบและพัฒนานวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่ผสมผสานประสบการณ์ผู้ใช้และการเรียนรู้แบบนำตนเอง เพื่อพัฒนาทักษะงานเชื่อมโลหะของนักเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ การนำแนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning Theory; ELT) ของ Kolb (2005) มาประยุกต์ใช้ในงานวิจัยนี้ โดยการเรียนรู้ที่แท้จริงควรเกิดจากการหมุนเวียนผ่านกระบวนการทั้ง 4 ขั้นตอน ของวงจรการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (ELT Cycle) ได้แก่ การมีประสบการณ์ตรง (Concrete Experience) การสะท้อนประสบการณ์ (Reflective Observation) การสร้างแนวคิดนามธรรม (Abstract Conceptualization) และการทดลองใช้แนวคิด (Active Experimentation) มีงานวิจัยแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการนำแนวคิด ELT Cycle ไปใช้ในการออกแบบการเรียนรู้ในหลากหลายบริบท เช่น ในการฝึกอบรมครูฝึกสอน พบว่าการใช้วงจร ELT ส่งผลให้นักศึกษามีความมั่นใจในตนเองมากขึ้น และพัฒนาทักษะการสอนได้อย่างมีนัยสำคัญ (Mechouat, 2024) รวมถึงในรายวิชาฟิสิกส์แบบออนไลน์ที่เน้นกิจกรรมทดลองสะท้อนคิด นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น และมีทัศนคติเชิงบวกต่อการเรียนรู้ (Lima et al., 2024) ด้านการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ การใช้ ELT ควบคู่กับสื่อหรือกิจกรรมที่จับต้องได้ เช่น การใช้สื่อการสอนแบบ manipulative ในตรีโกณมิติ (Niranjan & Brijlall, 2024) เป็นต้น ช่วยให้นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงทำให้สามารถสะท้อนประสบการณ์ของตนเองและพัฒนาทักษะการเชื่อมโลหะได้อย่างมีประสิทธิภาพ แนวคิดนี้เน้นการสร้างวงจรการเรียนรู้ที่ประกอบด้วยการเรียนรู้ร่วมกันในกิจกรรมที่มีความหมาย การสะท้อนความคิดเกี่ยวกับประสบการณ์ที่ได้รับการเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้ที่มีอยู่เดิม และการนำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่

การเรียนรู้ในรูปแบบนี้ไม่เพียงแต่ช่วยให้นักเรียน สามารถพัฒนาทักษะเชิงปฏิบัติได้เท่านั้น แต่ยังช่วยเสริมสร้างความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ทำให้สามารถนำไปใช้ในสถานการณ์การทำงานจริงได้

ไม่เพียงเท่านั้น งานวิจัยดังกล่าวยังมีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างความสามารถในการกำกับการเรียนรู้ของนักเรียน การเรียนรู้แบบนำตนเองเน้นให้ผู้เรียนมีบทบาทเป็นผู้ควบคุมการเรียนรู้ของตนเอง ตั้งแต่การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ การวางแผนการเรียนรู้ การประเมินผลการเรียนรู้ และการปรับปรุงตนเอง การเรียนรู้ในรูปแบบนี้ทำให้นักเรียนมีความมั่นใจในการเรียนรู้มากขึ้น และมีความสามารถในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญในยุคที่ความรู้และเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (Knowles, 1975)

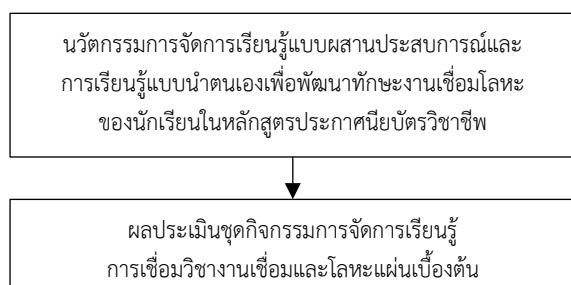
งานวิจัยนี้จึงผนวกแนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ และการเรียนรู้แบบนำตนเองเข้าไว้ด้วยกัน ด้วยการใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเป็นแนวทางในการพัฒนานวัตกรรมนี้ ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะการเชื่อมโยงได้ นอกจากนี้ ผลการวิจัยเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนในอนาคตให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและเทคโนโลยี ทำให้การศึกษาในสาขางานเชื่อมโลหะสามารถตอบสนองต่อความต้องการของอุตสาหกรรมและตลาดแรงงานได้

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อออกแบบและพัฒนานวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่ผสมผสานประสบการณ์ผู้ใช้และการเรียนรู้แบบนำตนเองในรูปแบบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะงานเชื่อมโลหะของนักเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

2.2 เพื่อประเมินผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผสมผสานประสบการณ์ผู้ใช้และการเรียนรู้แบบนำตนเองในการพัฒนาทักษะงานเชื่อมโลหะของนักเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

3. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 ภาพกรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้ได้ออกแบบนวัตกรรมจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานประสบการณ์และการเรียนรู้แบบนำตนเอง เพื่อพัฒนาทักษะงานเชื่อมโลหะของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ โดยนวัตกรรมดังกล่าวนำไปสู่การใช้และประเมินผลในการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาช่างเชื่อมและโครงงานเชื่อมโลหะ ดังภาพที่ 1

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

4.1 ระยะที่ 1: การศึกษาความต้องการจำเป็นจากประสบการณ์ของผู้ใช้ในงานเชื่อมโลหะ (Empathize)

4.1.1 ขั้นที่ 1 การศึกษาความต้องการจำเป็น (Empathize) ทำความเข้าใจปัญหา ความต้องการและประสบการณ์ของผู้เรียนและผู้เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนในวิชาช่างเชื่อมโลหะ โดยใช้แนวคิดของกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking)

4.1.1.1 กลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ นักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาช่างเชื่อมโลหะ ระดับชั้นปีที่ 1 จากวิทยาลัยการอาชีพคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 10 คน และครูผู้สอนและอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญในสาขาช่างเชื่อม จำนวน 5 คน ประกอบด้วยครูจากสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา 3 คน และอาจารย์จากมหาวิทยาลัยในพื้นที่ 2 คน

4.1.1.2 เครื่องมือในการวิจัยการออกแบบขั้นที่ 1 การศึกษาความต้องการจำเป็น (Empathize) ประกอบด้วย 2 เครื่องมือ ได้แก่ แบบสอบถามปลายเปิดสำหรับนักเรียนเพื่อสำรวจสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นที่พบในกระบวนการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติงานเชื่อมและแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview Form) สำหรับครูและอาจารย์ ซึ่งพัฒนาขึ้นภายใต้กรอบแนวคิด 5 มิติของ Design Thinking ได้แก่ บทบาท (Role) อารมณ์ (Emotion) การรับรู้ (Perception) เจตคติ (Attitude) และพฤติกรรม (Behavior) โดยเครื่องมือทุกฉบับได้รับการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน และผ่านการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item-Objective Congruence: IOC) โดยมีค่าความสอดคล้องอยู่ในช่วง 0.60–1.00

4.1.1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) แจกแบบสอบถาม ให้แก่นักเรียนระดับ ปวช.1 สาขาช่างเชื่อม จำนวน 10 คน เพื่อสำรวจประสบการณ์ตรงและปัญหาในกระบวนการฝึกเชื่อมโลหะ

2) สัมภาษณ์เชิงลึกกับครูผู้สอนและอาจารย์จากสถานศึกษาและมหาวิทยาลัย รวมจำนวน 5 คน

ผ่านการจัดกิจกรรมสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group Discussion) ในรูปแบบออนไลน์

3) บันทึกและสรุปข้อมูลที่ได้จากการใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์เชิงลึก

4.1.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์เชิงคุณภาพโดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

4.1.2 ขั้นที่ 2 การจำกัดขอบเขตปัญหา (Define) นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์ เพื่อตีกรอบความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาเชิงระบบของการจัดการเรียนการสอนในวิชางานเชื่อมโลหะ โดยเน้นการอธิบายปัญหาที่แท้จริง

ในกระบวนการจัดกลุ่มและตีความข้อมูล ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์มาทำการทบทวนนิยาม (Reframing) โดยแบ่งหมวดหมู่ข้อมูลออกตามประเด็นสำคัญใน 5 มิติ ของ Design Thinking ได้แก่ บทบาท อารมณ์ การรับรู้ เจตคติ และพฤติกรรม ทั้งนี้เพื่อให้การนิยามปัญหา (Problem Definition) สามารถสะท้อนความต้องการของผู้เรียน และครูผู้สอนในบริบทจริง

4.2 ระยะที่ 2: ออกแบบและพัฒนา

4.2.1 ขั้นที่ 3 สร้างความคิด (Ideate)

4.2.1.1 กลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) ได้แก่ ครูผู้สอนในสาขาอุตสาหกรรมที่สอนรายวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้นจาก วิทยาลัยการอาชีพคำม่วง และวิทยาลัยเทคนิคหาสารคาม จำนวน 2 คน ที่มีประสบการณ์สอนอย่างน้อย 1 ปี ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ระดับอาชีวศึกษา 1 ท่าน จากวิทยาลัยเทคนิคหาสารคาม และผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาในงานเชื่อม ประกอบด้วยอาจารย์จากมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ และจากมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด จำนวน 2 ท่าน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

4.2.1.2 เครื่องมือในการวิจัยการออกแบบ ขั้นที่ 3 สร้างความคิด Ideate ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือ 1 ชนิด คือ แบบฟอร์มสังเคราะห์ข้อมูล (POINT)

4.2.1.3 การเก็บรวมข้อมูล

1) ทำหนังสือเชิญกลุ่มตัวอย่าง ผู้ให้ข้อมูลเข้าร่วมประชุมสนทนากลุ่มย่อย

2) จัดประชุมกลุ่มย่อยโดยผู้วิจัย เป็นฝ่ายสัมภาษณ์และตั้งคำถามในประเด็นที่ได้ตั้งไว้แล้ว

3) รวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพในแบบฟอร์มสังเคราะห์ข้อมูล (POINT) และสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.2.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

4.2.2 ขั้นที่ 4 สร้างต้นแบบ (Prototype)

4.2.2.1 กลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) ได้แก่ ครูผู้สอนในสาขาอุตสาหกรรมที่สอนรายวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้นจากวิทยาลัยการอาชีพคำม่วงและวิทยาลัยเทคนิคหาสารคาม จำนวน 2 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

4.2.2.2 เครื่องมือในการวิจัยการออกแบบ

1) แบบฟอร์ม What It (ตั้งคำถามสู่โอกาส)

2) แบบฟอร์ม Co-design Workshop (ปฏิบัติการออกแบบร่วมกัน)

3) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชา งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น

4) คู่มือการสอนชุดกิจกรรม การเรียนรายวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น

5) แบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญ เพื่อหาค่าความสอดคล้องของเครื่องมือระหว่างเนื้อหา กับ วัตถุประสงค์ (IOC: Index of item objective congruence) (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

4.2.2.3 การเก็บรวมข้อมูล

1) การระดมความคิดกับครูผู้สอน (นักออกแบบ) เพื่อสร้างต้นแบบนวัตกรรมจัดการเรียนรู้

2) นำนวัตกรรมที่สร้างให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อประเมินความสอดคล้องของ นวัตกรรมระหว่างเนื้อหา กับ วัตถุประสงค์

4.2.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลด้านคุณภาพ เครื่องมือวิจัยที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญโดยเลือกใช้เฉพาะข้อ ที่มีค่า IOC (Index of Item-Objective Congruence) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ข้อใดที่ได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยจะปรับปรุงตามคำแนะนำเหล่านั้น จากนั้นจึงจัดทำ เป็นนวัตกรรมฉบับสมบูรณ์เพื่อพร้อมนำไปใช้ต่อไป

4.3 ระยะที่ 3: การประเมินและสะท้อนคิด

4.3.1 ขั้นที่ 5 ทดสอบ (Test)

4.3.1.1 กลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) ได้แก่ นักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 ที่เรียนในรายวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น จำนวน 20 คน จากวิทยาลัยการอาชีพคำม่วง อำเภอคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 1 ห้องเรียน 10 คน และนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคนิคหาสารคาม จำนวน 1 ห้องเรียน 10 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

และครูผู้สอนรายวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น จำนวน 2 คน จากวิทยาลัยการอาชีพคำม่วง และ วิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

4.3.1.2 เครื่องมือในการวิจัยการออกแบบ

1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชา งานเชื่อมโลหะแผ่นเบื้องต้น

2) คู่มือการชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชางานเชื่อมโลหะแผ่นเบื้องต้น

3) แบบประเมินชุดกิจกรรม การเรียนรู้วิชางานเชื่อมโลหะแผ่นเบื้องต้น

4.3.1.3 การเก็บรวมข้อมูล

1) ทำหนังสือเชิญครูผู้สอนที่นำ ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ไปใช้เข้าเข้าร่วมสะท้อนผล ตอบแบบประเมินการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้

2) ครูผู้สอนนำชุดกิจกรรมการจัดการ เรียนรู้ไปใช้

3) รวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ วิเคราะห์และสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.3.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์เชิงคุณภาพโดยใช้การ วิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) และหาค่าเฉลี่ย ผลประเมินชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้การเชื่อมวิชางาน เชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น

5. ผลการวิจัย

5.1 ระยะที่ 1: การศึกษาความต้องการจำเป็นจาก ประสพการณ์ของผู้ใช้ในงานเชื่อมโลหะ

ระยะที่ 1 นำเสนอผลการวิจัยที่ได้จากการศึกษา ก่อนหน้า (สมพงษ์ ไกยะฝ่าย และคณะ, 2567) ซึ่งมุ่งเน้น การสำรวจ และนิยามปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ในสาขางานเชื่อมโลหะ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึงความ ท้าทายที่นักเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ต้องเผชิญ ได้แก่ การพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการเชื่อมโลหะ การขาดความเข้าใจในเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง และผลกระทบ ที่เกิดขึ้นจากคุณภาพงานเชื่อมที่ต่ำกว่ามาตรฐาน

ในขั้นตอนการทำความเข้าใจปัญหา (Empathize) พบว่า นักเรียนมีปัญหาในการพัฒนาทักษะสำคัญ เช่น การเชื่อมที่ไม่เต็มแนว การควบคุมระยะอาร์กที่ไม่สม่ำเสมอ และการเดินแนวเชื่อมที่ไม่คงที่ ปัญหาเหล่านี้ส่งผลให้ คุณภาพของงานเชื่อมไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่ต้องการ นอกจากนี้ นักเรียนยังขาดความเข้าใจในทฤษฎีที่จำเป็น ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้งานเชื่อมมีคุณภาพไม่ตรงตาม มาตรฐาน

ในขั้นตอนการนิยามปัญหา (Define) ผลการวิจัย ชี้ให้เห็นว่า การเรียนการสอนในปัจจุบันไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากขาดสื่อการเรียนรู้ที่เน้นการฝึกปฏิบัติและเข้าถึงง่าย การนิยามปัญหาอย่างชัดเจนในขั้นตอนนี้ทำให้คณะผู้วิจัย ระบุแนวทางในการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ สามารถแก้ไขปัญหาที่พบได้อย่างตรงจุด

ตารางที่ 1 สรุปข้อมูลที่สังเคราะห์ได้จากขั้นตอน Empathize และ Define

หัวข้อ	ระดับความพึงพอใจ
1. การทำความเข้าใจปัญหา (Empathize)	- นักเรียนในหลักสูตร ปวช. งานเชื่อมโลหะประสบ ปัญหาในการพัฒนาทักษะสำคัญ เช่น การเชื่อมที่ไม่ เต็มแนว การควบคุมระยะอาร์กไม่สม่ำเสมอ และการ เดินแนวเชื่อมที่ไม่คงที่
2. การนิยาม ปัญหา (Define)	- นักเรียนขาดความเข้าใจในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องส่งผลให้ คุณภาพงานเชื่อมไม่ตรงตามมาตรฐาน
3. ข้อเสนอแนะ	- การเรียนการสอนในปัจจุบันไม่ตอบสนองต่อความ ต้องการของนักเรียน เนื่องจากขาดสื่อการเรียนรู้ที่ เน้นการฝึกปฏิบัติ และเข้าถึงง่าย
4. ข้อเสนอแนะ	- การนิยามปัญหาช่วยระบุแนวทางในการพัฒนานวัตกรรม การจัดการเรียนรู้ที่สามารถแก้ไขปัญหาที่พบได้
5. ข้อเสนอแนะ	- มีความจำเป็นในการพัฒนานวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่ เน้นการฝึกปฏิบัติและการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อแก้ไข ปัญหา ที่พบในการเรียนการสอนงานเชื่อมโลหะ

5.2 ระยะที่ 2 การออกแบบและพัฒนา

ในการวิจัยระยะที่ 2 มุ่งเน้นการออกแบบและ พัฒนานวัตกรรมจัดการเรียนรู้ โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนา ทักษะการเชื่อมของนักเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพ (ปวช.) ขั้นตอนการสร้างความคิด (Ideate) ได้ ถูกดำเนินการโดยใช้แนวคิดการวิจัยเชิงออกแบบ (Design Thinking) ข้อมูลจากการวิจัยในระยะที่ 1 ถูกนำมาประกอบ กับแนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ และการเรียนรู้ แบบนำตนเองเพื่อพัฒนานวัตกรรมที่สามารถตอบสนอง ต่อความต้องการของผู้เรียนและผู้สอน

กระบวนการออกแบบต้นแบบนวัตกรรมจัดการ การเรียนรู้เริ่มต้นจากการวิเคราะห์ปัญหาการสอนใน รายวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น ผลการวิเคราะห์ พบว่า ครูผู้สอนขาดสื่อการเรียนรู้ที่น่าสนใจ และนักเรียนมี โอกาสในการเรียนรู้ด้วยตนเองน้อย ส่งผลให้ไม่สามารถ ปฏิบัติการเชื่อมได้อย่างแม่นยำ ผู้วิจัยจึงได้จัดตั้งทีมงาน ที่ประกอบด้วย ครูผู้สอนจากวิทยาลัยการอาชีพคำม่วง และวิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม รวมถึงอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อร่วมกันพัฒนานวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนอง ต่อปัญหาดังกล่าว ดังแสดงในตารางที่ 2

จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนในรายวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น ทีมวิจัยได้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่สามารถลดภาระงานสอนของครู และส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง สุดท้ายคณะผู้วิจัยได้พัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้การเชื่อมที่นักเรียนสามารถนำไปใช้เรียนรู้ด้วยตนเอง และครูสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนได้ในรูปแบบบทเรียนสำเร็จรูป เนื่องจากผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้ง่ายโดยไม่ต้องใช้อินเทอร์เน็ต ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สรุปการเลือกรูปแบบนวัตกรรมจัดการเรียนรู้สำหรับรายวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น

รูปแบบนวัตกรรม	ข้อดี	ข้อด้อย	สรุปผลการเลือกรูปแบบนวัตกรรม (คน)
บทเรียนสำเร็จรูป	เข้าถึงได้ง่าย ไม่ต้องใช้อินเทอร์เน็ต	ผู้เรียนอาจมองว่าไม่น่าสนใจ	2
เพจออนไลน์ใน Facebook	เป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าที่น่าสนใจ	บางสถานที่อาจไม่มีอินเทอร์เน็ต	1
YouTube	วิดีโอสอนเข้าใจง่าย และแพร่หลาย	ต้องมีอินเทอร์เน็ตเพื่อการเข้าถึง	1
TikTok	สั้น กระชับ ดึงดูดความสนใจได้ดี	เนื้อหาจำกัดเพราะเวลาสั้น	0
Google Site	จัดระบบการเรียนรู้ได้ดี สามารถรวมสื่อได้หลายรูปแบบ	ผู้เรียนบางคนอาจไม่คุ้นเคยกับการใช้แพลตฟอร์ม	0

การสร้างต้นแบบ (Prototype) ของนวัตกรรมจัดการเรียนรู้จากประสบการณ์ร่วมกับการเรียนรู้แบบนำตนเอง เพื่อตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของการพัฒนาทักษะการเชื่อมโลหะของนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ได้ดำเนินการตามแนวคิดการวิจัยเชิงออกแบบ (Design Thinking) โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.2.1 การกำหนดเป้าหมายของการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้การเชื่อมโลหะ

- บทบาทของครูผู้สอน/ผู้เรียน โดยครูมีบทบาท เป็นผู้แนะแนวทางและผู้สนับสนุน ส่วนผู้เรียนจะเป็นผู้ปฏิบัติและเรียนรู้ด้วยตนเอง

- ทักษะที่จะส่งเสริม โดยมุ่งเน้นทักษะการเชื่อมโลหะในตำแหน่งท่าต่าง ๆ ตามหลักการเชื่อมที่ถูกต้อง

- เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุมทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ โดยเน้นการเชื่อมต่อเนื่องเข้ากับประสบการณ์จริงของนักเรียน

- การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้ออกแบบกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง และมีการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้

- การวัดและประเมินผล ใช้แบบประเมินทักษะการเชื่อมในแต่ละตำแหน่งท่าเชื่อมพร้อมทั้งการประเมิน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้

5.2.2 การออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้

- กิจกรรมการเรียนรู้ถูกออกแบบให้สอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้จากประสบการณ์ (ELT) และการเรียนรู้แบบนำตนเอง (Self-Directed Learning) โดยเน้นการพัฒนาทักษะการเชื่อมโลหะอย่างเป็นระบบ และสามารถประเมินผลได้

- ผลลัพธ์จากการออกแบบถูกสรุปออกมาเป็นคู่มือชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้รายวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น โดยมีหัวข้อประกอบด้วยเนื้อหาสาระและกิจกรรมการเรียนรู้ วิดีทัศน์สาธิตการเชื่อมโลหะด้วยวิธีการต่าง ๆ รวมถึงแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน คู่มือชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวจะถูกนำไปทดลองใช้ในระยะต่อไป

5.3 ระยะที่ 3 การประเมินและสะท้อนคิด

ผู้วิจัยทดสอบและประเมินผลการใช้นวัตกรรมจัดการเรียนรู้จากประสบการณ์ร่วมกับการเรียนรู้แบบนำตนเองเพื่อพัฒนาทักษะการเชื่อมของนักเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ซึ่งเป็นการทดลองใช้ต้นแบบ (Try Out) ในบริบทจริง กลุ่มทดลองประกอบด้วย ครูผู้สอนจากวิทยาลัยการอาชีพคำม่วง และวิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม รวมถึงนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 จำนวน 20 คน จากวิทยาลัยการอาชีพคำม่วง และวิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม จากนั้นเก็บข้อมูลการใช้นวัตกรรมจัดการเรียนรู้จากประสบการณ์ร่วมกับการเรียนรู้แบบนำตนเองเพื่อพัฒนาทักษะการเชื่อมของนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลประเมินชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้การเชื่อมวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น

ที่	รายการ	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	S.D.	ผลการประเมิน
1.	ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้รายวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้นมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.8	96.7	0.4	มากที่สุด
2.	ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ฯ มีองค์ประกอบในการจัดการเรียนการสอน เช่น คู่มือการสอน แผนสื่อ และการวัดประเมินผล	4.9	98.3	0.3	มากที่สุด
3.	ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ฯ มีเนื้อหาตรงกับรายวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้นที่จะส่งเสริมทักษะการเชื่อม	5.0	100	0	มากที่สุด
4.	สื่อวีดิทัศน์ที่ผู้เรียนได้ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ฯ ใช้งานมีความน่าสนใจ ง่ายต่อการเรียนรู้	4.2	83.3	0.4	มาก

ตารางที่ 3 ผลประเมินชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้การเชื่อม
วิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น (ต่อ)

ที่	รายการ	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	S.D.	ผลการประเมิน
5.	สื่อวีดิทัศน์ที่ผู้จัดทำชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้มีความทันสมัย แลต่างไม่จากการเรียนปกติ	3.6	71.7	0.5	มาก
6.	สื่อวีดิทัศน์ที่ผู้จัดทำชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้สามารถนำไปเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง	4.3	86.7	0.5	มาก
7.	สื่อวีดิทัศน์ที่ผู้จัดทำชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์โดยลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง	4.3	85.0	1.4	มาก
8.	ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ มีลำดับขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอนเป็นขั้นเป็นตอน ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ และ สามารถจดจำได้	4.3	85.0	0.4	มาก
9.	ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ช่วยให้ครูผู้สอนและนักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง	4.5	90.0	0.5	มาก
10.	ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ช่วยให้ครูผู้สอนและนักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง	4.3	85.0	0.4	มาก
11.	บทเรียนสำเร็จรูปช่วยให้ครูผู้สอนอธิบายสาธิตด้วยตนเอง	4.3	85.0	0.4	มาก
12.	ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากบทเรียนสำเร็จรูปได้ด้วยตนเอง	4.3	86.7	0.5	มาก
13.	บทเรียนสำเร็จรูป สะดวกในการเข้าไปเรียนรู้ได้ง่ายและทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	4.8	96.7	0.4	มากที่สุด
14.	ตามความเห็นของทางชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้วิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น โดยให้บทเรียนสำเร็จรูป ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้	4.5	90.0	0.5	มาก
15.	โดยภาพรวมคุณภาพของชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ การเชื่อมวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น โดยให้บทเรียนสำเร็จรูป เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ให้มีคุณภาพดีขึ้น	4.3	86.7	0.5	มาก
	เฉลี่ยรวม	4.4	88.5	0.5	มาก

จากการประเมินผลชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ วิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น ผลลัพธ์ที่ได้จาก ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงถึงความพึงพอใจในระดับมาก ต่อชุดกิจกรรมนี้ โดยมีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.4 ซึ่งบ่งชี้ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในเชิงบวก ต่อประสิทธิภาพและความเหมาะสมของชุดกิจกรรมนี้ ในการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ โดยร้อยละเฉลี่ยรวม เท่ากับ 88.5 สะท้อนถึงความเห็นในเชิงบวกต่อชุดกิจกรรม การจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น โดยประเด็นที่ได้รับคะแนน การประเมินสูงที่สุดคือ เนื้อหาตรงกับรายวิชางานเชื่อม และโลหะแผ่นเบื้องต้นส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย 5.0 คิดเป็นร้อยละ 100) และประเด็นที่ได้รับคะแนนการประเมิน น้อยที่สุดคือ สื่อวีดิทัศน์มีความทันสมัย แลต่างใหม่ แตกต่างจากการเรียนปกติ (ค่าเฉลี่ย 3.6 คิดเป็นร้อยละ 71.7)

6. สรุปผลการวิจัย

ในระยที่ 1 ได้สำรวจและนิยามปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนในสาขาวิชาเชื่อมโลหะ พบว่า นักเรียน ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประสบปัญหาในการพัฒนาทักษะที่จำเป็น เช่น การเชื่อมที่ไม่เต็มแนว การควบคุมระยะอาร์กที่ไม่สม่ำเสมอ และการเดินแนวเชื่อมที่ไม่คงที่ นอกจากนี้ นักเรียนยังขาดความเข้าใจในเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง ซึ่งส่งผลให้คุณภาพของงานเชื่อมต่ำกว่ามาตรฐาน การนิยามปัญหาชี้ให้เห็นว่าการเรียนการสอนในปัจจุบันไม่ตอบสนองต่อความต้องการของนักเรียนเนื่องจากขาดสื่อ การเรียนรู้ที่เน้นการฝึกปฏิบัติ และเข้าถึงง่าย ข้อสรุป จากการวิจัยนี้ได้ย้ำถึงความจำเป็นในการพัฒนานวัตกรรม การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการฝึก ปฏิบัติ และการเรียนรู้ ด้วยตนเองเพื่อแก้ไขปัญหาที่พบในการเรียนการสอนงาน เชื่อมโลหะ

ในระยที่ 2 ของการวิจัย ได้มุ่งเน้นการออกแบบ และ พัฒนานวัตกรรมจัดการเรียนรู้ โดยใช้แนวคิดการวิจัย เชิงออกแบบ (Design Thinking) เพื่อพัฒนาทักษะการเชื่อม ของนักเรียน ปวช. ทีมวิจัยได้เริ่มต้นด้วยการวิเคราะห์ ปัญหาการสอนในรายวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น พบว่าครูผู้สอนขาดสื่อการเรียนรู้ที่น่าสนใจ และนักเรียน มีโอกาสในการเรียนรู้ด้วยตนเองน้อย จึงได้ทำงานร่วมกับ ครูและอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ตอบสนองต่อปัญหานี้ คณะทำงานได้พัฒนาชุดกิจกรรม การเรียนรู้ที่นักเรียน สามารถนำไปใช้เรียนรู้ด้วยตนเอง และครูสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน โดยสื่อที่พัฒนาขึ้นมีจุดเด่นในการช่วยลดภาระงานสอน ของครูและส่งเสริม ให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่าง มีประสิทธิภาพ

ในระยที่ 3 การวิจัยได้ทดสอบและประเมินผลการใช้ นวัตกรรมจัดการเรียนรู้จากประสบการณ์ร่วมกับการเรียนรู้ แบบนาคตนเอง เพื่อพัฒนาทักษะการเชื่อมของนักเรียน ปวช. การทดลองใช้ต้นแบบ (Try Out) ในบริบทจริงที่ครูผู้สอน จากวิทยาลัยการอาชีพคำม่วงและวิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม รวมถึงนักเรียนจำนวน 20 คน จากวิทยาลัยการอาชีพ คำม่วงและวิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม ผลการประเมิน แสดงถึงความพึงพอใจในระดับมากต่อชุดกิจกรรมนี้ โดยมีค่าเฉลี่ยรวมของการประเมินเท่ากับ 4.4 คิดเป็น ร้อยละ 88.5 ซึ่งสะท้อนถึงความเห็นในเชิงบวกต่อชุด กิจกรรมที่พัฒนาขึ้น นอกจากนี้ ผลการประเมินยังระบุว่า ชุดกิจกรรมนี้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการสอน เนื้อหาที่จัดเตรียมไว้ นั้นสามารถส่งเสริมทักษะการเชื่อม ของนักเรียนได้ อย่างไรก็ตามมีบางส่วนที่ยังต้องพัฒนา เพิ่มเติม เช่น การสร้างสื่อวีดิทัศน์ที่มีความทันสมัย

และแปลกใหม่มากขึ้นเพื่อเพิ่มความน่าสนใจและตอบโจทย์การเรียนรู้ของนักเรียน

7. อภิปรายผลการวิจัย

ผลการอภิปรายในระยะที่ 1 ได้สำรวจปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนในสาขางานเชื่อมโลหะ พบว่านักเรียนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประสบปัญหาสำคัญในการพัฒนาทักษะที่จำเป็น เช่น การเชื่อมที่ไม่เต็มแนว การควบคุม ระยะอาร์กไม่สม่ำเสมอ และการเดินแนวเชื่อมที่ไม่คงที่ รวมถึงการขาดความเข้าใจในเนื้อหา ซึ่งส่งผลให้คุณภาพงานเชื่อมต่ำกว่ามาตรฐาน การวิจัยชี้ให้เห็นว่าปัญหาดังกล่าวเป็นสิ่งที่พบได้บ่อยในนักเรียนวิชาชีพ Wang (2021) ระบุว่าโครงการการสอนที่เน้นทั้งทฤษฎีและการปฏิบัติอย่างเข้มข้นสามารถช่วยให้นักเรียนพัฒนาความสามารถในงานเชื่อมได้ดีขึ้น นอกจากนี้ Palani และ Murugan (2006) ยังชี้ให้เห็นว่าการขาดความเข้าใจในทฤษฎีและปัญหาในการปฏิบัติงานจริงสามารถลดคุณภาพของการเชื่อมและอาจนำไปสู่การเกิดข้อบกพร่องในกระบวนการเชื่อมได้

Qu (2012) แสดงให้เห็นว่าการเชื่อมไม่เต็มแนวและความไม่สม่ำเสมอในการควบคุมอาร์กเป็นปัญหาสำคัญที่นักเรียนต้องเผชิญ ซึ่งสามารถแก้ไขได้ด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิคการสอนที่เน้นการฝึกปฏิบัติและการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามการนิยามปัญหาชี้ให้เห็นว่าการเรียนการสอนในปัจจุบันไม่ตอบสนองต่อความต้องการของนักเรียน เนื่องจากขาดสื่อการเรียนรู้ที่เน้นการฝึกปฏิบัติและเข้าถึงง่าย (Wang, 2021)

งานวิจัยชี้ให้เห็นว่าการขาดสื่อการเรียนรู้ที่เน้นการฝึกปฏิบัติทำให้นักเรียนมีปัญหาในการพัฒนาทักษะเชิงปฏิบัติ การปรับปรุงวิธีการสอนโดยใช้สื่อที่เน้นการฝึกปฏิบัติสามารถช่วยพัฒนาความสามารถของนักเรียนในด้านงานเชื่อมโลหะได้ (Qu, 2012) นอกจากนี้การขาดสื่อการเรียนรู้ที่เข้าถึงง่ายยังส่งผลให้เกิดความยากลำบากในการเชื่อมต่อระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติ ซึ่งเป็นปัจจัยที่ทำให้คุณภาพของการฝึกอบรมต่ำลง (Wang, 2021) ดังนั้น การพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการฝึกปฏิบัติและการเรียนรู้ด้วยตนเอง จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการแก้ไขปัญหาที่พบในการเรียนการสอนงานเชื่อมโลหะ

การศึกษาโดย Wang (2021) พบว่าการใช้สื่อการเรียนรู้ที่เน้นการฝึกปฏิบัติและการเรียนรู้ด้วยตนเอง ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะเชิงปฏิบัติของนักเรียนในสาขางานเชื่อมโลหะได้อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งรวมถึงการเพิ่มความแม่นยำในการควบคุมระยะอาร์ก และการเดินแนวเชื่อม นอกจากนี้การพัฒนาสื่อที่เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองยังช่วยให้

นักเรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลและฝึกฝนทักษะได้ตามความสะดวก ซึ่งเพิ่มความมั่นใจและความเชี่ยวชาญในทักษะเฉพาะทาง (Qu, 2012)

ในระยะที่ 2 คณะผู้วิจัยได้มุ่งเน้นการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดการวิจัยเชิงออกแบบ (Design Thinking) โดยชุดกิจกรรมนี้มีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อพัฒนาทักษะการเชื่อมของนักเรียน ปวช. ซึ่งเป็นการแก้ไขปัญหาที่พบในระยะก่อนหน้า โดยการประยุกต์ใช้ Design Thinking ทำให้การออกแบบชุดกิจกรรมมีความยืดหยุ่นและสามารถตอบสนองต่อความต้องการ และความสามารถของนักเรียนได้ดียิ่งขึ้น (Wang, 2021; Qu, 2012; Asplund & Kilbrink, 2018)

แนวคิด Design Thinking เป็นกระบวนการที่เน้นการเข้าใจปัญหาจากมุมมองของผู้ใช้จริง (นักเรียน) และสร้างแนวทางแก้ปัญหาที่เหมาะสมผ่านการทดลองและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง การนำแนวคิดนี้มาใช้ในการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้แบบปฏิบัติจริง (hands-on) และสามารถแก้ไขปัญหาที่พบในสถานการณ์การเชื่อมจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Yi-min, 2012; McPherson et al., 2003)

จากการวิจัยในระยะนี้ พบว่าชุดกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นสามารถช่วยให้นักเรียนมีความเข้าใจในกระบวนการเชื่อมมากขึ้น อีกทั้งยังพัฒนาทักษะการเชื่อมได้ การใช้ Design Thinking ในการออกแบบชุดกิจกรรมยังช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของนักเรียนในระยะยาว (Wang, 2021; Asplund & Kilbrink, 2018; McPherson et al., 2003)

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นได้รับการออกแบบเพื่อให้สอดคล้องกับปัญหาที่พบในกระบวนการเรียนการสอน โดยเน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองและลดภาระงานสอนของครู ซึ่งเป็นวิธีการที่ช่วยให้นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะการเชื่อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยที่ครูไม่ต้องมีบทบาทในการสอนมากเกินไป (Wang, 2021; Qu, 2012) การออกแบบนี้ยังสนับสนุนการสร้างทักษะการเรียนรู้แบบอิสระให้นักเรียนสามารถเรียนรู้และแก้ปัญหา ได้ด้วยตนเองผ่านการปฏิบัติจริงในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ถูกจำลองขึ้น (Asplund & Kilbrink, 2018) การนำแนวทางนี้มาใช้ไม่เพียงแต่ช่วยพัฒนาทักษะของนักเรียน แต่ยังช่วยให้ครูสามารถมุ่งเน้นไปที่การให้คำแนะนำ และสนับสนุนเฉพาะด้านที่จำเป็นเท่านั้น ทำให้กระบวนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพและครอบคลุมมากขึ้น (McPherson et al., 2003)

ในระยะที่ 3 ของการวิจัย ผู้วิจัยได้ทดลองใช้ต้นแบบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ในบริบทจริงโดยมีครูและนักเรียนเป็นกลุ่มตัวอย่าง ผลการทดลองแสดงให้เห็นว่าชุดกิจกรรม

ดังกล่าวได้รับความพึงพอใจในระดับสูงทั้งจากครูและนักเรียน โดยเฉพาะในด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองและการพัฒนาทักษะการเชื่อมที่สอดคล้องกับความต้องการในสถานการณ์จริง (Wang, 2021; Qu, 2012; Asplund & Kilbrink, 2018) ครูรายงานว่าการใช้ชุดกิจกรรมนี้ช่วยลดภาระงานสอนและทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากขึ้น ในขณะที่นักเรียนก็รู้สึกว่าการใช้ชุดกิจกรรมนี้ช่วยให้พวกเขาเข้าใจเนื้อหาทั้งหมดมากขึ้น และปฏิบัติได้ดียิ่งขึ้น (McPherson et al., 2003)

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ควรส่งเสริมการนำทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning Theory; ELT) ของ Kolb ไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบกิจกรรมที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนผ่านวงจร 4 ขั้นตอน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ สถานการณ์จริง

8.2 การเลือกกลุ่มตัวอย่างควรพิจารณาความหลากหลายของบริบทให้มากขึ้น เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในวงกว้างทั้งในด้านสถาบัน ภูมิภาค และลักษณะผู้เรียน

8.3 ควรพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ให้ทันสมัย โดยใช้เทคโนโลยี เช่น วิดีโออินเตอร์แอคทีฟ บทเรียนออนไลน์ หรือ VR เพื่อกระตุ้นความสนใจและสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับลักษณะผู้เรียนยุคใหม่

9. เอกสารอ้างอิง

บุญชม ศรีสะอาด. 2553. การวิจัยเบื้องต้น.

สุวีริยาสาส์น. กรุงเทพฯ.

สมพงษ์ ไกยะฝ่าย สายหยุด ภูปุย และวิศรุต พงษ์เกียรติคุณ.

(2567). การศึกษาความต้องการจำเป็นจากประสบการณ์ผู้ใช้ในงานเชื่อมโลหะเพื่อพัฒนาทักษะงานเชื่อมโลหะของนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ. **วารสารมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และนวัตกรรมมหาวิทยาลัย ภาพยนตร์**, 3, (1), หน้า 86-96.

Asplund, S.-B., & Kilbrink, N. (2018). Learning How (and How Not) to Weld: Vocational Learning in Technical Vocational Education. **Scandinavian Journal of Educational Research**, 62, (1), pp. 1-16.

Kolb, D. A. (2005), Experiential learning: Experience as the source of learning and development. **Prentice-Hall, Inc.**, Englewood Cliffs, N.J., 38.

Knowles, M. S. (1975). Self-directed learning: A guide for learners and teachers. **Association Press**, 291 Broadway, New York, New York.

Lima, A. B., Sorroche, J., Tagiku, A. M., & Oliveira Neto, J. D. (2024). Digital pedagogy: Experiential learning theory improves mathematics learners' engagement and learning outcomes in optical physics course. **Physics Education**, 5, 055007.

McPherson, N., Chi, K., McLean, M., & Baker, T. N. (2003). Structure and properties of carbon steel to duplex stainless steel submerged arc welds. **Materials Science and Technology**, 19, (2), pp. 219-226.

Mechouat, K. (2024). The impact of aligning Kolb's experiential learning theory with a comprehensive teacher education model on preservice teachers' attitudes and teaching practice. **European Scientific Journal**, 20, (28), pp. 135-164.

Niranjan, C., & Brijlall, D. (2024). The use of manipulatives in experimental learning in solving three-dimensional tasks in trigonometry. **Gulf Journal of Mathematics**, 16(2), pp. 183-195.

Palani, P., & Murugan, N. (2006). Selection of parameters of pulsed current gas metal arc welding. **Journal of Materials Processing Technology**, 172, (1), pp. 1-10.

Qu, Y.-m. (2012). Exploration and practice of vocational skills training mode for college welder. **Electric Welding Machine**, 42, (9), pp. 92-96.

Wang, Z.-l. (2021). The Reform of Project Teaching Methods of Welding Major in Higher Vocational Schools. In **The Sixth International Conference on Information Management and Technology** (15 September pp. 1-5). Indonesia: Jakarta.

การพัฒนาแบบการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ของหัวหน้างาน การประปาส่วนภูมิภาค

The Development of a Results-Based Management Model for Provincial Waterworks Authority Supervisors

กัญญากาศ บุญนิม^{1*}, สักรินทร์ อยู่ผ่อง² และอัศรัตน์ พูลกระจำง³

Kanyaphak Boonnim^{1*}, Sakarin Yuphong² and Akkarat Poolkrajang³

¹ สาขาวิชาการพัฒนารัฐกิจอุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์ คณะพัฒนารัฐกิจและอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร 10800

² สาขาวิชาสังคมศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ประยุกต์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร 10800

³ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ปทุมธานี 12110

¹ Industrial Business and Human Resource Development, Faculty of Business and Industrial Development,
King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Bangkok 10800

² Social Sciences, Faculty of Applied Arts,

King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Bangkok 10800

³ Mechanical Engineering, Faculty of Technical Education,

Rajamangala University of Technology Thanyaburi, Pathum Thani 12110

Received : May 10, 2025 Revised : June 15, 2025 Accepted : June 17, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบ
การบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ของหัวหน้างาน การประปา
ส่วนภูมิภาค 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารแบบมุ่งเน้น
ผลลัพธ์ของหัวหน้างานการประปาส่วนภูมิภาค กลุ่มเป้าหมาย
ที่ใช้ในการวิจัยมี 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ
ในการสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 9 คน 2) กลุ่มตัวอย่าง
ในการตอบแบบสอบถามที่เป็นหัวหน้างาน การประปา
ส่วนภูมิภาค จำนวน 262 คน 3) กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเข้า
ร่วมการประชุมสนทนากลุ่ม จำนวน 15 คน เครื่องมือที่
ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึกและแบบสอบถาม
สถิติที่ใช้ คือ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา ค่าความถี่
ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและ
เส้นทางความสัมพันธ์

ผลการวิจัย พบว่า 1) องค์ประกอบการบริหารแบบ
มุ่งเน้นผลลัพธ์ของหัวหน้างาน การประปาส่วนภูมิภาค
ประกอบด้วย ด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านวัสดุ
อุปกรณ์และด้านการบริหารจัดการ 2) รูปแบบการบริหาร
แบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ของหัวหน้างานการประปาส่วนภูมิภาค

ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านบุคลากร
ด้านงบประมาณ ด้านวัสดุอุปกรณ์และด้านการบริหาร
จัดการ ซึ่งทั้ง 4 องค์ประกอบ ประกอบด้วย การวางแผน
การติดตามและการประเมินผล และผลการตรวจสอบ
ความสอดคล้องของแบบจำลองกับข้อมูลเชิงประจักษ์
ผ่านเกณฑ์การพิจารณาทั้งหมด และผลการประเมินจาก
ผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า รูปแบบมีความเหมาะสมในระดับ
มากที่สุด

คำสำคัญ : การบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์, การพัฒนา
รูปแบบ, หัวหน้างาน, การประปาส่วนภูมิภาค

Abstract

The objectives of this research were to
1) study the components of results - based
management of provincial waterworks authority's
supervisors and 2) develop a results - based
management model for provincial waterworks
authority's supervisors. The target group of
the research were 3 groups : 1) 9 experts
for an in - depth interviews, 2) 262 provincial
waterworks authority's supervisors for a

*กัญญากาศ บุญนิม

E-mail : s6416011956101@email.kmutnb.ac.th

questionnaire, and 3) 15 experts for a focus group discussion. Research tools in this study were an in-depth interview, and a questionnaire. Statistics for data analysis were content analysis, frequency, percentage, mean, variable correlation and path analysis.

The results of the research found that 1) the components of results - based management of Provincial Waterworks Authority supervisors consists of man, money, material and management. 2) The results-based management model for Provincial Waterworks Authority supervisors consists of 4. components: man, money, material and management. All 4 components consist of planning, monitoring and evaluation. Moreover, results of model validation against empirical data passed all evaluation criteria. Finally, the evaluation results from the experts indicated that the model was highly appropriate.

Keywords : Results - Based Management, Model Development, Supervisor, Provincial Waterworks Authority

1. บทนำ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – 2570) มีจุดมุ่งหมายเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศให้สามารถบรรลุผลตามเป้าหมายการพัฒนาระยะยาวที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ชาติโดยมุ่งหวังให้แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 13 ทำหน้าที่เป็นกลไกในการชี้ประเด็นที่มีลำดับความสำคัญสูงต่อการพัฒนาประเทศในระยะ 5 ปี โดยมีแนวคิด Resilience ซึ่งเป็นแนวคิดที่มุ่งเน้นการลดความเปราะบางต่อความเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วยการพัฒนาความสามารถใน 3 ระดับ ได้แก่ (1) การพร้อมรับ (Cope) หมายถึง ความสามารถในการบริหารจัดการภายใต้สภาวะวิกฤตให้สามารถยืนหยัดและต้านทานความยากลำบากรวมถึงการฟื้นคืนกลับสู่ภาวะปกติได้อย่างรวดเร็ว (2) การปรับตัว (Adapt) หมายถึง การปรับทิศทางรูปแบบและแนวทางการพัฒนาให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงพร้อมกระจายความเสี่ยงและปรับตัวอย่างเท่าทันเพื่อแสวงหาประโยชน์จากสิ่งที่เกิดขึ้นและ (3) การเปลี่ยนแปลงเพื่อพร้อมเติบโตอย่างยั่งยืน (Transform) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างและปัจจัยพื้นฐานให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลง (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2565)

การบริหารแบบมุ่งผลลัพธ์หรือการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ (Result-Based Management: RBM) เป็นการบริหารงานที่มุ่งเน้นความประหยัด ความมีประสิทธิภาพ โดยการใช้ทรัพยากรระหว่างปัจจัยนำเข้ากับผลผลิตอย่างประหยัดและให้เกิดประโยชน์สูงสุดความมีประสิทธิภาพ สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้ได้ มีความโปร่งใส สามารถตรวจสอบได้ โดยเกิดจากการมีส่วนร่วม และตั้งอยู่บนหลักความรับผิดชอบหรือความพร้อมให้ตรวจสอบ (ประภาภรณ์ ศรีทิน, และคณะ, 2563) นอกจากนี้ การบริหารแบบมุ่งผลลัพธ์สามารถปรับปรุงประสิทธิภาพและประสิทธิผลขององค์กร บรรลุผลสำเร็จตามความรับผิดชอบและพันธกิจผ่านการรายงานผลการปฏิบัติงาน ประเมินกรอบการบริหารจัดการด้วยเครื่องมือในการวางแผนเชิงกลยุทธ์ การบริหารความเสี่ยงการติดตามและการประเมินผลการปฏิบัติงาน (Bhattarai, 2020)

ภาพรวมของการประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.) มีบทบาทในการจัดหา น้ำสะอาด เพื่อการอุปโภคและบริโภคให้บริการแก่ประชาชน ซึ่งถือเป็นสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีพและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน รวมทั้งเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญของภาคธุรกิจและภาคอุตสาหกรรม โดยวิสัยทัศน์ของ กปภ. คือ “มุ่งสู่องค์กรที่เป็นเลิศและยั่งยืนด้านการให้บริการและบริหารจัดการน้ำประปา”

อย่างไรก็ตาม รายงานผลการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจ Core Business Enablers ของการประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.) ประจำปีบัญชี 2565 ผลการดำเนินงานของ กปภ. อยู่ที่ระดับคะแนน 2.8647 ซึ่งหลักเกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงาน (Core Business Enablers) ประกอบด้วย 8 หัวข้อ คือ 1) ด้านการกำกับดูแลที่ดีและการนำองค์กร 2) ด้านการวางแผนเชิงกลยุทธ์ 3) ด้านการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน 4) ด้านการมุ่งเน้นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและลูกค้า 5) ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล 6) ด้านการบริหารทุนมนุษย์ 7) ด้านการจัดการความรู้และนวัตกรรม และ 8) ด้านการตรวจสอบภายใน (มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาองค์กรภาครัฐ, ม.ป.ป.)

ดังนั้น กปภ. จึงควรพัฒนาการบริหารผลการปฏิบัติงานไปสู่การบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ (Result - Based Management: RBM) โดยยึดผลลัพธ์ตามวัตถุประสงค์ของหน่วยงานเป็นเป้าหมายหลักในการดำเนินงานและมีการเปรียบเทียบผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงกับผลลัพธ์ที่กำหนดตามวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน โดยใช้การประเมินผลลัพธ์หรือผลสำเร็จของงานตามตัวชี้วัดเป็นตัวสะท้อนผลงานออกมาให้เป็นรูปธรรมอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตาม ปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่จะช่วยให้การบริหารแบบมุ่งผลลัพธ์

ขององค์กรประสบความสำเร็จได้นั้น ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรง คือ หัวหน้างาน เนื่องจากหัวหน้างานเป็นผู้บริหารระดับปฏิบัติการที่มีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบโดยตรงในการควบคุมดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามการทำงานให้ได้ตามเป้าหมายที่กำหนด มีความใกล้ชิดกับพนักงานในระดับปฏิบัติงานและรู้ปัญหาของการทำงานในระดับปฏิบัติงานอย่างลึกซึ้ง หัวหน้างานจึงต้องทำหน้าที่แก้ปัญหาในงาน และเป็นแหล่งข้อมูลเบื้องต้นขององค์กร ทั้งด้านบุคลากรปฏิบัติงานและด้านเทคนิคในการทำงานให้คำแนะนำในการทำงานแก่ผู้ใต้บังคับบัญชา เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่องค์กรกำหนด (Daft, 2006, อ้างถึงใน ประสิทธิ์ เชนครินทร์, และคณะ, 2563) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการพัฒนาารูปแบบการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ของหัวหน้างาน การประปาส่วนภูมิภาค

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาองค์ประกอบการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ของหัวหน้างาน การประปาส่วนภูมิภาค

2.2 เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ของหัวหน้างาน การประปาส่วนภูมิภาค

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยแบบผสมผสาน ทั้งการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ

3.1 กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย

3.1.1 ผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์เชิงลึก ซึ่งเป็นผู้บริหารระดับสูงของการประปาส่วนภูมิภาค จำนวน 9 คน

3.1.2 ประชากร คือ หัวหน้างานของการประปาส่วนภูมิภาคทั่วประเทศ จำนวน 1,138 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2566)

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย โดยหาขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับกรณีที่ทราบจำนวนประชากรจากตารางสำเร็จรูปของยามาเน่ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2557) กำหนดระดับความคลาดเคลื่อนที่ 0.5 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 307 คน

3.1.3 ผู้เข้าร่วมประชุมสนทนากลุ่ม ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ด้านการบริหารจัดการองค์กรและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ จำนวน 15 คน

3.2 ขั้นตอนการวิจัย

3.2.1 ศึกษาบริบทและสภาพปัญหาปัจจุบันของการประปาส่วนภูมิภาค แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรทางการบริหาร การบริหารแบบมุ่งผลลัพธ์ และการบริหารผลการปฏิบัติงาน

3.2.2 สัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูงของการประปาส่วนภูมิภาค

3.2.3 สอบถามข้อมูลจากตัวอย่างการวิจัย

3.2.4 นำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลมาจัดทำร่างรูปแบบการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ของหัวหน้างาน การประปาส่วนภูมิภาค

3.2.5 นำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบและประเมินร่างรูปแบบ โดยใช้วิธีการประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

3.2.6 นำข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงรูปแบบการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ของหัวหน้างาน การประปาส่วนภูมิภาคให้สมบูรณ์

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3.1 การสร้างเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้าง ซึ่งสร้างขึ้นจากเอกสารแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรทางการบริหาร 4M การบริหารแบบมุ่งผลลัพธ์ และการบริหารผลการปฏิบัติงานมากำหนดประเด็นคำถามในการสัมภาษณ์

เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลเชิงปริมาณ คือ แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยใช้คำถามแบบวัดทัศนคติแบบลิเคิร์ต ซึ่งสร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสาร แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูงของการประปาส่วนภูมิภาค โดยแต่ละข้อคำถามมีความหมายตามค่าคะแนน ดังนี้

ค่าคะแนน 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

ค่าคะแนน 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก

ค่าคะแนน 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

ค่าคะแนน 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

ค่าคะแนน 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของคะแนนใช้เกณฑ์ ดังนี้ (สุนิสา ฉิมพลี, 2558)

4.21-5.00 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

3.41-4.20 หมายถึง เห็นด้วยมาก

2.61-3.40 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

1.81-2.60 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

1.00-1.80 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

3.3.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3.2.1 การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) และหาความสัมพันธ์สอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์หรือประเด็นการวิจัย (Item Objective Congruence: IOC) ซึ่งผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content

Validity) ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง ข้อคำถาม และวัตถุประสงค์หรือประเด็นการวิจัย (Item Objective Congruence: IOC) มีค่าระหว่าง 0.6-1.00 ซึ่งตามสูตรของ Rovinelli & Hambleton (1977) เกณฑ์การยอมรับว่าข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงจุดประสงค์จากค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป (นพมาศ สุชาติ, 2567)

3.3.2.2 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลจากตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับตัวอย่างของงานวิจัย จำนวน 30 คน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีของ ครอนบัท (Cronbach Alpha Procedure) ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามอย่างน้อยที่สุดไม่ควรต่ำกว่า 0.70 (Hair et al, 2006 อ้างถึงใน นพมาศ สุชาติ, 2567) ซึ่งผลการคำนวณค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามมีข้อคำถามจำนวน 72 ข้อ ค่า Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.990

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกการเก็บแบบสอบถามผ่านทาง Google Form โดยสอบถามข้อมูลจากตัวอย่าง จำนวน 307 คน ซึ่งมีผู้ตอบกลับจำนวน 262 คน คิดเป็นร้อยละ 85.34 และการประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS เพื่อหาค่าสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป AMOS วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและเส้นทางความสัมพันธ์ (Path Analysis) เพื่อหาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์และประมวลผล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS เพื่อหาค่าสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป AMOS วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและเส้นทางความสัมพันธ์ (Path Analysis) เพื่อหาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

4. ผลการวิจัย

4.1 ผลการศึกษาคำประกอบการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ของหัวหน้างาน การประปาส่วนภูมิภาค

4.1.1 ผลการศึกษาระดับความคิดเห็นการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ของหัวหน้างาน การประปาส่วนภูมิภาค

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นที่มีต่อการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ของหัวหน้างาน การประปาส่วนภูมิภาค

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย (X)	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ด้านบุคลากร	3.91	0.68	มาก
ด้านงบประมาณ	3.78	0.72	มาก
ด้านวัสดุ อุปกรณ์	3.74	0.72	มาก
ด้านการบริหารจัดการ	4.04	0.69	มาก
หลักการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์	4.07	0.67	มาก
แนวทางการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์	4.12	0.66	มาก

จากตารางที่ 1 ผลการศึกษาระดับความคิดเห็นการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ของหัวหน้างาน การประปาส่วนภูมิภาค พบว่า ในภาพรวมของแต่ละตัวแปรมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ แนวทางการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ รองลงมาคือ หลักการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ และปัจจัยด้านการบริหารจัดการ ตามลำดับ

4.1.2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านวัสดุ อุปกรณ์ ด้านการบริหารจัดการ หลักการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ และแนวทางการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ของหัวหน้างานการประปาส่วนภูมิภาค

ตัวแปร	MN	MY	ML	MT	RBM-P	RBM-A
MN	1					
MY	0.723**	1				
ML	0.691**	0.795**	1			
MT	0.800**	0.745**	0.729**	1		
RBM-P	0.718**	0.706**	0.670**	0.838**	1	
RBM-A	0.715**	0.670**	0.625**	0.822**	0.910**	1

**Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)
ตัวแปรด้านบุคลากร (MN), ตัวแปรด้านงบประมาณ (MY), ตัวแปรด้านวัสดุ อุปกรณ์ (ML), ตัวแปรด้านการบริหารจัดการ (MT), ตัวแปรหลักการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ (RBM-P), ตัวแปรแนวทางการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ (RBM-A)

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย ตัวแปรด้านบุคลากร ตัวแปรด้านงบประมาณ ตัวแปรด้านวัสดุ อุปกรณ์ ตัวแปรด้านการบริหารจัดการ ตัวแปรหลักการบริหาร

บริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ และตัวแปร แนวทางการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ พบว่า

4.1.2.1. ทรัพยากรทางการบริหารด้านคนหรือบุคลากรมีความสัมพันธ์กับทรัพยากรทางการบริหารด้านเงินหรืองบประมาณ ทรัพยากรทางการบริหารด้านวัสดุอุปกรณ์ ทรัพยากรทางการบริหารด้านการบริหารจัดการ หลักการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์และแนวทางการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.723, 0.691, 0.800, 0.718 และ 0.715 ตามลำดับ

4.1.2.2 ทรัพยากรทางการบริหารด้านเงินหรืองบประมาณมีความสัมพันธ์กับทรัพยากรทางการบริหารด้านวัสดุ อุปกรณ์ ทรัพยากรทางการบริหารด้านการบริหารจัดการ หลักการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์และแนวทางการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.795, 0.745, 0.706 และ 0.670 ตามลำดับ

4.1.2.3 ทรัพยากรทางการบริหารด้านวัสดุอุปกรณ์มีความสัมพันธ์กับทรัพยากรทางการบริหารด้านการบริหารจัดการ หลักการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์และแนวทางการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.729, 0.670 และ 0.625 ตามลำดับ

4.1.2.4 ทรัพยากรทางการบริหารด้านการบริหารจัดการมีความสัมพันธ์กับหลักการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์และแนวทางการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.838 และ 0.822 ตามลำดับ

4.1.2.5 หลักการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์มีความสัมพันธ์กับแนวทางการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.910

4.1.3 ผลการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ (Path Analysis)

ตารางที่ 3 สรุปอิทธิพลระหว่างตัวแปรด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านวัสดุอุปกรณ์ ด้านการบริหารจัดการ หลักการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์และแนวทางการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ของหัวหน้างานการประสานภูมิภาค

เส้นทางความสัมพันธ์ (Path Analysis)	อิทธิพล ทางตรง	อิทธิพล ทางอ้อม	อิทธิพล รวม
ตัวแปรด้านงบประมาณมีอิทธิพลต่อตัวแปรด้านบุคลากร	0.240		0.240
ตัวแปรด้านวัสดุอุปกรณ์มีอิทธิพลต่อตัวแปรด้านบุคลากร	0.090		0.090
ตัวแปรด้านการบริหารจัดการมีอิทธิพลต่อตัวแปรด้านบุคลากร	0.555		0.555
ตัวแปรหลักการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์มีอิทธิพลต่อตัวแปรด้านบุคลากร	0.541		0.541
ตัวแปรด้านงบประมาณมีอิทธิพลต่อตัวแปรหลักการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์		0.130	0.130
ตัวแปรด้านวัสดุอุปกรณ์มีอิทธิพลต่อตัวแปรหลักการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์		0.049	0.049
ตัวแปรด้านการบริหารจัดการมีอิทธิพลต่อตัวแปรหลักการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์	0.407	0.300	0.707
ตัวแปรด้านบุคลากรมีอิทธิพลต่อตัวแปรแนวทางการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์		0.529	0.529
ตัวแปรด้านงบประมาณมีอิทธิพลต่อตัวแปรแนวทางการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์		0.127	0.127
ตัวแปรด้านวัสดุอุปกรณ์มีอิทธิพลต่อตัวแปรแนวทางการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์		0.048	0.048
ตัวแปรด้านการบริหารจัดการมีอิทธิพลต่อตัวแปรแนวทางการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์		0.691	0.691
ตัวแปรหลักการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์มีอิทธิพลต่อตัวแปรแนวทางการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์	0.977		0.977

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ (Path Analysis) ระหว่างตัวแปร สามารถแบ่ง 2 กลุ่มสรุปได้ดังนี้

4.1.3.1 ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ส่งผล 2 อิทธิพล (ทางตรงและทางอ้อม) คือ ตัวแปรด้านการบริหารจัดการมีอิทธิพลต่อตัวแปรหลักการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($\beta = 0.707$)

4.1.3.2 ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ส่งผล

1 อิทธิพล (ทางตรงหรือทางอ้อม) ได้แก่

2) ตัวแปรด้านงบประมาณมีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรด้านบุคลากรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($\beta = 0.240$)

2) ตัวแปรด้านวัสดุ อุปกรณ์มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรด้านบุคลากรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($\beta = 0.090$)

3) ตัวแปรด้านการบริหารจัดการมีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรด้านบุคลากรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($\beta = 0.555$)

4) ตัวแปรด้านบุคลากรมีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรหลักการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($\beta = 0.541$)

5) ตัวแปรด้านงบประมาณมีอิทธิพลทางอ้อมต่อตัวแปรหลักการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($\beta = 0.130$)

6) ตัวแปรด้านวัสดุ อุปกรณ์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อตัวแปรหลักการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($\beta = 0.049$)

7) ตัวแปรด้านบุคลากรมีอิทธิพลทางอ้อมต่อตัวแปรแนวทางการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($\beta = 0.529$)

8) ตัวแปรด้านงบประมาณมีอิทธิพลทางอ้อมต่อตัวแปรแนวทางการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($\beta = 0.127$)

9) ตัวแปรด้านวัสดุ อุปกรณ์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อตัวแปรแนวทางการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($\beta = 0.048$)

10) ตัวแปรด้านการบริหารจัดการมีอิทธิพลทางอ้อมต่อตัวแปรแนวทางการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($\beta = 0.691$)

11) ตัวแปรหลักการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์มีอิทธิพลทางตรงต่อตัวแปรแนวทางการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($\beta = 0.977$)

4.1.4 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองที่ใช้ในการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตารางที่ 4 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องแบบจำลองที่ใช้ในการวิจัยการพัฒนารูปแบบการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ของหัวหน้างาน การประสานส่วนภูมิภาค

ดัชนีตรวจสอบความสอดคล้อง	ผลการตรวจสอบ	เกณฑ์การพิจารณา	ระดับความสอดคล้อง
ค่าไค-สแควร์ (χ^2)	5.673	p-value มากกว่า 0.05	สอดคล้อง
ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df)	1.418	น้อยกว่า 2.00	สอดคล้อง
ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI)	0.993	มากกว่า 0.95	สอดคล้อง
ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI)	0.963	มากกว่า 0.95	สอดคล้อง
ค่า Comparative Fit Index (CFI)	0.999	มากกว่า 0.95	สอดคล้อง
ค่า Tucker-Lewis Index (TLI)	0.996	มากกว่า 0.95	สอดคล้อง
ค่า Normed Fit Index (NFI)	0.996	มากกว่า 0.95	สอดคล้อง
ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ (RMR)	0.003	น้อยกว่า 0.05	สอดคล้อง
ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ (RMSEA)	0.040	น้อยกว่า 0.05	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4 ผลการตรวจสอบแบบจำลองที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า ค่าดัชนีที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (พุทพงศ์ สุขสว่าง, 2556) ผ่านเกณฑ์การพิจารณาทั้งหมด ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่าแบบจำลองมีความเหมาะสมที่จะใช้ในการวิจัยครั้งนี้

4.2 การพัฒนารูปแบบการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ของหัวหน้างาน การประสานส่วนภูมิภาค

ผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยมาพัฒนาเป็นรูปแบบการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ของหัวหน้างานการประสานส่วนภูมิภาคแสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ภาพรูปแบบการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ของหัวหน้างาน การประสานส่วนภูมิภาค
ที่มา: ผู้วิจัย (2567)

จากภาพที่ 1 รูปแบบการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ของหัวหน้างาน การประปาส่วนภูมิภาคเป็นรูปแบบเชิงสาเหตุ (Casual model) ที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารแบบมุ่งผลลัพธ์ของหัวหน้างานการประปาส่วนภูมิภาค ประกอบด้วยทรัพยากรทางการบริหาร 4 ด้าน ได้แก่

4.2.1 ด้านบุคลากร ควรมีอัตรากำลังที่เหมาะสมกับภารกิจของหน่วยงาน มีความรู้ความสามารถในบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเอง มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีความเข้าใจในเป้าหมายและตัวชี้วัดผลงาน มีความสามารถในการสื่อสารที่ดี มีความสามารถในการแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

4.2.2 ด้านงบประมาณ ควรมีการวางแผนงบประมาณล่วงหน้า มีขั้นตอนการเบิกจ่ายที่เหมาะสม หน่วยงานได้รับจัดสรรงบประมาณทันเวลาและสามารถบริหารได้อย่างคล่องตัว และหน่วยงานมีการใช้งบประมาณให้เกิดประโยชน์สูงสุด

4.2.3 ด้านวัสดุ อุปกรณ์ ควรมีเพียงพอต่อการดำเนินงานมีความพร้อมต่อการใช้งาน มีการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการดำเนินงาน มีการใช้งานวัสดุ อุปกรณ์ อย่างเหมาะสมและมีการบำรุงรักษาที่ถูกต้อง

4.2.4 ด้านการบริหารจัดการ ควรมีการวางแผนที่ดี มีการกำหนดเป้าหมายชัดเจน มีระบบการจัดการข้อมูล มีการทำงานร่วมกันเป็นทีม มีการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่อง มีคุณธรรมจริยธรรม และธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการ มีการสร้างแรงจูงใจในการทำงาน มีการประเมินผลที่เป็นธรรม และมีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ของหัวหน้างาน การประปาส่วนภูมิภาค โดยการประเมินรูปแบบตามแนวคิดของ Joint Committee on Standard of Educational Evaluation (1994) ประกอบด้วยมาตรฐาน 4 ด้าน คือ มาตรฐานด้านอรรถประโยชน์ (Utility) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility) มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety) และมาตรฐานด้านความถูกต้องแม่นยำ (Accuracy) (ชัยวิชิต เขียวชนะ, 2560) พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบมีค่าเฉลี่ย 4.25 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด

5. สรุปผลการวิจัย

สรุปข้อค้นพบจากการวิจัย สรุปผลการวิจัยได้ตามวัตถุประสงค์งานวิจัยที่กำหนด

การวิจัยนี้สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังต่อไปนี้

5.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึกจาก

ผู้บริหารระดับสูงของการประปาส่วนภูมิภาคเกี่ยวกับบทบาทของหัวหน้างาน แนวทางการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์องค์ประกอบของการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์และปัจจัยที่สำคัญของการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ ประกอบด้วยทรัพยากรทางการบริหาร 4 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านบุคลากร (Man) 2) ด้านงบประมาณ (Money) 3) ด้านวัสดุ อุปกรณ์ (Material) และ 4) ด้านการบริหารจัดการ (Management) สำหรับผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างพบว่า ตัวแปรทั้ง 72 ตัวแปร ในภาพรวมมีความสำคัญอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ตัวแปรที่มีระดับความสำคัญมากที่สุด 1 ตัวแปร คือ หน่วยงานใช้งบประมาณที่ได้รับจัดสรรให้เกิดประโยชน์สูงสุดส่วนที่เหลือ 71 ตัวแปร มีความสำคัญอยู่ในระดับมาก

5.2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย พบว่า ตัวแปรทรัพยากรทางการบริหาร ได้แก่ ปัจจัยด้านบุคลากร ปัจจัยด้านงบประมาณ ปัจจัยด้านวัสดุ อุปกรณ์ และปัจจัยด้านการบริหารจัดการมีความสัมพันธ์กันและมีความสัมพันธ์กับหลักการและแนวทางการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ นอกจากนี้ ตัวแปรหลักการและแนวทางการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

5.3 ผลการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ (Path Analysis) อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมระหว่างตัวแปรทรัพยากรทางการบริหาร หลักการและแนวทางการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ พบว่า 1) ปัจจัยด้านบุคลากรได้รับอิทธิพลทางตรงจากปัจจัยด้านงบประมาณ ปัจจัยด้านวัสดุ อุปกรณ์ และปัจจัยด้านการบริหารจัดการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2) หลักการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ได้รับอิทธิพลทางตรงจากปัจจัยด้านบุคลากร ได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากปัจจัยด้านงบประมาณ และปัจจัยด้านวัสดุ อุปกรณ์ และได้รับอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมจากปัจจัยด้านการบริหารจัดการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 3) แนวทางการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากปัจจัยด้านบุคลากร ปัจจัยด้านงบประมาณ ปัจจัยด้านวัสดุ อุปกรณ์ และปัจจัยด้านการบริหารจัดการ และได้รับอิทธิพลทางตรงจากหลักการการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5.4 รูปแบบการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ของหัวหน้างานการประปาส่วนภูมิภาค แสดงให้เห็นว่าทรัพยากรทางการบริหารทั้ง 4 ด้าน ที่กล่าวมาข้างต้น ประกอบด้วย การวางแผน การติดตามและการประเมินผล ซึ่งส่งผลต่อการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ของหัวหน้างาน การประปาส่วนภูมิภาค ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.4.1 การกำหนดวัตถุประสงค์ของหน่วยงานที่ชัดเจนและสะท้อนวิสัยทัศน์ขององค์กร โดยการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

5.4.2 การทำงานร่วมกันอย่างบูรณาการ โดยใช้ทรัพยากรในการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพและโปร่งใสเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์สำคัญตามที่องค์กรกำหนด

5.4.3 การติดตาม รายงาน และประเมินผลการดำเนินงานและให้ข้อเสนอแนะที่ทันเวลา เพื่อแก้ไขปัญหาและอุปสรรคต่อการบรรลุเป้าหมายที่กำหนด

5.4.4 การนำข้อมูลย้อนกลับไปปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องและพัฒนาการทำงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

6. อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยนี้สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

6.1 ผลการศึกษางานประกอบของการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ของหัวหน้างาน การประปาส่วนภูมิภาคพบว่า มีทรัพยากรทางการบริหารที่เป็นองค์ประกอบหลักจำนวน 4 ปัจจัย คือ 1) ด้านบุคลากร 2) ด้านงบประมาณ 3) ด้านวัสดุ อุปกรณ์ และ 4) ด้านการบริหารจัดการ สอดคล้องกับงานวิจัยของอารียา ประพัทธ์รงค์, และคณะ (2566) ศึกษาเรื่องการศึกษาองค์ประกอบการบริหารทรัพยากรทางการศึกษาในโรงเรียน พบว่า องค์ประกอบการบริหารทรัพยากรทางการศึกษาในโรงเรียน มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การบริหารทรัพยากรบุคคล 2) การบริหารทรัพยากรวัสดุ อุปกรณ์ 3) การบริหารทรัพยากรงบประมาณ และ 4) การบริหารทรัพยากรอาคารสถานที่

6.1.1 องค์ประกอบด้านบุคลากรมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Arifin, et al. (2022) ศึกษาเรื่องทรัพยากรมนุษย์บนพื้นฐานการจัดการคุณภาพโดยรวมที่กล่าวว่า ทรัพยากรบุคคล คือ จุดแข็งขององค์กรที่ทำให้สามารถแข่งขันกับองค์กรอื่นได้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Pratolo, et al. (2020) ศึกษาเรื่องการบริหารจัดการตามผลลัพธ์ไปใช้ในสถาบันอุดมศึกษา: การกำหนดและผลกระทบต่อผลการปฏิบัติงานที่พบว่าคุณภาพของทรัพยากรมนุษย์ ความมุ่งมั่นขององค์กร และระบบการให้รางวัลและการลงโทษได้รับการพิสูจน์แล้วว่า มีผลกระทบเชิงบวกและมีนัยสำคัญต่อการนำการจัดการตามผลลัพธ์ไปใช้ในการดำเนินงาน เพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ที่ดีขึ้น

6.1.2 องค์ประกอบด้านงบประมาณมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของฉัตรชัย นาถาพลอย (2562) ศึกษาเรื่องการบริหารงานแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ในสังคมปัจจุบัน พบว่า การบริหารงานแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ประสบผลสำเร็จผู้บริหารระดับสูงต้องมีความรู้ ความเข้าใจและสนับสนุนการบริหารงาน

แบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ ทั้งในการประเมินผลการปฏิบัติงาน การจัดสรรงบประมาณ การสร้างแรงจูงใจ เพื่อให้พนักงานทำงานโดยมุ่งผลสัมฤทธิ์

6.1.3 องค์ประกอบด้านวัสดุอุปกรณ์มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของณิกานต์ บรรพต และ กมลพร สอนศรี (2561) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อแนวปฏิบัติที่ดีของการบริหารผลการปฏิบัติงานของกรมชลประทาน ที่กล่าวว่า เทคโนโลยีส่งผลต่อแนวปฏิบัติที่ดีของการบริหารผลการปฏิบัติงานและแนวทางการพัฒนาของการบริหารผลการปฏิบัติงานของกรมชลประทาน ได้แก่ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารผลการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง

6.1.4 องค์ประกอบด้านการบริหารจัดการมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของศศิพร คนงาน (2558) ศึกษาเรื่องการนำนโยบายการบริหารมุ่งผลสัมฤทธิ์ไปปฏิบัติในกระทรวงแรงงาน ที่พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการนำนโยบายการบริหารมุ่งผลสัมฤทธิ์ไปปฏิบัติในกระทรวงแรงงาน มี 4 ปัจจัย คือ 1) สภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร ประกอบด้วย เศรษฐกิจและการเมือง 2) กระบวนการบริหารภายในองค์กร ประกอบด้วย เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ การยอมรับนโยบาย และการมีส่วนร่วมของบุคลากร 3) สมรรถนะองค์กร ประกอบด้วย โครงสร้างองค์กร ภาวะผู้นำ ความรู้ความสามารถของบุคลากร และความพร้อมของทรัพยากร และ 4) การพัฒนาองค์กร ประกอบด้วย การจัดฝึกอบรมบุคลากร การบริการข้อมูลข่าวสาร

6.2 ผลการพัฒนารูปแบบการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ของหัวหน้างาน การประปาส่วนภูมิภาค รูปแบบการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ของหัวหน้างาน การประปาส่วนภูมิภาค ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ทรัพยากรทางการบริหาร 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ด้านบุคลากร 2) ด้านงบประมาณ 3) ด้านวัสดุอุปกรณ์ และ 4) ด้านการบริหารจัดการ และส่วนที่ 2 กระบวนการบริหาร ผลการปฏิบัติงาน 3 ขั้นตอน คือ การวางแผน การติดตามและการประเมินผล ซึ่งเป็นกระบวนการที่อยู่ในแต่ละองค์ประกอบของทรัพยากรทางการบริหาร สอดคล้องกับงานวิจัยของ Bhattarai (2020) ศึกษาเรื่อง แนวคิดและแนวทางพื้นฐานของการจัดการตามผลลัพธ์ ได้แสดงความคิดเห็นว่าการจัดการตามผลลัพธ์สามารถปรับปรุงประสิทธิภาพและประสิทธิผลขององค์กร โดยการปฏิบัติงานตามความรับผิดชอบ การรายงานผลการปฏิบัติงาน การวางแผนกลยุทธ์ การบริหารความเสี่ยง การติดตามผลการปฏิบัติงานและการประเมินผลการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ยงยุทธ ทรัพย์เจริญ, และคณะ (2561) ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ใน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ในสำนักงานพื้นที่เขตการศึกษา ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 การบริหารกลยุทธ์แบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ ซึ่งประกอบด้วย มาตรฐานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา 5 มาตรฐาน และจุดเน้นในการพัฒนา 2 จุดเน้น ส่วนที่ 2 โครงสร้างการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ ซึ่งประกอบด้วย โครงสร้างระบบงานและเครือข่าย และส่วนที่ 3 ขั้นตอนการปฏิบัติงานแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ ซึ่งประกอบด้วย 9 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การวิเคราะห์วิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์และกลยุทธ์ 2) การกำหนดปัจจัยแห่งความสำเร็จ 3) การกำหนดตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานหลัก 4) การกำหนดวิธีการและขั้นตอนการปฏิบัติ 5) การกำหนดเป้าหมาย 6) การปฏิบัติตามวิธีการและขั้นตอน 7) การบันทึกผลการปฏิบัติงาน 8) การวิเคราะห์ผล และ 9) การพัฒนาการปฏิบัติงานและเผยแพร่ผลงาน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุภิสรา บัวงาม (2563) ศึกษาเรื่องการบริหารผลการปฏิบัติงานสู่ผลสัมฤทธิ์การปฏิบัติราชการได้แสดงความคิดเห็นว่าการบริหารผลการปฏิบัติงานเป็นกระบวนการดำเนินการอย่างเป็นระบบ เพื่อผลักดันให้ผลการปฏิบัติราชการของส่วนราชการบรรลุเป้าหมายโดยการเชื่อมโยงเป้าหมายผลการปฏิบัติราชการในระดับองค์กร หน่วยงาน และระดับบุคคลเข้าด้วยกัน โดยผ่านกระบวนการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน การพัฒนาผู้ปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม การติดตามผลการปฏิบัติราชการอย่างต่อเนื่อง การประเมินผลการปฏิบัติราชการที่สอดคล้องกับเป้าหมายที่กำหนด

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 ควรมีการศึกษาตัวแปรที่เป็นปัจจัยภายนอกองค์กรที่อาจมีความสัมพันธ์และส่งผลต่อการบริหาร แบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ของหัวหน้างาน การประปาส่วนภูมิภาค

7.2 ควรมีการศึกษารูปแบบการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ของตำแหน่งงานอื่น เพื่อเปรียบเทียบความสัมพันธ์และความแตกต่างกับรูปแบบการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ของหัวหน้างาน การประปาส่วนภูมิภาค

7.3 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาการบริหารแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์ เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจและความยั่งยืนขององค์กร

8. เอกสารอ้างอิง

ฉัตรชัย นาลำพลอย. (2562, กันยายน-ธันวาคม).

การบริหารงานแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ในสังคมปัจจุบัน.

นวัตกรรมการศึกษาและการวิจัย, 3, (3),

หน้า 171-177.

ชัยวิชิต เขียรชนะ. (2560, มกราคม-มิถุนายน). การสร้างและการพัฒนาโมเดล/รูปแบบ/แบบจำลอง/ตัวแบบ. **ศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย**, 9, (1), หน้า 1-11.

ณิกานต์ บรรพต และ กมลพร สอนศรี. (2561, มกราคม-เมษายน). ปัจจัยที่ส่งผลต่อแนวปฏิบัติที่ดีของการบริหารผลการปฏิบัติงานของกรมชลประทาน. **การเมืองการปกครอง**, 8, (1), หน้า 95-117.

ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2557). **การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS** (พิมพ์ครั้งที่ 15). กรุงเทพฯ: บิสซิเนสอาร์แอนด์ดี.

นพมาศ สุชาติ. (2567, มกราคม-มิถุนายน). การวิเคราะห์กลุ่มพฤติกรรมความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมของเยาวชนไทย. **มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม**, 18, (1), หน้า 169-188.

ประภาภรณ์ ศรีทิน, เสาวลักษณ์ โกศลกิตติอัมพร, และ สัญญา เคนาภูมิ. (2563, พฤษภาคม-สิงหาคม). การสังเคราะห์กรอบแนวคิดการบริหารงานแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์. **บัณฑิตวิทยาลัย พิษณุพนธ์**, 15, (2), หน้า 87-95.

ประสิทธิ์ เดชนครินทร์, สานิต ศิริวิศิษฐ์กุล, และ ชัยวุฒิ จันมา. (2563, กันยายน-ธันวาคม). การพัฒนาศักยภาพมนุษย์ที่ส่งผลต่อสมรรถนะในการปฏิบัติงานของหัวหน้างานสายการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร. **วิทยาลัยดุสิตธานี**, 14, (3), หน้า 435-446.

พูลพงศ์ สุขสว่าง. (2556). **โมเดลสมการโครงสร้าง**. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.

มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาองค์กรภาครัฐ. (ม.ป.ป.).

รายงานผลการดำเนินงานด้าน Core Business Enablers การประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.)

ประจำปีบัญชี 2565. กรุงเทพฯ: ม.ป.ท.

ยงยุทธ ทรัพย์เจริญ, เจริญวิทย์ สมพงษ์ธรรม, และ สมุทร ชำนาญ. (2561, มกราคม-มิถุนายน). การพัฒนารูปแบบการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา. **การบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา**, 12, (1), หน้า 1-13.

ศศิพร คนงาน. (2558, กรกฎาคม-ธันวาคม). การนำนโยบายการบริหารมุ่งผลสัมฤทธิ์ไปปฏิบัติในกระทรวงแรงงาน. **นวัตกรรมการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน**, 3, (2), หน้า 128-145.

- ศุภิสรา บัวงาม. (2563, เมษายน-มิถุนายน). การบริหารผลการปฏิบัติงานงานสู่ผลสัมฤทธิ์การปฏิบัติราชการ. *วิชาการธรรมทรรศน์*, 20, (2), หน้า 173-184.
- สุนิสา ฉิมพลี. (2558). การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้เพื่อการพัฒนาสู่องค์กรประสิทธิภาพสูงของการประปาของรัฐ. *วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนารัฐกิจอุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ*.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570)*. ค้นเมื่อ ตุลาคม 24, 2565, จาก https://www.nesdc.go.th/ewt_news.php?nid=13651
- อารียา ประพัศรงค์, ทรัพย์หิรัญ จันทรักษ์, และ เอกลักษณ์ เพียสา. (2566, ตุลาคม-ธันวาคม). การศึกษาองค์ประกอบการบริหารทรัพยากรทางการศึกษาในโรงเรียน. *มจร.ทฤษฎีชัยปริทรรศน์*, 7, (4), หน้า 17.
- Arifin, S., Darmawan, D., Hartanto, C. F. B., & Rahman, A. (2022, January). Human Resources based on Total Quality Management. *Journal of Social Science Studies*, 2, (1), pp. 17-20.
- Bhattarai, R. N. (2020, June). Basic Concepts and Approaches of Results Based Management. *Journal of Population and Development*, 1, (1), pp. 156-171.
- Joint Committee on Standards for Educational Evaluations. (1994). The program evaluation standards: How to assess evaluations of educational programs. Newbury Park, CA: Sage.
- Pratolo, S., Mukti, A. H., & Anwar, M. (2020, September). Result-Base Management Implementation in Higher Education Institution: Determinants and Impact on Performance. *Journal of Accounting and Investment*, 21, (3), pp. 580-601.

ความสัมพันธ์ของการเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืนกับมูลค่ากิจการตามราคาตลาด
ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่ม SET100
Relationship of Sustainability Disclosure to Market Value of Enterprises
of Companies Listed on The Stock Exchange of Thailand : SET100

นวลสิริ หมั่นไร่^{1*}, อัครเดช ฉวีรักษ์² และปานฉัตร อาการักษ์³
Nualsiri Manrai^{1*}, Aukkaradech Chaweerak² and Panchat Akarak³

^{*1,2,3} สาขาวิชาการบัญชี คณะบัญชี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เชียงราย 57100

^{*1,2,3} Department of Accounting, Faculty of Accountancy, Chiang Rai Rajabhat University, Chiang Rai 57100

Received : September 9, 2024 Revised : June 23, 2025 Accepted : June 25, 2025

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของการเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืนกับมูลค่ากิจการตามราคาตลาดของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่ม SET100 ในช่วงปี พ.ศ.2564–2566 จำนวน 3 ปี จำนวนบริษัทที่ใช้ในการศึกษาทั้งสิ้น 92 บริษัท รวมเป็น 276 ข้อมูล มีตัวแปรอิสระ ได้แก่ การเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม การเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืนด้านสังคม และการเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืนด้านบรรษัทภิบาล ตัวแปรตาม ประกอบด้วย มูลค่ากิจการตามราคาตลาด Tobin' Q

ผลการศึกษาพบว่า การเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม และด้านบรรษัทภิบาลมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับมูลค่ากิจการตามราคาตลาด เพื่อเป็นข้อมูลให้แก่ผู้ถือหุ้น นักลงทุน สามารถนำผลที่ได้จากงานวิจัยครั้งนี้ไปใช้ประกอบการตัดสินใจลงทุน

คำสำคัญ : การเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืน, มูลค่ากิจการตามราคาตลาด, Tobin's Q

Abstract

The objective of this research is to study the relationship between sustainability disclosure and market value. of companies listed on the Stock Exchange of Thailand, SET100 group, during the period 2021-2023, for 3 years. The total number of companies used in the study is 92 companies, totaling 276 data. The independent variable is environmental sustainability information disclosure. Disclosure of social sustainability information and disclosure of corporate governance sustainability information. The dependent variable consists of enterprise value according to Tobin' Q.

The results of the study found that Sustainability disclosure Environmental aspect and corporate governance has a positive relationship with market value of enterprises. To provide information to shareholders and investors, they can use the results from this research to make investment decisions.

Keywords : Sustainability Disclosure, Market Capitalization, Tobin's Q

*นวลสิริ หมั่นไร่

E-mail : pu28922@gmail.com

1. บทนำ

ในประเทศไทย การพัฒนาแนวทางการดำเนินธุรกิจที่ยั่งยืนกำลังเป็นที่สนใจอย่างมาก ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาความยั่งยืนในองค์กร โดยสนับสนุนให้บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์เปิดเผยข้อมูลความยั่งยืนอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะบริษัทในกลุ่ม SET100 ซึ่งประกอบไปด้วยบริษัทที่มีมูลค่าตลาดสูง มีการซื้อขายหุ้นอย่างต่อเนื่อง และหลักทรัพย์ขนาดใหญ่ที่มีสภาพคล่องสูงที่จดทะเบียนซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ ช่วงหลายปีที่ผ่านมาความสำคัญของการจัดการความยั่งยืน และการเปิดเผยข้อมูลด้านความยั่งยืนได้เพิ่มขึ้นอย่างมาก เนื่องจากความตระหนักรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม และสังคมมีแนวโน้มสูงขึ้น ผู้ลงทุน และผู้มีส่วนได้เสียเริ่มให้ความสำคัญกับปัจจัยทางด้านการความยั่งยืนมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้บริษัทต่าง ๆ ต้องให้ความสำคัญกับการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การพัฒนาสังคม และการปฏิบัติตามหลักบรรษัทภิบาลในการจัดการธุรกิจ การเปิดเผยข้อมูลของบริษัทจดทะเบียนอย่างครบถ้วน ถูกต้อง และโปร่งใสเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยสร้างความเชื่อมั่น และดึงดูดความสนใจของผู้ลงทุน การรายงานข้อมูลความยั่งยืนสามารถช่วยให้ผู้ลงทุนประเมินความเสี่ยง และโอกาสที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม สังคม และการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ การศึกษาเกี่ยวกับการเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืนของบริษัทในกลุ่ม SET100 จึงมีความสำคัญในการเข้าใจถึงผลกระทบต่อมูลค่ากิจการตามราคาตลาด การวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวจะช่วยให้บริษัทมองเห็นความสำคัญของการเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานที่ยั่งยืน และสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ลงทุน และผู้มีส่วนได้เสีย

นอกจากนี้ ข้อมูลด้าน ESG (Environmental, Social, and Governance) มีบทบาทสำคัญในการช่วยให้ผู้มีส่วนได้เสียเข้าใจมุมมองการประกอบธุรกิจในมิติที่กว้างขวาง และครอบคลุมมากยิ่งขึ้น โดยข้อมูลเหล่านี้สามารถเสริมสร้างความเชื่อมั่นในศักยภาพการดำเนินธุรกิจของบริษัทในระยะยาว กลุ่ม SET100 ซึ่งประกอบด้วยบริษัทขนาดใหญ่ที่มีการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) เป็นกลุ่มที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อเศรษฐกิจของประเทศ การศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืน และมูลค่ากิจการตามราคาตลาดในกลุ่มนี้จึงมีความจำเป็น เนื่องจากการเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืนสามารถส่งผลต่อความเชื่อมั่นของนักลงทุน และมีอิทธิพลต่อการประเมินมูลค่าของกิจการอย่างชัดเจน การเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืนอย่างโปร่งใส และครบถ้วน ยังมีความสำคัญในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้มีส่วนได้เสีย โดยเฉพาะในช่วงที่นักลงทุน

ให้ความสำคัญกับความยั่งยืน และความรับผิดชอบต่อสังคมมากขึ้น นอกจากนี้ ยังจำเป็นต้องพิจารณาปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อมูลค่ากิจการ เช่น ขนาดของบริษัท และประเภทของสำนักงานสอบบัญชี เพื่อให้การวิเคราะห์มีความละเอียด และเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของนักลงทุน ดังนั้น การศึกษาเกี่ยวกับการเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืนในกลุ่ม SET100 จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการเข้าใจถึงผลกระทบต่อมูลค่ากิจการตามราคาตลาด และเพื่อสร้างแนวทางในการพัฒนากลยุทธ์ที่สอดคล้องกับแนวทางการดำเนินธุรกิจที่ยั่งยืน ซึ่งเครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูลจากงบการเงินที่สะท้อนถึงผลการดำเนินงาน และฐานะทางการเงินของกิจการ เป็นการวิเคราะห์ในส่วนความสามารถในการทำกำไรของกิจการ การวิเคราะห์งบการเงินเป็นช่องทางหนึ่งที่ช่วยลดความเสี่ยงให้กับนักลงทุน อัตราส่วนทางการเงินสามารถแสดงถึงผลการปฏิบัติงานหรือมูลค่ากิจการได้แก่ อัตราส่วนมูลค่าราคาตลาดต่อสินทรัพย์รวม (Tobin's Q) เป็นตัววัดที่สะท้อนให้เห็นถึงมูลค่าของกิจการ เพราะอัตราส่วนนี้ใช้ในการคาดการณ์การตัดสินใจจ่ายลงทุนในอนาคต (ศิริกัลยา ตันมิ่ง, 2565) งานวิจัยในอดีตมีจำนวนมากที่ศึกษาการเปิดเผยข้อมูลความรับผิดชอบต่อสังคม แต่มักศึกษาโดยองค์รวมของการเปิดเผยข้อมูล โดยวัดจากการจัดอันดับ ESC100 (สัมฤทธิ์ ศิริชนะรัตน์, 2565; ภัสนิรี ศรสงคราม, 2560; สุทธิณี วิภูษิตกุล, 2560) แต่ยังขาดการวัดแต่ละด้านผู้วิจัยจึงเห็นสนใจศึกษาการเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืนแยกเป็นรายด้าน แบ่งออกเป็น ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสังคม และด้านบรรษัทภิบาล โดยวัดค่าจากดัชนีการเปิดเผยข้อมูลแยกออกเป็นด้าน ด้านสิ่งแวดล้อม แยกออกเป็น 5 ประเด็น ด้านสังคม แยกออกเป็น 4 ประเด็น และด้านบรรษัทภิบาล แยกออกเป็น 5 ประเด็น เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลการเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืนเชิงลึกในแต่ละด้าน

จากแนวคิดข้างต้น ผู้ศึกษาจึงได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืนกับมูลค่ากิจการตามราคาตลาด กลุ่ม SET100 ซึ่งประกอบด้วยบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย การเติบโตของธุรกิจมีผลกระทบต่อความต้องการตัดสินใจของผู้บริหาร และนักลงทุน เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นแก่ผู้ลงทุน ผู้มีส่วนได้เสีย และตลาดทุนโดยรวม การศึกษานี้มุ่งหวังที่จะตรวจสอบว่าการเปิดเผยข้อมูลด้านความยั่งยืนที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมมากขึ้น จะส่งผลต่อมูลค่ากิจการตามราคาตลาดหรือไม่ โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ดังกล่าว จะช่วยสร้างความเข้าใจที่ดีขึ้นเกี่ยวกับบทบาทของการเปิดเผยข้อมูลในยุคปัจจุบัน และเป็นแนวทางในการพัฒนาการดำเนินงานขององค์กรให้ดียิ่งขึ้น รวมถึงการส่งเสริมความยั่งยืนในอนาคต การมีข้อมูลที่ชัดเจน และโปร่งใสเกี่ยวกับความยั่งยืนจะช่วยให้

ส่งเสริมการตัดสินใจที่มีข้อมูลสนับสนุน และเป็นพื้นฐานในการสร้างความไว้วางใจระหว่างบริษัทกับผู้มีส่วนได้เสีย ส่งผลให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนในระยะยาว

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ของการเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืนกับมูลค่ากิจการตามราคาตลาด ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่ม SET100

3. สมมติฐานของการวิจัย

จากแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถเชื่อมโยงแนวคิด ทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืน และมูลค่าการตามราคาตลาด ผลการศึกษาเพิ่มเติมจากงานวิจัยในอดีตสามารถนำมาพัฒนาเป็นสมมติฐานในการวิจัยได้ดังนี้

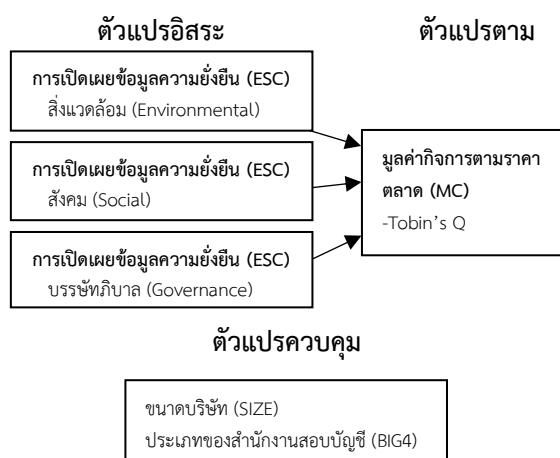
สมมติฐานที่ 1 การเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืน ด้านสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับมูลค่ากิจการตามราคาตลาด หรือไม่

สมมติฐานที่ 2 การเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืน ด้านสังคม มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับมูลค่ากิจการตามราคาตลาด หรือไม่

สมมติฐานที่ 3 การเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืน ด้านบรรษัทภิบาล มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับมูลค่ากิจการตามราคาตลาด หรือไม่

4. กรอบแนวคิดของการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาโดยมุ่งศึกษาความสัมพันธ์ของการเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืนกับมูลค่ากิจการตามราคาตลาด ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่ม SET100 ได้กำหนดตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

5. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่ม SET100 พ.ศ. 2564 - 2566 จำนวน 100 บริษัท

5.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่ม SET100 ตั้งแต่ปี พ.ศ.2564-2566 รวมระยะเวลา 3 ปี รวม 92 บริษัท รวมทั้งสิ้น 276 ชุด เป็นข้อมูลเดือนกรกฎาคม 2567 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถใช้ในการศึกษา จำนวน 8 บริษัท เนื่องจากมีงบการเงินไม่ครบ 3 ปี จำนวน 5 บริษัท และบริษัทที่วันสิ้นรอบไม่ตรงกับวันที่ 31 ธันวาคมของทุกปี จำนวน 3 บริษัท

5.3 ตัวแปรและการวัดค่าตัวแปร

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรอิสระทั้งหมด 3 ตัวแปร คือ การเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม การเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืนด้านสังคม และการเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืนด้านบรรษัทภิบาล ตัวแปรตาม คือ มูลค่ากิจการตามราคาตลาด ตัวแปรควบคุม คือ ขนาดของกิจการ และประเภทของสำนักงานสอบบัญชี

ตารางที่ 1 ตารางแสดงตัวแปรที่ใช้ประกอบการศึกษา

ตัวแปร	สัญลักษณ์	การวัดค่า
การเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม	EVM	ดัชนีการเปิดเผยข้อมูล Checklist ในกระดานทำการ (สัมฤทธิ์ ศิริชนะรัตน์, 2565; กัลย์สุดา แหวนทองคำ, 2563; ศุภินยา ห้วยผัด, 2550)
การเปิดเผยข้อมูลด้านสังคม	SOC	
การเปิดเผยข้อมูลด้านบรรษัทภิบาล	GVN	
ขนาดบริษัท	SIZE	คำนวณจากค่า Log ของขนาดของสินทรัพย์รวมของธุรกิจ อ้างอิงจาก (สัมฤทธิ์ ศิริชนะรัตน์, 2565; ยอดรัก นันทพานิช, 2565)
ประเภทของสำนักงานสอบบัญชี	BIG 4	การเลือกรับบริการของสำนักงานตรวจสอบบัญชี (BIG4) เท่ากับ 1 และการเลือกรับบริการสำนักงานสอบบัญชีอื่น เท่ากับ 0 อ้างอิงจาก (Pimkeeree, et al., 2019; วงศ์มณี ขวาลวรรณ และ ศิลปะพร ศรี จันทเพชร, 2563)
มูลค่ากิจการตามราคาตลาด	MC	คำนวณจาก Tobin's Q (มูลค่าตลาดของหุ้นสามัญ บวกมูลค่าตลาดของหุ้นบริษัทย่อย บวกมูลค่าตลาดของหนี้) หารมูลค่าตามบัญชีของสินทรัพย์รวม โดยที่ค่า Tobin's Q ที่มากกว่า 1 จัดเป็นองค์กรที่สามารถใช้ทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ อ้างอิงจาก (Chung & Pruitt, 1994)

5.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ โดยกำหนดวิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ทั้งในส่วนของตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม ประชากร คือ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในกลุ่ม SET100 เนื่องจากเป็นกลุ่มธุรกิจที่มีการแข่งขันทางธุรกิจที่รุนแรง ผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกประชากร และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย SET100 ที่ซึ่งไม่รวมบริษัทที่มีงบการเงินไม่ครบ 3 ปี และบริษัทที่วันสิ้นรอบไม่ตรงกับวันที่ 31 ธันวาคมของทุกปี และบริษัทที่มีประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษา จึงเป็นบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย SET100 ในช่วงระหว่างปี พ.ศ.2564-2566 รวมระยะเวลา 3 ปี จำนวน 92 บริษัท รวมทั้งสิ้น 276 ชุด เป็นข้อมูลกรกฎาคม 2567 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถใช้ในการศึกษา จำนวน 8 บริษัท เนื่องจากมีงบการเงินไม่ครบ 3 ปี จำนวน 5 บริษัท และบริษัทที่วันสิ้นรอบไม่ตรงกับวันที่ 31 ธันวาคมของทุกปี จำนวน 3 บริษัท

5.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของตัวแปร โดยแสดงผลในรูปความถี่ และร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ได้แก่ การเปิดเผยข้อมูลด้านการจัดการความยั่งยืน โดยรวบรวมข้อมูลจาก <https://www.set.or.th> ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และมูลค่ากิจการตามราคาตลาดโดย Tobin's Q

การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient Analysis) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันเพื่อตรวจสอบปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) โดยผู้วิจัยใช้การทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทดสอบไม่มากกว่า 0.80 (อนูวัติ คุณแก้ว ,2560)

การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อหาความสัมพันธ์การเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืนที่ส่งผลต่อมูลค่ากิจการตามราคาตลาด ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่ม SET100 เพื่อใช้ในการทดสอบปัญหาความซับซ้อนของตัวแปร เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ตามสมมติฐานต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้ โดยใช้รูปแบบจำลองดังนี้

$$\text{Tobin's } Q_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{EVM}_{i,t} + \beta_2 \text{SOC}_{i,t} + \beta_3 \text{GVN}_{i,t} + \beta_4 \text{SIZE}_{i,t} + \beta_5 \text{BIG4}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

โดยกำหนดให้

ตัวแปรตาม

$$\text{Tobin's } Q = \frac{\text{ตัวชี้วัดมูลค่าของกิจการของบริษัท } i \text{ ณ เวลา } t}{\frac{\text{มูลค่าตลาดของหุ้นสามัญ} + \text{มูลค่าตลาดของหุ้นบริษัิติ} + \text{มูลค่าตลาดของหนี้}}{\text{มูลค่าตามบัญชีของสินทรัพย์รวม}}}$$

ตัวแปรอิสระ

$\text{EVM}_{i,t}$ คือ การเปิดเผยข้อมูล ด้านสิ่งแวดล้อมในปี t

$\text{SOC}_{i,t}$ คือ การเปิดเผยข้อมูล ด้านสังคมในปี t

$\text{GVN}_{i,t}$ คือ การเปิดเผยข้อมูล ด้านบรรษัทภิบาลในปี t

ตัวแปรควบคุม

$\text{SIZE}_{i,t}$ คือ ขนาดของกิจการในปี t

$\text{BIG4}_{i,t}$ คือ ประเภทของสำนักงานสอบบัญชีในปี t

$\varepsilon_{i,t}$ คือ ค่าความคลาดเคลื่อนในปี t

6. ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ของการเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืนกับมูลค่ากิจการตามราคาตลาด ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่มSET100 ผู้วิจัยได้ทำการศึกษารวบรวมข้อมูลจากตลาดหลักทรัพย์ ย้อนหลัง 3 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ.2564-2566 โดยได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่สามารถใช้ในการศึกษา 92 บริษัท ซึ่งไม่รวมบริษัทที่มีงบการเงินไม่ครบ 3 ปี และบริษัทที่วันสิ้นรอบไม่ตรงกับวันที่ 31 ธันวาคมของทุกปี จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถใช้ในการศึกษา จำนวน 8 บริษัท เนื่องจากมีงบการเงินไม่ครบ 3 ปี จำนวน 5 บริษัท และบริษัทที่วันสิ้นรอบไม่ตรงกับวันที่ 31 ธันวาคมของทุกปี จำนวน 3 บริษัท โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษา คือ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของการเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืนกับมูลค่ากิจการตามราคาตลาด ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่ม SET100 โดยสามารถสรุปผลได้ดังต่อไปนี้

1. ลักษณะเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Description Statistics)

3. ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient Analysis)

4. ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

6.1 ลักษณะเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา คือ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในกลุ่ม SET100 ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา คือ พ.ศ.2564-2566 โดยแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 จำนวนตัวอย่างที่ศึกษา

กลุ่มอุตสาหกรรม	จำนวน
1. บริการ	24
2. ทรัพยากร	18
3. ธุรกิจการเงิน	15
4. อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง	14
5. เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร	9
6. เทคโนโลยี	8
7. สินค้าอุตสาหกรรม	4
รวม	92

จากตารางที่ 2 พบว่า จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา มีจำนวน 92 บริษัท ประกอบด้วย กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ จำนวน 24 บริษัท กลุ่มอุตสาหกรรมทรัพยากร จำนวน 18 บริษัท กลุ่มอุตสาหกรรมธุรกิจการเงิน จำนวน 15 บริษัท กลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง จำนวน 14 บริษัท กลุ่มบริษัทเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร จำนวน 9 บริษัท กลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี จำนวน 8 บริษัท และกลุ่มอุตสาหกรรมสินค้าอุตสาหกรรม จำนวน 4 บริษัท

จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถใช้ในการศึกษา จำนวน 8 บริษัท เนื่องจากมีงบการเงินไม่ครบ 3 ปี จำนวน 5 บริษัท และบริษัทที่วันสิ้นรอบไม่ตรงกับวันที่ 31 ธันวาคมของทุกปี จำนวน 3 บริษัท

6.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Description Statistics)

การวิเคราะห์เนื้อหา และปริมาณของการเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืนกับมูลค่ากิจการตามราคาตลาด ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่ม SET100

จากการเก็บข้อมูลจากรายงานประจำปี ซึ่งเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลระยะเวลา 3 ปี ตั้งแต่ พ.ศ.2564-2566 จำนวน 92 บริษัท 276 ชุดข้อมูล รายงานประจำปีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ SET100 โดยใช้แบบเก็บข้อมูล ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือส่วนที่ 1 แบบเก็บข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของบริษัท และส่วนที่ 2 แบบเก็บข้อมูลเนื้อหาและปริมาณการเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และบรรษัทภิบาล จากการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) สามารถแสดงรายละเอียดได้ดังนี้

ตารางที่ 3 แสดงค่าสถิติพรรณนา (Descriptive Statistics)

ตัวแปร	ค่าต่ำสุด Minimum	ค่าสูงสุด Maximum	ค่าเฉลี่ย Mean	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน Std. Deviation
การเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม	2.000	5.00	3.511	1.247
การเปิดเผยข้อมูลด้านสังคม	1.000	4.00	3.099	0.958
การเปิดเผยข้อมูลด้านบรรษัทภิบาล	1.000	5.00	3.672	1.220
ขนาดของกิจการ	3.523	6.66	4.989	0.656
ประเภทของสำนักงานสอบบัญชี	0.000	1.00	0.987	0.147
มูลค่ากิจการตามราคาตลาด	0.501	12.29	1.910	1.690

จากตารางที่ 3 การเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในกลุ่ม SET100 พบว่า ผลการวิเคราะห์สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ในช่วงระหว่างปี พ.ศ.2564-2566 จำนวนทั้งสิ้น 276 ตัวอย่างสรุปได้ดังนี้ ค่าเฉลี่ยของการเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม (EVM) เท่ากับ 3.511 การเปิดเผยข้อมูลด้านสังคม (SOC) เท่ากับ 3.099 การเปิดเผยข้อมูลด้านบรรษัทภิบาล (GVN) เท่ากับ 3.672 ขนาดบริษัท (SIZE) เท่ากับ 4.989 ประเภทของสำนักงานสอบบัญชี (BIG4) เท่ากับ 0.987 และมูลค่ากิจการตามราคาตลาด (MC) 1.910

6.3 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient Analysis)

การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient Analysis) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันเพื่อตรวจสอบปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) โดยผู้วิจัยใช้การทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทดสอบไม่มากกว่า 0.80 (อนูวัติ คุณแก้ว ,2560)

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ของบริษัทในกลุ่ม SET100 ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ตัวแปร	EVM	SOC	GVM	Size	Big 4	Tobin's Q
EVM	-					
SOC	0.390***	-				
GVM	0.592***	0.514***	-			
Size	-0.445***	0.235***	-0.441***	-		
Big 4	-0.039	0.042	0.021	0.078	-	
Tobin's Q	0.472***	0.295***	0.497***	0.481***	0.013	-

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นถึงการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระทั้งหมด ของกลุ่ม SET100 จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในปี 2564-2566 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ พบว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดตามตารางที่ 4 ไม่มีตัวแปรอิสระใดที่มีความสัมพันธ์กันสูงเกิน 0.80 เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากการทดสอบอยู่ในช่วงต่ำสุดเท่ากับ 0.013 และสูงสุดเท่ากับ 0.592 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้ จึงไม่เกิดปัญหา Multicollinearity สามารถนำตัวแปรอิสระทั้งหมดเข้าสู่ตัวแบบสมการถดถอยพหุคูณ

6.4 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อหาความสัมพันธ์การเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืนที่ส่งผลต่อมูลค่ากิจการตามราคาตลาดในกลุ่ม SET100 จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อใช้ในการทดสอบปัญหาความซ้ำซ้อนของตัวแปร

ตารางที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	2.8727	1.0481		2.741	0.007		
EVM	0.2607	0.0859	0.1924	3.035	0.003***	0.597	1.68
SOC	0.0460	0.1016	0.0261	0.453	0.651	0.723	1.38
GVM	0.3372	0.0938	0.2435	3.595	0.001***	0.523	1.91
Size	-0.7354	0.1459	-0.2854	-5.042	-0.001***	0.748	1.34
Big 4	0.4203	0.5681	0.0365	0.740	0.460	0.987	1.01

R = 0.598 R² = 0.357 Adj R² = 0.346

***ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05, **ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

จากตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืนกับมูลค่ากิจการตามราคาตลาดของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่ม SET100 พบว่า เปิดเผยข้อมูลด้านการจัดการความยั่งยืน ด้านสิ่งแวดล้อม (EVM) การเปิดเผยข้อมูลด้านการจัดการความยั่งยืน ด้านบรรษัทภิบาล (GVM) มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อมูลค่ากิจการตามราคาตลาด (MC) นอกจากนี้ ขนาดของกิจการ (SIZE) มีความสัมพันธ์เชิงลบต่อมูลค่ากิจการตามราคาตลาด (MC) และการเปิดเผยข้อมูลด้าน

การจัดการความยั่งยืน ด้านสังคม (SOC) และประเภทของสำนักงานสอบบัญชี (BIG4) ไม่พบความสัมพันธ์กับมูลค่ากิจการตามราคาตลาด (MC) สามารถพยากรณ์ตัวแปรมูลค่ากิจการตามราคาตลาด มูลค่ากิจการตามราคาตลาดได้ร้อยละ 34.6 (R²=0.346) จากค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย ซึ่งเป็นคะแนนมาตรฐาน (β) ของการเปิดเผยข้อมูลด้วยการจัดการความยั่งยืน ด้านสังคม (EVM) มีค่าเท่ากับ 0.2607 การเปิดเผยข้อมูลด้านการจัดการความยั่งยืน ด้านสิ่งแวดล้อม (GVM) มีค่าเท่ากับ 0.3372 สามารถเขียนสมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนมาตรฐานได้ดังนี้

$$MC \text{ (Tobin's } Q) = 2.8727 + 0.2607EVM + 0.3372GVM$$

จากสมการข้างต้น หากบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่ม SET100 มีการเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืน ด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่ม 1 หน่วย ส่งผลให้มูลค่ากิจการตามราคาตลาดเพิ่มขึ้น 0.2607 หน่วย และหากบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่ม SET100 มีการเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืน ด้านบรรษัทภิบาลเพิ่ม 1 หน่วย ส่งผลให้มูลค่ากิจการตามราคาตลาดเพิ่มขึ้น 0.3372 หน่วย

7. สรุปผลการวิจัย

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืนกับมูลค่ากิจการตามราคาตลาด ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่ม SET100

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1 การเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืน ด้านสิ่งแวดล้อม (EVM) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับมูลค่ากิจการตามราคาตลาด (MC) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2 การเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืน ด้านสังคม (SOC) ไม่มีความสัมพันธ์กับมูลค่ากิจการตามราคาตลาด (MC) อย่างมีนัยสำคัญ

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 3 การเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืน ด้านบรรษัทภิบาล (GVM) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับมูลค่ากิจการตามราคาตลาด (MC) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

8. อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยความสัมพันธ์ของการเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืน กับมูลค่ากิจการตามราคาตลาด ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่ม SET100 สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

การเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืน ด้านสิ่งแวดล้อม (EVM) มีความสัมพันธ์กับมูลค่ากิจการตามราคาตลาด (MC) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ พบว่า การเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืน ด้านสิ่งแวดล้อม (EVM) ส่งผลกระทบเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับมูลค่ากิจการตามราคาตลาด (MC) กล่าวคือ ยิ่งกิจการมีการเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม (EVM) มากขึ้น ส่งผลให้มูลค่ากิจการตามราคาตลาด (MC) เพิ่มขึ้น เนื่องจากการเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมนั้น ส่งผลให้มูลค่ากิจการตามราคาตลาดเพิ่มขึ้น ไม่ว่าจะเป็นมุมมองด้านบัญชี มุมมองด้านตลาดทุน และมุมมองหน่วยงานกำกับดูแล ซึ่งสนับสนุนทฤษฎีผู้มีส่วนได้เสีย เนื่องจากในมุมมองของกิจการนั้นจะต้องมีความผู้มีส่วนได้เสียหลายฝ่าย โดยผู้มีส่วนได้เสียเหล่านั้นสามารถที่จะส่งผลกระทบต่อมูลค่ากิจการตามราคาตลาด ไม่ว่าจะเป็นเจ้าหน้าที่ที่สามารถควบคุมทรัพยากรของกิจการ ในการที่จะได้มา เพื่อให้กิจการมีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง การพิจารณาว่าสิ่งที่องค์กรนั้น ๆ ทำส่งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังหมายถึงการใช้พลังงานในด้านต่าง ๆ เช่น ทรัพยากรน้ำ การรีไซเคิลข้าวของเครื่องใช้ในสำนักงาน อย่างคุ้มค่า การกำจัดขยะจำพวกพลาสติก การเลือกใช้สารเคมีอันตราย เป็นต้น เรียกว่าอะไรที่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม องค์กรก็ต้องให้ความสำคัญทั้งสิ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรีย์ โปษกรณ์ (2565) พบว่า การเปิดเผยข้อมูลรายงานความยั่งยืน ด้านสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อมูลค่ากิจการ

การเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืน ด้านสังคม (SOC) ไม่มีความสัมพันธ์กับมูลค่ากิจการตามราคาตลาด (MC) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ พบว่า การเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืน ด้านสังคม (SOC) ไม่มีความสัมพันธ์กับมูลค่ากิจการตามราคาตลาด (MC) กล่าวคือ กิจการมีการเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืน ด้านสังคม (SOC) ไม่ส่งต่อมูลค่ากิจการตามราคาตลาด (MC) เนื่องจากการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคมนั้น องค์กรต้องแสดงให้เห็นว่าเราให้ความสำคัญกับบุคลากรในองค์กร ไม่ว่าจะเป็นคนที่ยังอยู่ในปัจจุบัน คนที่เคยอยู่คนที่อาจมาอยู่กับเราในอนาคต หรือแม้แต่ลูกค้า และชุมชนโดยรอบ ประเด็นด้านสังคมเป็นส่วนที่ต้องจับตามองอย่างมากในปัจจุบัน เพราะเป็นยุคที่สังคมเปิดกว้าง ผู้คนกล้าแสดงออกทางความคิดมากกว่าที่เคย องค์กรจึงต้องแสดงให้เห็นว่าเราให้ความสำคัญกับความหลากหลาย

ความเสมอภาค การผนวกรวม ความเป็นส่วนหนึ่งของกันและกัน เมื่อองค์กรมีสิ่งเหล่านี้ เราก็จะอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างเข้าอกเข้าใจ สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิเศษ อัครบรรจงผล (2562) ไม่พบความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างการเปิดเผยข้อมูลด้านสังคม ต่อมูลค่ากิจการตามราคาตลาด อาจเกิดจากมาตรฐานการรายงานที่เพิ่มมากขึ้นทำให้คะแนนในการรายงานความยั่งยืนตาม GRI Standards นั้นสูงขึ้นอีกทั้งรายงานความยั่งยืนที่ปรับตาม GRI Standards นั้นพึงประกาศใช้ ทำให้บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ยังต้องใช้เวลาในการศึกษาเตรียมการและพัฒนาการรายงานตามมาตรฐานใหม่ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัสสิริ ศรสงคราม (2560) ศึกษาความสัมพันธ์ด้านสังคมกับมูลค่ากิจการของบริษัทในหมวดธุรกิจพลังงานนั้น ถึงแม้ว่าตัวแปรอิสระจะไม่มีความสัมพันธ์กับมูลค่ากิจการอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 ซึ่งอาจเกิดจากการมีบางปัจจัยหรือบางตัวแปรที่เข้ามาเกี่ยวข้องทำให้ไม่สัมพันธ์กัน แต่ความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และบรรษัทภิบาลขององค์กร (ESG) นี้ถือเป็นเรื่องที่บริษัทจดทะเบียนควรให้ความสำคัญ และมีการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นไป

การเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืน ด้านบรรษัทภิบาล (GVM) มีความสัมพันธ์กับมูลค่ากิจการตามราคาตลาด (MC) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ พบว่า การเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืน ด้านบรรษัทภิบาล (GVM) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับมูลค่ากิจการตามราคาตลาด (MC) กล่าวคือ ยิ่งกิจการมีการเปิดเผยข้อมูลด้านบรรษัทภิบาล (GVM) มากขึ้น ส่งผลให้มูลค่ากิจการตามราคาตลาด (MC) เพิ่มขึ้น เนื่องจากองค์กรของเราต้องทำให้คนเห็นว่ามีความโปร่งใส เป็นธรรม และตรวจสอบได้ เช่น มีช่องทางให้พนักงานแสดงความคิดเห็น หรือแจ้งเบาะแสการทุจริตภายในองค์กร โดยสามารถทำแบบไม่ระบุตัวตนได้ เพื่อให้พนักงานกล้าแสดงความคิดเห็นอย่างตรงไปตรงมายิ่งขึ้น นอกจากนี้ทุกสิ่งที่ผู้บริหารทำต้องมีเหตุผล มีที่มาที่ไป ไม่มีอคติ หรือเส้นสายที่อาจทำให้องค์กรต้องสูญเสียทรัพยากรโดยเปล่าประโยชน์ จะส่งผลดีต่อองค์กรในแง่ต่าง ๆ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรีย์ โปษกรณ์ (2565) พบว่า การเปิดเผยข้อมูลรายงานความยั่งยืน ด้านเศรษฐกิจ มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อมูลค่ากิจการ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐฉา พิทยสมบัติ, และคณะ (2563) พบว่า เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการกับมูลค่ากิจการมีความสัมพันธ์เชิงบวก ผู้วิจัยยังได้เลือกใช้วิธีการวัดมูลค่ากิจการด้วยมุมมองทางการตลาด โดยวัดด้วยอัตราส่วน Tobin's Q จากผลการทดสอบพบว่า สัดส่วนการถือหุ้นของกรรมการบริษัท (PROPDIR) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราส่วน Tobin's Q

นอกจากนี้ผลการศึกษาตัวแปรควบคุมพบว่า ขนาดของบริษัท (SIZE) มีความสัมพันธ์กับมูลค่ากิจการตามราคาตลาด (MC) พบว่า ขนาดของบริษัท (SIZE) มีความสัมพันธ์เชิงลบกับมูลค่ากิจการตามราคาตลาด (MC) สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุทธิณี วิวัชกุล (2560) พบว่า ขนาดของกิจการ (SIZE) มีความสัมพันธ์เชิงลบกับมูลค่าของกิจการทางตลาด (TOBIN'S Q) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

9. ข้อเสนอแนะ

9.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากการศึกษาความสัมพันธ์ของการเปิดเผยข้อมูลด้านการจัดการความยั่งยืนกับมูลค่าทางการตลาดที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในกลุ่ม SET100 พบว่า การเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืนมีความสัมพันธ์กับมูลค่าทางการตลาดโดยเฉพาะข้อมูลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมสังคม และบรรษัทภิบาล สำนักงานคณะกรรมการตลาดหลักทรัพย์ และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ควรส่งเสริมให้บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยส่งเสริมการรายงานข้อมูลด้านการจัดการความยั่งยืนทุกมิติมากยิ่งขึ้น

9.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

9.2.1 ผู้ที่สนใจศึกษาอาจทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืนกับมูลค่าของกิจการในมุมมองอื่น ๆ เช่น การวัดความน่าเชื่อถือจากการจัดอันดับเครดิตของบริษัทคุณภาพของรายการคงค้างความยั่งยืนของกำไร ความสามารถในการพยากรณ์กำไรหรือความสม่ำเสมอของกำไร เป็นต้น

9.2.2 ในการศึกษาครั้งต่อไป อาจศึกษาเปรียบเทียบมูลค่ากิจการในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมเพื่อหาข้อแตกต่างระหว่างกลุ่มอุตสาหกรรม และอาจศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึก เช่น การสัมภาษณ์คณะกรรมการบริษัทเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นรูปธรรมมากขึ้น เป็นต้น

10. เอกสารอ้างอิง

- กัลย์สุตา แหวนทองคำ. (2563, มกราคม-มิถุนายน). คุณภาพการเปิดเผยข้อมูลความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อราคาหุ้นของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ MAI. **มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง**, 9, (1), หน้า 1-11.
- ณัฐวดี ทรัพย์สมบัติ, ก้องภพ แสงทอง, ณัฐนรี ยาสบู่, ณัฐพล ลัดดี, นิตานนท์ ชูแก้ว, และ ศิวกร พงษ์ศรี. (2563). ความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการกับมูลค่ากิจการของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยใน SET100. **Journal of Management Walailak University**, 9, (4), หน้า 1-14.
- พิศิษฐ์ อัครบรรจงผล. (2562). ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรายงานความยั่งยืนกับอัตราส่วน Tobin's Q ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในกลุ่มดัชนี SET 100. การค้นคว้าอิสระ ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ภัสสิริ ศรสงคราม. (2560). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และบรรษัทภิบาลขององค์กร (ESG) กับมูลค่ากิจการ (TOBIN'S Q) ในหมวดธุรกิจพลังงานที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. การค้นคว้าอิสระ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการเงิน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ยอดรัก นันทพานิช. (2565, ธันวาคม). ผลกระทบของการตกแต่งกำไรความระมัดระวังทางบัญชี และความรับผิดชอบต่อสังคมที่มีต่อการหลีกเลี่ยงภาษีเงินได้นิติบุคคลและตัวแปรกำกับจากคุณภาพการสอบบัญชี : หลักฐานจากประเทศไทย. **วิชาชีพบัญชี**, 18, (60), หน้า 26-60.
- วงศ์มณี ขวาลวรรณ และ ศิลพร ศรีจันทเพชร. (2563). ผลกระทบจากการปรับใช้ฐานการรายงานทางการเงินฉบับที่ 15 เรื่องรายได้จากสัญญาที่ทำกับลูกค้าที่มีต่อคุณภาพกำไร. **วิชาชีพบัญชี**, 16, (51), หน้า 5-22.
- ศิริกัลยา ตันมิ่ง. (2565). การเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม และอุตสาหกรรมทรัพยากร มีผลต่อมูลค่ากิจการตามราคาตลาด. การค้นคว้าอิสระ ปริญญาบัญชีมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีปทุม.

ศุกันยา ห้วยผัด. (2550). **ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการเปิดเผยข้อมูลความรับผิดชอบต่อสังคมและการกำกับดูแลกิจการที่ดีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย**. วิทยานิพนธ์ ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบัญชี บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สัมฤทธิ์ ศิริคะเนรัตน์. (2565, ตุลาคม-ธันวาคม). ผลกระทบของการเปิดเผยข้อมูลด้านการจัดการความยั่งยืนที่มีต่อความสามารถในการทำกำไรของบริษัทในกลุ่มเกษตร และอุตสาหกรรมอาหารที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. **วิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**, 12, (4), หน้า 161-177.

สุทธิณี วิภูษิตกุล. (2560). **ความสัมพันธ์ของหลักทรัพย์ที่ยั่งยืนกับมูลค่าของกิจการของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย**. การค้นคว้าอิสระ ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาบัญชี บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สุรีย์ โปษกรณัฐ. (2565, พฤษภาคม-สิงหาคม). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. **มหาจุฬาราชการ**, 9, (2), หน้า 109-125.

อนุวัติ คุณแก้ว. (2560). **สถิติเพื่อการวิจัย**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Chung, K. H., & Pruitt, S. W. (1994). A simple approximation of Tobin's q. **Financial management**, 23, (3), pp. 70-74.

Pimkeeree, P., Tilokkul, J., Phalom, N., Piyatassanakul, P., Niamtham, Y., Ritpool, A., Tarasena, K. (2019). The Determinants of Corporate Governance on Firm Value of Companies Listed on the Stock Exchange of Thailand SET 100. **Journal of Liberal Arts and Management Science Kasetsart University**, 6, (2), pp. 27-40.

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้การสอน โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง เฟืองท้าย วิชางานส่งกำลังรถยนต์ Improving Teaching and Learning Outcomes Using Video Media for Differential Gear in Automotive Power Transmission Course

ศุภชัย อยู่ศรี^{1*} และ กฤตย์ดนัย ธารารัตนสุวรรณ²

Suphachai Yusri^{1*} and Krittanat Thararattannasuwan²

^{*1} สาขาวิชาชีพรู คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ สุพรรณบุรี 12110

² สาขาเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ สุพรรณบุรี 12110

^{*1} Teaching Professional, Faculty of Industrial Education, Rajamangala University of Technology
Suvarnabhumi, Suphan Buri 12110

² Technical Education, Faculty of Industrial Education, Rajamangala University of Technology
Suvarnabhumi, Suphan Buri 12110

Received : May 7, 2025 Revised : June 15, 2025 Accepted : June 17, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง เฟืองท้าย วิชางานส่งกำลังรถยนต์ ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 2) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้การสอน การถอดประกอบประกอบเฟืองท้าย โดยเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง เฟืองท้าย วิชางานส่งกำลัง และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนด้วยสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง เฟืองท้าย วิชางานส่งกำลังรถยนต์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 กลุ่ม 3 วิชางานส่งกำลังรถยนต์ แผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 16 คน ได้จากการเลือกเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ 1) สื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง เฟืองท้าย วิชางานส่งกำลังรถยนต์ 2) แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงานถอดประกอบเฟืองท้าย วิชา งานส่งกำลังรถยนต์ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการปฏิบัติงาน และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน ต่อการเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง เฟืองท้าย วิชางานส่งกำลังรถยนต์ สถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ t-test for dependent samples ผลการวิจัยพบว่า

1.) ประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง เฟืองท้าย วิชางานส่งกำลังรถยนต์ มีประสิทธิภาพของกระบวนการและประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E1/E2) เท่ากับ 82.69/87.13 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 2.) นักเรียนที่เรียนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง เฟืองท้าย วิชางานส่งกำลังรถยนต์ มีทักษะการเรียนรู้เรื่องการถอดประกอบเฟืองท้ายหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 และ 3.) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง เฟืองท้าย วิชางานส่งกำลังรถยนต์ อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : สื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน, การพัฒนาสัมฤทธิ์, เฟืองท้าย, ประสิทธิภาพ

Abstract

This research aimed to achieve three objectives: 1) To develop video media for teaching and learning on Differential Gear in the Automotive Power Transmission Course, ensuring its effectiveness meets the 80/80 criterion. 2) To enhance disassembly and assembly skills of differential gears by comparing learning achievement before and after using the video media for instruction on Differential Gear in the Automotive Power Transmission Course. 3) To investigate students' satisfaction with learning through the video

*ศุภชัย อยู่ศรี

E-mail : ballmiizy1@gmail.com

media on Differential Gear in the Automotive Power Transmission Course. The research sample consisted of 16 vocational certificate students, 2nd year, Group 3, in the Automotive Power Transmission Course, Automotive Technology Department, Suphan Buri Technical College, during the second semester of the academic year 2023. The sample was selected using purposive sampling. The research instruments included: Video media for teaching and learning on Differential Gear in the Automotive Power Transmission Course. A performance skill assessment form for differential gear disassembly and assembly in the Automotive Power Transmission Course, used to compare practical skill achievement. A student satisfaction questionnaire regarding learning with video media on Differential Gear in the Automotive Power Transmission Course. The statistical analyses used were arithmetic mean, standard deviation, and t-test for dependent samples to test hypotheses. The research findings revealed: 1) The effectiveness of the video media for teaching and learning on Differential Gear in the Automotive Power Transmission Course showed process efficiency (E1) of 82.69 and product efficiency (E2) of 87.13 ($E1/E2 = 82.69/87.13$), which is higher than the set criterion of 80/80. 2) Students who learned using the video media on Differential Gear in the Automotive Power Transmission Course had post-learning disassembly and assembly skills for differential gears significantly higher than pre-learning skills at a statistical significance level of 0.01. 3) Students expressed the highest level of satisfaction with the video media for teaching and learning on Differential Gear in the Automotive Power Transmission Course.

Keywords : Instructional Video Media, Achievement Development, Differential Gear, Effectiveness

1. บทนำ

ปัจจุบันการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของประเทศได้รับการส่งเสริม และมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก และเนื่องจากการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในอนาคตมีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีด้วย จึงส่งผลให้แรงงานในระบบเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมต้องมีความรู้ความสามารถ ทั้งด้านวิชาชีพและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องตามที่ระบบเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมนั้น ๆ ต้องการ ดังนั้นการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านอาชีวศึกษาทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ จึงต้องสอดคล้องกับอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยในการจัดการศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษานั้น จะต้องสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติ กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ มาตรฐานการศึกษาของชาติ และมาตรฐานอาชีพ ที่ได้กำหนดให้ผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษา ต้องมีทักษะ ความรู้และความสามารถที่เข้มแข็ง (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2562)

แผนการศึกษาแห่งชาติยุทธศาสตร์ในแผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 12 มีทั้งหมด 6 ยุทธศาสตร์ ในยุทธศาสตร์ที่ 2 : การผลิตและพัฒนากำลังคน การวิจัยและนวัตกรรม เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ มีเป้าหมาย ข้อ 2.1 คือ ผลิตและพัฒนากำลังคนมีทักษะที่สำคัญ จำเป็นและมีสมรรถนะตรงตามความต้องการของตลาดงาน และการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

งานส่งกำลังเครื่องยนต์เป็นวิชาที่เน้นการฝึกปฏิบัติ เพื่อเป็นพื้นฐานให้นักศึกษาสามารถมีทักษะและความรู้ในสาขาวิชาของตนเอง ในหน่วยการเรียนรู้การถอดประกอบ เพื่อง่าย มีชิ้นส่วนจำนวนมากและมีลำดับขั้นตอนที่สลับซับซ้อน การถอดประกอบต้องใช้ทักษะการปรับตั้งที่มีความละเอียด จึงจำเป็นต้องเน้นทักษะระดับสูง ในการจัดการเรียนการสอนหากนักเรียนขาด ความรู้ ความเข้าใจ ไม่มีลำดับขั้นตอน ในการปฏิบัติงาน จะทำให้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานชำรุดเสียหาย และเกิดอันตรายได้ รวมไปถึงสื่อหรือชิ้นงานที่ใช้สำหรับฝึกปฏิบัติ เกิดความเสียหายร่วมด้วย ประกอบกับผลเรียนของนักเรียนไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ทำให้นักเรียนขาดทักษะและสมรรถนะในการประกอบอาชีพ ส่งผลให้คุณสมบัติไม่ตรงต่อความต้องการของตลาดแรงงาน อาจเกิดปัญหาการว่างงานได้

จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้ทำการวิจัยผลการเรียนรู้ การใช้สื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง เพื่อง่าย เพื่อพัฒนาทักษะเรื่องเพื่อง่ายให้กับนักเรียน มีผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนที่ดีขึ้น และมีทักษะ สมรรถนะ ความรู้และ ความสามารถที่เข้มแข็งในการประกอบอาชีพ

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อสร้างสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง เฟืองท้าย วิชางานส่งกำลังรถยนต์ แผนกวิชา ช่างยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคนิค สุพรรณบุรี ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ 80/80

2.2 เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนการสอน การถอด ประกอบเฟืองท้าย โดยเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียน และหลังเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง เฟืองท้าย วิชางานส่งกำลังรถยนต์ แผนกวิชาช่างยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคนิค สุพรรณบุรี

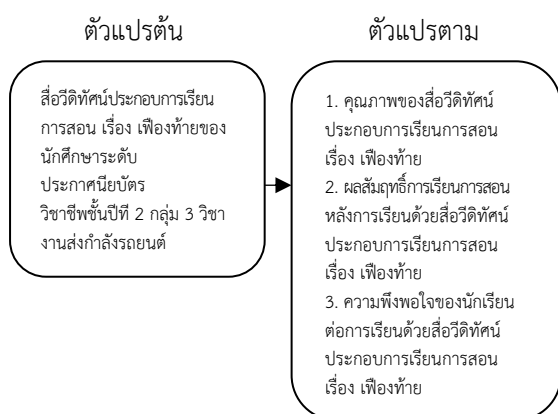
2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน การสอนด้วยสื่อวีดิทัศน์ประกอบ การเรียนการสอน เรื่อง เฟืองท้าย วิชางานส่งกำลังรถยนต์ แผนกวิชาช่างยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคนิค สุพรรณบุรี

3. สมมติฐานการวิจัย

3.1 ผลสัมฤทธิ์การเรียนการสอนของนักเรียนหลัง การเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง เฟืองท้าย วิชางานส่งกำลังรถยนต์ แผนกวิชาช่างยนต์ สูงกว่าก่อนเรียน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

4. กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ได้ทำการศึกษาการพัฒนาผลด้านทักษะ การถอดประกอบเฟืองท้าย โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียน การสอน เรื่อง เฟืองท้าย วิชางานส่งกำลังรถยนต์ ของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 แผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี ซึ่งมีกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 ภาพกรอบแนวคิดการวิจัย

5. วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการ ในชั้นเรียน รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อให้สามารถ ตอบคำถามการวิจัยได้อย่างถูกต้อง และครอบคลุมในทุก ประเด็น ซึ่งมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

5.1 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นปีที่ 2 กลุ่ม 3 วิชางานส่งกำลังรถยนต์ แผนก วิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 16 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง

5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) สื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง เฟืองท้าย วิชางานส่งกำลังรถยนต์

2) แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงานถอดประกอบ เฟืองท้าย วิชางานส่งกำลังรถยนต์ เพื่อเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์การเรียนการสอนก่อนเรียน และหลังเรียน โดยการให้ครูผู้สอนเป็นผู้ทดสอบและประเมินผล

3) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อ การเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง เฟืองท้าย วิชางานส่งกำลังรถยนต์

5.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง เฟืองท้าย วิชางานส่งกำลังรถยนต์

1) การศึกษาหลักสูตร โดยใช้หลักสูตรรายวิชา งานส่งกำลังรถยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชา ช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี เป็นแนวทางในการ กำหนดกรอบของเนื้อหา

2) การวิเคราะห์หัวเรื่อง โดยอาศัยข้อมูลจาก หลักสูตร คำอธิบายรายวิชา และจุดประสงค์การสอน เพื่อให้ได้รายละเอียดในการกำหนดหัวข้อเรื่องและหัวข้อ ย่อยของใบปฏิบัติการ

3) วางโครงเรื่องในการนำเสนอสื่อวีดิทัศน์การสอน โดยศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับ เรื่อง เฟืองท้าย จากหนังสือของ บัตรเชิญ ถาวรชาติ (2562) เพื่อใช้ ประกอบการสร้างเครื่องมือ

4) ดำเนินการเรียบเรียงเนื้อหาตามจุดประสงค์ แล้วส่งให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาทำการตรวจสอบความถูกต้อง ของเนื้อหา การใช้ภาษา การสรุป และความเหมาะสม ในการทำบทวีดิทัศน์ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

5) ศึกษาการเขียนบทวีดิทัศน์การสอน รวมทั้ง งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวีดิทัศน์ การสอนอย่างละเอียด และนำเนื้อหาที่ผ่านการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา แล้วมาเขียนเป็นบทวีดิทัศน์ (Script) ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ ทำการตรวจสอบ

6) ดำเนินการผลิตสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง เฟื่องทัย วิชางานส่งกำลังรถยนต์ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 แผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี

การสร้างแบบประเมินทักษะการปฏิบัติงานถอดประกอบเฟื่องทัย

1) ศึกษาหลักสูตร โดยใช้หลักสูตรรายวิชางานส่งกำลังรถยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี เป็นแนวทางในการกำหนดกรอบของเนื้อหา

2) การวิเคราะห์หัวเรื่อง โดยอาศัยข้อมูลจากหลักสูตร คำอธิบายรายวิชา และจุดประสงค์การสอน เพื่อให้ได้รายละเอียดในการกำหนดหัวข้อเรื่องและหัวข้อย่อยของใบปฏิบัติงาน

3) การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม นำหัวเรื่องและหัวข้อย่อยจากจุดประสงค์การสอน มาวิเคราะห์เพื่อกำหนดเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

4) การกำหนดน้ำหนักคะแนน นำหัวเรื่องและหัวข้อย่อยจากจุดประสงค์การสอนมาวิเคราะห์รายการสำคัญในตารางวิเคราะห์หลักสูตร กำหนดน้ำหนักคะแนนของหน่วยเรียน เพื่อเป็นประโยชน์ในการสร้างแบบทดสอบ

5) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินคุณภาพของความตรงด้านเนื้อหาจุดประสงค์

6) นำผลการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณในแต่ละข้อ เพื่อหาค่าความสอดคล้องใช้สูตร (IOC) แล้วคัดเลือกแบบทดสอบที่มีค่าความสอดคล้อง (IOC) มากกว่า 0.50 ไว้ใช้

การสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ

1) กำหนดวัตถุประสงค์ของการสร้างแบบสอบถาม
2) กำหนดประเด็นหลักที่จะประเมินให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์เนื้อหา

3) สร้างแบบประเมินความพึงพอใจเป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับโดยมีเกณฑ์ประเมินคะแนนของแบบประเมินความพึงพอใจ (จิรวรรณ ศรีวิสัย, 2553) ดังนี้

ระดับคะแนน ระดับความพึงพอใจ

4.50 - 5.00 พึงพอใจมากที่สุด

3.50 - 4.49 พึงพอใจมาก

2.50 - 3.49 พึงพอใจปานกลาง

1.50 - 2.49 พึงพอใจพอใช้

1.00 - 1.49 พึงพอใจน้อยที่สุด

4) นำแบบประเมินความพึงพอใจ นำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ ประเมินค่าความสอดคล้อง (IOC) ความถูกต้องชัดเจน โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก คือ ข้อคำถามที่มี

ค่าความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าความสอดคล้อง (IOC) ตามเกณฑ์

5) นำแบบประเมินความพึงพอใจที่ปรับปรุงจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

5.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากผู้วิจัยได้ทำการสร้างสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง เฟื่องทัย วิชางานส่งกำลังรถยนต์เสร็จสมบูรณ์แล้ว ได้ดำเนินการทดลอง เพื่อหาประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอนกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 16 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โดยใช้เวลาทั้งสิ้น 4 สัปดาห์ ๆ ละ 7 คาบ โดยมีลำดับขั้นตอนในการดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1) แจกผลการประเมินจากการสังเกตเบื้องต้นให้นักศึกษาทราบถึงระดับทักษะการปฏิบัติงานของนักเรียน

2) ให้นักศึกษาได้ทำการทดสอบก่อนที่จะได้รับการเรียนโดยสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง เฟื่องทัย โดยครูผู้สอนเป็นผู้บันทึกผลการทดสอบลงในแบบประเมินทักษะการปฏิบัติงานถอดประกอบเฟื่องทัย โดยครูผู้สอนเป็นผู้บันทึกผลการทดสอบลงในแบบประเมินทักษะการปฏิบัติงานถอดประกอบเฟื่องทัย

3) กำหนดเวลาในการศึกษาของนักเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง เฟื่องทัย

4) ให้นักเรียนดำเนินการฝึกหลังจากดูสื่อวีดิทัศน์โดยใช้ชุดฝึกภาคปฏิบัติงาน

5) กำหนดเกณฑ์การประเมิน

6) ทดสอบนักเรียนหลังจากที่ได้เรียนรู้โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง เฟื่องทัย

7) ตรวจสอบและสรุปผลจากแบบทดสอบ

5.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนที่ได้จากแบบประเมินทักษะการปฏิบัติงานถอดประกอบเฟื่องทัย และคะแนนความพึงพอใจของผู้เรียนที่ได้จากแบบประเมินความพึงพอใจ

2) การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ค่าทดสอบสถิติ t (t-test for dependent Samples) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

6. ผลการวิจัย

6.1 ผลวิเคราะห์การหาประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอนเรื่อง เฟื่องทัย วิชางานส่งกำลังรถยนต์ แผนกช่างยนต์ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี

นำสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง เฟื่องท้าย วิชางานส่งกำลังรถยนต์ ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 16 คน หลังจากนั้นนำผลการจัดการเรียนการสอน มาทำการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพ ซึ่งพิจารณาจากผล การปฏิบัติงานระหว่างเรียน และผลการทดสอบหลังเรียน โดยใช้แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน ผลการวิเคราะห์ ข้อมูลปรากฏผล ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การหาประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง เฟื่องท้าย วิชางานส่งกำลังรถยนต์ แผนกช่างยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี (E₁/E₂)

การประเมิน	N	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม	$\bar{X}$	ร้อยละ
ระหว่างเรียน	16	100	1,323	82.69	82.69
หลังเรียน	16	100	1,394	87.13	87.13

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E₁) เท่ากับ 82.69 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E₂) เท่ากับ 87.13 แสดงให้เห็นว่าสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง เฟื่องท้าย วิชางานส่งกำลังรถยนต์ แผนกช่างยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพของกระบวนการ และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E₁/E₂) สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ตามที่กำหนดไว้

6.2 ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้การถอดประกอบเฟื่องท้าย โดยเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียน และหลังเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง เฟื่องท้าย วิชางานส่งกำลังรถยนต์ แผนกช่างยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี

นำคะแนนจากการทดสอบก่อนเรียนของกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความรู้พื้นฐาน โดยใช้ Dependent Samples t-test (Paired Samples t-test) ด้วยโปรแกรม IBM SPSS ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบทักษะการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง เฟื่องท้าย วิชางานส่งกำลังรถยนต์ แผนกช่างยนต์

คะแนน	N	$\bar{X}$	S.D.	t	df	P(Sig.)
ก่อนเรียน	16	46.63	10.14			
หลังเรียน	16	87.13	3.54	15.23	15	0.001*

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติ P ≤ 0.01

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง เฟื่องท้าย วิชางานส่งกำลังรถยนต์ แผนกช่างยนต์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เรื่อง การถอดประกอบเฟื่องท้าย สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

6.3 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง เฟื่องท้าย วิชางานส่งกำลังรถยนต์ แผนกช่างยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี

เมื่อกำหนดตัวอย่างทดลองเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอนเรื่อง เฟื่องท้าย วิชางานส่งกำลังรถยนต์ แผนกช่างยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี เสร็จสิ้นแล้ว จึงทำแบบประเมินความพึงพอใจ โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว ส่วนที่ 2 เสียง ส่วนที่ 3 อักษร และส่วนที่ 4 ภาพรวมของสื่อวีดิทัศน์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้เรียน โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง เฟื่องท้าย วิชางานส่งกำลังรถยนต์ แผนกช่างยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ส่วนของภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว			
1.1 ขนาด และความเหมาะสม	4.88	0.33	มากที่สุด
1.2 ความชัดเจนของภาพ	4.69	0.46	มากที่สุด
1.3 ความสอดคล้องของภาพกับเนื้อหา	4.81	0.39	มากที่สุด
1.4 ภาพเคลื่อนไหวสื่อความหมายของภาพชัดเจน	4.75	0.43	มากที่สุด
1.5 สีเส้นและความสวยงาม	4.81	0.39	มากที่สุด
2. ส่วนของเสียง			
2.1 ความชัดเจนของเสียงบรรยายกับเนื้อหา	4.75	0.43	มากที่สุด
2.2 ความสอดคล้องของเสียงบรรยายกับเนื้อหา	4.75	0.43	มากที่สุด
2.3 การเว้นจังหวะในการบรรยาย	4.63	0.70	มากที่สุด
2.4 ระดับความดังของเสียงบรรยาย	4.63	0.70	มากที่สุด
2.5 ระดับความดังของเสียงดนตรีประกอบ	4.81	0.39	มากที่สุด
3. ส่วนของอักษร			
3.1 ความเหมาะสมของตัวอักษรกับหน้าจอ	4.69	0.58	มากที่สุด
3.2 ความเด่นชัดของหัวข้อ	4.75	0.56	มากที่สุด
3.3 รูปแบบและตัวอักษรมีความชัดเจนเหมาะสม	4.88	0.33	มากที่สุด
3.4 สีของตัวอักษรน่าสนใจ	4.81	0.53	มากที่สุด
4. ภาพรวมของสื่อวีดิทัศน์			
4.1 ความเหมาะสมของเนื้อหา	4.81	0.53	มากที่สุด
4.2 ผู้เรียนสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	4.88	0.33	มากที่สุด
4.3 ความเหมาะสมของเวลากับเนื้อหา	4.94	0.24	มากที่สุด
รวม	4.77	0.46	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง เพื่อง่าย วิชางานส่งกำลังรถยนต์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.77 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.46 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ในส่วนของภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว ขนาด และความเหมาะสม มีระดับความพึงพอใจสูงสุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.88 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.33 รองลงมา คือ ความสอดคล้องของภาพกับเนื้อหา และสีสันและความสวยงาม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.81 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.39 ในส่วนของเสียง พบว่า ระดับความดังของเสียงดนตรีประกอบ มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.81 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.39 รองลงมาคือ ความชัดเจนของเสียงบรรยายกับเนื้อหา และความสอดคล้องของเสียงบรรยายกับเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.43 ในส่วนของอักษร พบว่า รูปแบบและตัวอักษรมีความชัดเจนเหมาะสม มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.88 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.33 รองลงมาคือ สีของตัวอักษรน่าสนใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.81 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.53 และความเด่นชัดของหัวข้อ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.56 และในส่วนภาพรวมของสื่อวีดิทัศน์ พบว่า ความเหมาะสมของเวลากับเนื้อหา มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.94 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.24 รองลงมาคือ ผู้เรียนสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.88 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.33 และความเหมาะสมของเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.81 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.53

7. สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาทักษะการถอดประกอบเพื่อง่าย โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอนเรื่อง เพื่อง่าย วิชางานส่งกำลังรถยนต์ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 แผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี สรุปผลการทดลองได้ดังนี้

7.1 ผลวิเคราะห์การหาประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอนเรื่อง เพื่อง่าย วิชางานส่งกำลังรถยนต์ แผนกช่างยนต์ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี พบว่า ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนการสอน (E_1) เท่ากับ 82.69 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 87.13 แสดงให้เห็นว่าสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง เพื่อง่าย วิชางานส่งกำลังรถยนต์ แผนกช่างยนต์ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพของกระบวนการและประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_1/E_2) สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ตามที่กำหนดไว้

7.2 ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอนเรื่อง เพื่อง่าย วิชางานส่งกำลังรถยนต์ แผนกช่างยนต์ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง เพื่อง่าย วิชางานส่งกำลังรถยนต์ แผนกวิชาช่างยนต์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เรื่อง การถอดประกอบเพื่อง่ายหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 โดยมีคะแนนหลังเรียน ($\bar{X} = 87.13$, S.D. = 3.54) สูงกว่าคะแนนก่อนเรียน ($\bar{X} = 46.63$, S.D. = 10.14)

7.3 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอนเรื่อง เพื่อง่าย วิชางานส่งกำลังรถยนต์ แผนกช่างยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี พบว่า โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.77$, S.D. = 0.46)

8. อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาทักษะการถอดประกอบเพื่อง่าย โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอนเรื่อง เพื่อง่าย วิชางานส่งกำลังรถยนต์ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 แผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี อภิปรายผลได้ดังนี้

8.1 ผลวิเคราะห์การหาประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอนเรื่อง เพื่อง่าย วิชางานส่งกำลังรถยนต์ แผนกช่างยนต์ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี จากการทดสอบหาประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอนเรื่อง เพื่อง่าย วิชางานส่งกำลังรถยนต์ แผนกช่างยนต์ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 82.69/87.13 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้สื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอนที่สร้างขึ้นได้ผ่านกระบวนการตรวจสอบอย่างมีคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ ได้รับคำแนะนำปรับปรุงแก้ไขอย่างมีขั้นตอน จึงทำให้สื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเหมาะสมสำหรับใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนสอดคล้องกับแนวคิดของ Ledford and Sleeman (2002) ที่กล่าวว่า การนำสื่อการเรียนรู้อย่างไรก็ตามจะต้องมีการวางแผนออกแบบ ตลอดจนผลิตให้สอดคล้องกับเนื้อหา วัตถุประสงค์ และวิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์

อย่างเป็นรูปธรรม และสอดคล้องกับงานวิจัยของ เจริญ ขาววารี (2562) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบ การเรียนปฏิบัติวิชาชีพงานส่งกำลังรถยนต์ด้วยชุดการสอน เรื่องงานเกียร์รถยนต์ โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอน แบบสดาดี (SDADE Model) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานไฟฟ้ารถยนต์ ในสาขาวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทศบาลพระพุทธรูป โดยมีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อออกแบบและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน (2) หาประสิทธิภาพชุดการสอนปฏิบัติ (3) ศึกษาดัชนี ประสิทธิภาพและความพึงพอใจของผู้เรียนในสาขาวิชาช่างยนต์ กรณีศึกษาวิชางานส่งกำลังรถยนต์ เรื่อง งานเกียร์รถยนต์ โดยเริ่มจากการศึกษาแนวคิดของรูปแบบการเรียนการสอน ที่เน้นปฏิบัติและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หลังจากนั้นผู้วิจัย พัฒนาและออกแบบรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิบัติ เรียกว่า รูปแบบสดาดี (SDADE Model) ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ต่อมาผู้วิจัยได้ออกแบบและสร้างชุดการสอน ที่เน้นการปฏิบัติวิชาชีพงานส่งกำลังรถยนต์ เรื่อง งานเกียร์รถยนต์ ประกอบด้วย 3 หน่วย การเรียน จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ทำการประเมินคุณภาพ เครื่องมือการวิจัยแล้วนำไปหาประสิทธิภาพเครื่องมือ การวิจัยแบบเดี่ยว (1:1) แบบกลุ่ม (1:10) และภาคสนาม (1:100) สุดท้ายนำไปใช้กับประชากรตัวอย่าง จากวิทยาลัย อาชีวศึกษาเทศบาลพระพุทธรูป จำนวน 17 คน ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพชุดการสอนโดยใช้รูปแบบ การเรียนการสอนแบบสดาดี เท่ากับ 80.87/80.06 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 ดัชนีประสิทธิผลของ ผู้เรียนด้วยชุดการสอน เท่ากับ 0.7322 แสดงว่าผู้เรียน มีความรู้เพิ่มขึ้น 0.7322 คิดเป็นร้อยละ 73.22

8.2 ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์การเรียนการสอนก่อนเรียน และหลังเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง เฟืองท้าย วิชางานส่งกำลังรถยนต์ แผนกช่างยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียน การสอน เรื่อง เฟืองท้าย วิชางานส่งกำลังรถยนต์ แผนก วิชาช่างยนต์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เรื่อง การถอดประกอบเฟืองท้าย สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ 0.01 โดยมีคะแนนหลังเรียน ($\bar{X}$ = 87.13, S.D. = 3.54) สูงกว่าคะแนนก่อนเรียน ($\bar{X}$ = 46.63, S.D. = 10.14) สอดคล้องกับงานวิจัยของ อนุสรณ์ ใจทน (2558) ได้ทำการวิจัย เรื่อง ผลการใช้สื่อวีดิทัศน์ในการเรียนการสอน วิชาธุรกิจงานดอกไม้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อหาคุณภาพของ การสร้างสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน วิชาธุรกิจ งานดอกไม้ เรื่องการจัดดอกไม้รูปทรงพื้นฐาน ด้านเนื้อหา ในการสร้างสื่อวีดิทัศน์และด้านสื่อวีดิทัศน์ เพื่อหาผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนของผู้เรียนที่ได้รับการเรียนรู้ด้วยสื่อวีดิทัศน์ ประกอบการเรียนการสอน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา สาขาการบริหารธุรกิจคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยี คหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่ลงทะเบียนเรียน วิชาธุรกิจงานดอกไม้ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 27 คน ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียน ($\bar{X}$ = 15.8, S.D. = 1.841) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียน ($\bar{X}$ = 10.5, S.D. = 1.397) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน โดยทดสอบค่า t-test พบว่าได้ค่า $t = -14.822$ ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

8.3 ผลวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียน ด้วยสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง เฟืองท้าย วิชางานส่งกำลังรถยนต์ แผนกช่างยนต์ ระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพ วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี พบว่า โดยภาพรวม นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.77, S.D. = 0.46) เนื่องจากนักเรียนได้เห็นภาพจากสื่อวีดิทัศน์ ก่อนการลงมือปฏิบัติจริง ทำให้มีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ กมลเนตร จิตตรินิตย์ (2562) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่องการตัดผม สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาที่เรียนรายวิชาการงาน พื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน อาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้นประถมศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนร่วมจิตประสาท จังหวัด ปทุมธานี จำนวน 9 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมี ความพึงพอใจต่อชุดวีดิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผม สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 อยู่ในระดับมากที่สุด

9. ข้อเสนอแนะ

9.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

การวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการถอดประกอบ เฟืองท้าย โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง เฟืองท้าย วิชางานส่งกำลังรถยนต์ ของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 แผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนที่สูงขึ้น สามารถพัฒนาทักษะการถอดประกอบ เฟืองท้ายของนักเรียนได้ ครูผู้สอนควรนำวิธีการดังกล่าว ไปปรับใช้กับการเรียนการสอนในบทเรียนอื่น ๆ หรือใน ระดับชั้นอื่น ๆ ต่อไป

9.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการใช้สื่อวีดิทัศน์ประกอบการ เรียนการสอน โดยใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างเพียงหนึ่ง

กลุ่มเท่านั้น สำหรับการวิจัยในครั้งต่อไปควรมีกลุ่มตัวอย่าง และจำนวนของกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้นเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความละเอียดและครบถ้วนมากยิ่งขึ้น

10. เอกสารอ้างอิง

กมลเนตร จิตรตรินิตย์. (2562). **ชุดวิทัศน์ฝึกทักษะอาชีพ เรื่อง การตัดผมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา**. วิทยานิพนธ์ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา บัณฑิตวิทยา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

จิรวรรณ ศรีวิลัย. (2553). **การสร้างสื่อวิทัศน์ประกอบการเรียนการสอนสาดิตแบบฝึกปฏิบัติ เรื่อง งานใบตองระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ**. วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์เทคโนโลยีบัณฑิตวิทยา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

เจริญ ขำวารี. (2562, กรกฎาคม-ธันวาคม). การพัฒนารูปแบบการเรียนปฏิบัติวิชาชีพงานส่งกำลังรถยนต์ ด้วยชุดการสอนเรื่อง งานเกียร์รถยนต์โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบสตาดี้ (SDADE Model). **วิชาการเทพสตรี**. 14, (2), หน้า 136-152.

บัตร์เชิญ ถาวรชาติ. (2562). **งานส่งกำลังรถยนต์** (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือเมืองไทย. สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2562).

หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติการจัดการ

อาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพและระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง. ค้นเมื่อ กันยายน 29, 2566, จาก

<https://bsq.vec.go.th/Portals/9/document/Course%20criteria/1.pdf>

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). **แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579**. ค้นเมื่อ กันยายน 29, 2566, จาก

<https://backoffice.onec.go.th/uploads/Book/1540-file.pdf>

อนุสรณ์ ใจทน. (2558, มกราคม-มิถุนายน). ผลการใช้สื่อวิทัศน์ในการเรียนการสอนวิชาธุรกิจงานดอกไม้. **วิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา**, 7, (1), หน้า 149-164.

Ledford, B. R., & Sleeman, P. J. (2002).

Instructional Design: System Strategies. Greenwich, Conn: Information Age.

ผลการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนโดยใช้แนวคิดแอนดราโกยีที่มีต่อ ทักษะการขายสินค้าออนไลน์ของนักศึกษาอาชีวศึกษา Effects of Non-Formal Education Activity Using the Andragogy Concept on Online Sales Skills of Vocational Students

รณกร กิตติภัทรภาคิน^{1*}

Ronnakorn Kittipatpakin^{1*}

^{*1} สาขาวิชาการศึกษานอกระบบโรงเรียน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร 10330

^{*1} Non-Formal Education Program, Faculty of Education, Chulalongkorn University, Bangkok 10330

Received: May 13, 2025 Revised: June 16, 2025 Accepted: June 18, 2025

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ เป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อ
1) เพื่อพัฒนากิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนโดยใช้
แนวคิดแอนดราโกยีที่มีต่อทักษะการขายสินค้าออนไลน์ของ
นักศึกษาอาชีวศึกษาจังหวัดสิงห์บุรี 2) เพื่อศึกษาผลของ
การจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนโดยใช้แนวคิด
แอนดราโกยีที่มีต่อทักษะการขายสินค้าออนไลน์ของนักศึกษ
อาชีวศึกษาจังหวัดสิงห์บุรี โดยทำการเก็บข้อมูลจากนักศึกษา
ที่เป็นสมาชิกของศูนย์บ่มเพาะผู้ประกอบการอาชีวศึกษา
สถาบันอาชีวศึกษาจังหวัดสิงห์บุรี จำนวน 60 คน โดย
ใช้การเลือกแบบอาสาสมัคร เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล
คือแบบสอบถามในการเก็บข้อมูลกลุ่มผู้ให้ข้อมูลทั้งก่อนและ
หลังที่เข้าร่วมกิจกรรม และแบบประเมินโครงการกิจกรรม
การศึกษานอกระบบโรงเรียนมีสถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่า t-test
ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า ผลการจัดกิจกรรมการศึกษานอก
ระบบโรงเรียนโดยใช้แนวคิดแอนดราโกยีที่มีต่อทักษะ
การขายสินค้าออนไลน์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาพบว่า
ผู้เข้าร่วมกิจกรรมหลังเข้าการร่วมกิจกรรมมีความรู้เพิ่มขึ้น
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นว่า
กิจกรรมที่พัฒนาขึ้นโดยใช้แนวคิดแอนดราโกยี มีผลใน
การเสริมสร้างทักษะการขายสินค้าออนไลน์ให้กับนักศึกษา
อาชีวศึกษาได้เป็นอย่างดี

คำสำคัญ : กิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน,
แนวคิดแอนดราโกยี, ทักษะอาชีพ, ทักษะการขายสินค้า
ออนไลน์, นักศึกษาอาชีวศึกษา

Abstract

This quasi - experimental research aimed
1) To develop non-formal education activities
using andragogy concept towards online sales
skills of vocational students in Singburi Province.
2) To study the effect of non - formal education
activities using Andragogy Concept towards
online sales skills of vocational students in
Singburi Province. Data was collected from
60 students who are members of the Vocational
Entrepreneur Incubation Center, Vocational
Institute of Singburi Province, using volunteer
selection. Research tools were measurement
of knowledge and understanding of professional
skills in online sales and evaluation forms
for non - formal education activities. The data
were analyzed using Mean ($\bar{X}$), Standard
Deviation (S.D.), and dependent t - test at
the statistic significant level 0.05 .

The results were as follows; Effect non - formal
education activities according to the andragogy
concept to promote professional skills in online
sales of students in Singburi vocational institutes
before and after participating in non - formal
education activities. After participating in activities,
knowledge has increased before participating
in non – formal education activities at the
statistic significant level 0.05. Moreover, learners
reflected that: non - formal educational activities
based on the Andragogy concept to promote
professional skills in online sales of students

*รณกร กิตติภัทรภาคิน

E-mail: ronnakornkitti@gmail.com

in vocational institutes able to increase and expand the knowledge of the event participants very well.

Keywords : Non – Formal Educational Activities, The Andragogy Concept, Professional Skills, Online Sales Skills, Vocational Students

1. บทนำ

ในศตวรรษที่ 21 สถานการณ์โลกมีความแตกต่างจากศตวรรษที่ผ่านมา ระบบการศึกษาจึงจำเป็นต้องพัฒนาเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปของโลกและสังคม แนวคิดเรื่อง “ทักษะแห่งอนาคตใหม่ : การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21” จึงได้พัฒนาขึ้น โดยเริ่มจากภาคส่วนนอกวงการการศึกษา เช่น บริษัทเอกชนชั้นนำขนาดใหญ่ องค์กรวิชาชีพระดับประเทศ และสำนักงานด้านการศึกษาของรัฐที่ได้มีการรวมตัวและก่อตั้งเป็นเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills) การศึกษาในศตวรรษที่ 21 ต้องยึดผลลัพธ์ทั้งในแง่ของวิชาแกนและทักษะแห่งศตวรรษใหม่ ซึ่งเป็นผลลัพธ์ที่โรงเรียน สถานที่ทำงาน และชุมชนต่างเห็นคุณค่า การคิดเชิงวิพากษ์ การแก้ปัญหา ความคิดสร้างสรรค์ และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จึงเป็นสิ่งจำเป็นในการที่จะช่วยเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนรู้จักคิด เรียนรู้ ทำงาน แก้ปัญหาสื่อสาร และร่วมมือการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพไปตลอดชีวิต (เสาวณี จันทะพงษ์, 2564).

ทักษะอาชีพ และการดำรงชีพ เป็นหนึ่งในทักษะที่มีในแนวคิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งแนวคิดและหลักการของทักษะนี้เน้นที่ทักษะในการให้บุคคลสามารถวิเคราะห์ตนเอง เลือกอาชีพเพื่อตอบสนองความต้องการ บุคลิกภาพ สิ่งแวดล้อม ค่านิยม และภูมิหลังของบุคคลนั้น ดังนั้น หากบุคคลมีทักษะอาชีพที่เหมาะสม บุคคลนั้นจะมีความพึงพอใจ มีความมั่นคงและประสบความสำเร็จในการดำรงชีพในอนาคต และจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่า ทักษะอาชีพและการดำรงชีพของบุคคลจะได้รับอิทธิพลจากพันธุกรรมของบุคคลนั้นส่วนหนึ่ง ความสัมพันธ์ระหว่างบิดามารดาส่วนหนึ่ง ภูมิหลังครอบครัว และอิทธิพลจากการประกอบอาชีพของบิดามารดาอีกส่วนหนึ่ง (Anne, 1964) ดังนั้นการพัฒนาทักษะอาชีพและการดำรงชีพ จึงเป็นการพัฒนาความสามารถของบุคคล เพื่อการประกอบอาชีพ พัฒนาศักยภาพในตัวบุคคลให้สามารถวิเคราะห์ตนเอง และดำเนินชีวิตได้อย่างเป็นสุข ซึ่งในการประเมินทักษะนั้น

ผู้เรียนควรได้รับรู้และเข้าใจตนเองในด้านความถนัด ความสนใจ ความสามารถ ความคาดหวังของตนเอง ตลอดจนการเรียนรู้งานเข้าใจลักษณะงาน เป็นต้น (Super, 1995)

ศูนย์บ่มเพาะผู้ประกอบการอาชีวศึกษา สถาบันอาชีวศึกษาจังหวัดสิงห์บุรี ได้มีการดำเนินกิจกรรมที่มุ่งให้องค์ความรู้ด้านธุรกิจแก่นักเรียน นักศึกษา และส่งเสริมการเป็นผู้ประกอบการแก่ผู้เรียนผ่านกระบวนการจัดการเรียนการสอน และกิจกรรมภายใต้ศูนย์บ่มเพาะผู้ประกอบการอาชีวศึกษา โดยกำหนดให้ทุกสถานศึกษาจัดตั้งศูนย์บ่มเพาะผู้ประกอบการอาชีวศึกษา เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้มีประสบการณ์ การทำธุรกิจทั้งในและนอกสถานศึกษา เพื่อนำความรู้และประสบการณ์ต่อยอดไปเป็นผู้ประกอบการ ซึ่งจะเป็นแนวทางในการสร้างอาชีพและสร้างรายได้ต่อไปในอนาคต ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาขีดความสามารถให้กับผู้เรียนในสถานศึกษาอาชีวศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาของรัฐบาล (วิทยาลัยอาชีวศึกษาจังหวัดสิงห์บุรี, 2563) หรือประชาชนที่มีความสนใจ ให้มีความพร้อมที่จะเริ่มประกอบธุรกิจของตนเอง หรือพัฒนาต่อยอดธุรกิจเดิม ซึ่งสอดคล้องกับทรัพยากรทางธรรมชาติ และทรัพยากรทางภูมิปัญญาที่จังหวัดสิงห์บุรีมี เป็นเสมือนทุนที่สามารถนำมาต่อยอดทางการประกอบอาชีพในการขายสินค้าออนไลน์ที่กำลังเป็นที่นิยมในปัจจุบัน ให้กับนักศึกษาที่เป็นสมาชิกศูนย์บ่มเพาะผู้ประกอบการอาชีวศึกษา สถาบันอาชีวศึกษาจังหวัดสิงห์บุรี ซึ่งตรงกับเจตนารมณ์ของผู้วิจัยที่ต้องการได้ให้ความสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรบุคคล และการบริการความรู้

อย่างไรก็ตาม แม้ทางวิทยาลัยฯ จะมีหลักสูตรที่หลากหลาย แต่ก็พบว่ายังไม่เพียงพอต่อการรองรับอาชีพใหม่ ๆ ที่กำลังเป็นที่นิยมในปัจจุบัน เช่น อาชีพการขายสินค้าออนไลน์ ซึ่งเป็นหนึ่งในอาชีพที่ได้รับความนิยมจากการเข้ามาของสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ เช่น Facebook, Line, Instagram, Tiktok และแพลตฟอร์มอื่น ๆ เนื่องจากเป็นธุรกิจรูปแบบใหม่ที่ใช้ต้นทุนต่ำ สามารถทำได้ทุกที่ทุกเวลา ไม่ต้องมีหน้าร้านก็สามารถหารายได้เสริมได้ นอกจากนั้นยังมีต้นทุนไม่สูงมากนัก เพราะไม่ต้องเสียค่าเช่าพื้นที่ ค่าจ้างพนักงาน เฝ้าหน้าร้านหรือค่าเดินทาง ส่งผลให้ผู้ขายได้รับกำไรมากยิ่งขึ้น ตลอดจนช่วยให้สามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้ง่ายยิ่งขึ้น สำหรับทักษะการขายสินค้าออนไลน์นั้น ไม่ได้เป็นหลักสูตรที่มีอยู่ในการเรียนการสอนเป็นหลัก แต่เป็นกิจกรรมนอกหลักสูตรเพิ่มเติมที่ทางวิทยาลัยฯ ต้องการที่จะส่งเสริมทักษะอาชีพการขายสินค้าออนไลน์ให้กับผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนเองก็มีความรู้ความสามารถในด้านวิชาชีพของตนเอง ผู้สอนในสถานศึกษาก็มีความต้องการ

ที่จะสนับสนุนให้นักเรียนมีศักยภาพในการประกอบอาชีพ การขายสินค้าออนไลน์ ประกอบกับผู้วิจัยมีความเชี่ยวชาญ เกี่ยวกับการขายสินค้าออนไลน์ ที่สามารถพัฒนาผู้เรียน ให้สอดคล้องกับบริบทของสังคมไทยในปัจจุบันที่เป็นสังคม โซเชียลมีเดีย และตอบสนองความต้องการของวิทยาลัยฯ ในรูปแบบของการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพื่อพัฒนาทักษะสำหรับการขายสินค้าออนไลน์ให้กับ นักศึกษาเป็นสมาชิกศูนย์บ่มเพาะผู้ประกอบการอาชีวศึกษา ที่กำลังศึกษาอยู่ในวิทยาลัยฯ เพื่อสามารถนำสิ่งที่ได้จาก กิจกรรม ไปต่อยอดในการประกอบอาชีพเพื่อการดำรง ชีวิตในสภาวะที่ธุรกิจออนไลน์ที่กำลังเป็นที่นิยมได้

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่กล่าวมา ข้างต้น จึงเป็นมูลเหตุจูงใจให้ผู้วิจัยให้ความสำคัญและ สนใจในการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนโดยใช้ แนวคิดแอนดราโกจี ของ Knowles (1970) ซึ่งเป็นการ เรียนรู้ของผู้ใหญ่ โดยหลักการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับผู้ใหญ่ (Andragogy) หรือการจัดทำแผนการเรียนรู้ ที่เฉพาะเรื่องนั้น ๆ ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้ามามี ส่วนร่วมในการวางแผนการเรียนรู้ ค้นหาความต้องการ กำหนดวัตถุประสงค์ รูปแบบการเรียนรู้และการลักษณะ การจัดกิจกรรม รวมทั้งวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ที่ เหมาะสมกับตัวผู้เรียน โดยยึดผู้เรียนผู้ใหญเป็นศูนย์กลาง ในการเรียนรู้ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียน โดยตรง จะทำให้ผู้เรียนรู้สึกถึงความเป็นเจ้าของใน กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และเกิดประโยชน์ สูงสุดในการเรียนรู้นั้น อีกทั้งยังช่วยแก้ปัญหาถึงโครงสร้าง ความแตกต่างของผู้เรียนและช่วยกำหนดทรัพยากรที่ เหมาะสม โดยมุ่งเน้นพัฒนาศักยภาพระดับบุคคลหรือกลุ่ม ด้วยเทคนิคการเรียนรู้ตามหลักธรรมชาติของผู้ใหญ่ ที่ยึด ปัญหาของผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ จึงเกิดเป็น แนวคิดของการจัดกิจกรรมโดยใช้แนวคิดแอนดราโกจี ผ่านการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนโดยใช้ แนวคิดแอนดราโกจีที่มีต่อทักษะการขายสินค้าออนไลน์ ในขอบเขตพื้นที่ในการทำการศึกษาคือ ศูนย์บ่มเพาะ ผู้ประกอบการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาจังหวัดสิงห์บุรี และ เปิดโอกาสให้เยาวชนได้มีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรม การศึกษานอกระบบโรงเรียนโดยใช้แนวคิดแอนดราโกจี ผ่านการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนโดยใช้ แนวคิดแอนดราโกจีที่มีต่อทักษะการขายสินค้าออนไลน์ ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในทุกขั้นตอนของกระบวนการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งจะเป็นสิ่งสะท้อนความต้องการ และความสนใจจากเยาวชนผู้เข้าร่วมโครงการที่ก่อให้เกิด การเรียนรู้และเป็นประโยชน์สูงสุดในการประกอบอาชีพ ของเยาวชน ผู้ซึ่งถือได้ว่าเป็นอนาคตของประเทศสืบไป

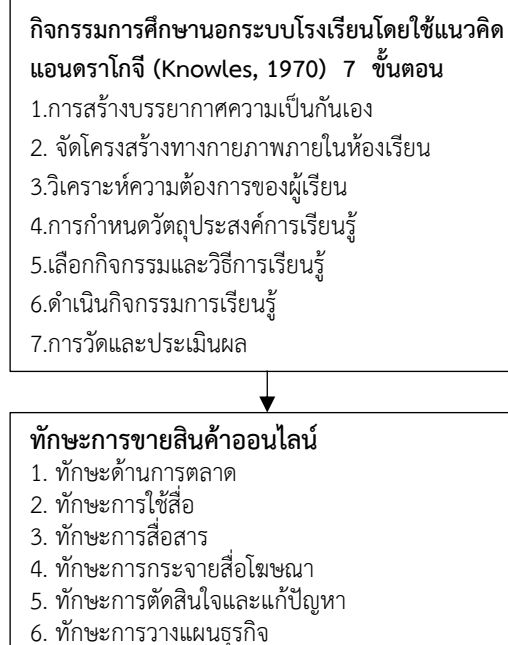
2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนากิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน โดยใช้แนวคิดแอนดราโกจีที่มีต่อทักษะการขายสินค้า ออนไลน์ของนักศึกษาอาชีวศึกษา

2.2 เพื่อศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนโดยใช้แนวคิดแอนดราโกจีที่มีต่อทักษะ การขายสินค้าออนไลน์ของนักศึกษาอาชีวศึกษา

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “ผลของการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนโดยใช้แนวคิดแอนดราโกจีที่มีต่อทักษะ การขายสินค้าออนไลน์ของนักศึกษาอาชีวศึกษา” ผู้วิจัย ได้ศึกษาจากแนวคิดทฤษฎี แล้วงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research methodology) แบบกลุ่มเดียวที่มีการทดสอบ ก่อนเรียนและหลังเรียน (One group pretest-posttest design) โดยดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

4.1 การจัดทำแผนการศึกษานอกระบบโรงเรียน ผู้วิจัยได้มีการพัฒนาแผนกิจกรรมการศึกษานอกระบบ โรงเรียนโดยใช้แนวคิดแอนดราโกจีที่มีต่อทักษะการขาย สินค้าออนไลน์ของนักศึกษาอาชีวศึกษา โดยมีการสร้าง และตรวจสอบแผนกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน โดยใช้แนวคิดแอนดราโกจีที่มีต่อระดับความรู้ความเข้าใจ

เกี่ยวกับทักษะการขายสินค้าออนไลน์ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการและรูปแบบของการสร้างกิจกรรม การศึกษานอกระบบโรงเรียนโดยใช้แนวคิดแอนดราโกยีและดำเนินการสร้างกิจกรรมการศึกษานอกระบบ นำแผนกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนโดยใช้แนวคิดแอนดราโกยีที่มีต่อระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการขายสินค้าออนไลน์ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ ตลอดจนทำการแก้ไขปรับปรุงแผนกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีโดยใช้แนวคิดแอนดราโกยีที่มีต่อระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะสำหรับการขายสินค้าออนไลน์ โดยปรับเปลี่ยนกระบวนการจัดกิจกรรมบางกิจกรรม เพื่อให้สอดคล้องวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

4.2 จัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนโดยใช้แนวคิดแอนดราโกยี

ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลจากนักศึกษาที่เป็นสมาชิกของศูนย์บ่มเพาะผู้ประกอบการอาชีวศึกษา สถาบันอาชีวศึกษาจังหวัดสิงห์บุรี จำนวน 60 คน โดยใช้การเลือกแบบอาสาสมัคร (Voluntary Selection) โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกดังนี้

1. เป็นผู้ที่ เป็นสมาชิกของศูนย์บ่มเพาะผู้ประกอบการอาชีวศึกษา สถาบันอาชีวศึกษาจังหวัดสิงห์บุรีในห้วงระยะเวลาที่ทำการวิจัย
2. เป็นผู้ที่มีความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรมและยินดีให้ความร่วมมือกับผู้วิจัยได้เป็นอย่างดี

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลกลุ่มผู้ให้ข้อมูลทั้งก่อนและหลังที่เข้าร่วมกิจกรรม โดยผู้วิจัยนำรูปแบบเครื่องมือที่ได้ศึกษามาเป็นแนวคิดในการออกแบบแบบวัดระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวัดระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการขายสินค้าออนไลน์ โดยมีลักษณะเป็นแบบวัดมาตราประมาณค่าแบบ Likert (Likert - type or Summated Rating Scales) 5 ระดับ แบ่งการวัดระดับความรู้ความเข้าใจออกเป็น 6 ด้านทักษะ คือ ทักษะด้านการตลาด (Marketing Skills) จำนวน 3 ข้อ ทักษะการใช้สื่อ (Social Media Skills) จำนวน 3 ข้อ ทักษะการสื่อสาร (Communication Skills) จำนวน 5 ข้อ ทักษะการกระจายสื่อโฆษณา (Distribution of advertisements Skills) จำนวน 3 ข้อ ทักษะการตัดสินใจและแก้ปัญหา (Decision - making and problem solving skills) จำนวน 3 ข้อ และทักษะการวางแผนธุรกิจ (Business planning skills) จำนวน 3 ข้อ รวมทั้งสิ้น 20 ข้อ

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้จัดทำแบบประเมินโครงการกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน ซึ่งจะเป็นเครื่องมือในการ

เป็นตัวชี้วัดผลสะท้อนผลการจัดกิจกรรม โดยมีลักษณะเป็นแบบวัดมาตราประมาณค่าแบบ Likert (Likert - type or Summated Rating Scales) 5 ระดับ แบ่งความพึงพอใจออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านกระบวนการขั้นตอนการให้บริการวิชาการ จำนวน 5 ข้อ ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ/วิทยากร/ผู้ประสานงาน จำนวน 4 ข้อ ด้านการอำนวยความสะดวก 4 ข้อ ด้านคุณภาพการให้บริการวิชาการ 6 ข้อ ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมต่อภาพรวมของโครงการ 1 ข้อ รวมทั้งสิ้น 20 ข้อ โดยผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนการวัดระดับความรู้ความเข้าใจ 6 ด้านทักษะ คือ ทักษะด้านการตลาด (Marketing Skills) ทักษะการใช้สื่อ (Social Media Skills) ทักษะการสื่อสาร (Communication Skills) ทักษะการยิง Ads (Distribution of advertisements Skills) ทักษะการตัดสินใจและแก้ปัญหา (Decision - making and problem solving skills) และทักษะการวางแผนธุรกิจ (Business planning skills)
2. เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มทดลองด้วยค่าสถิติที (t - test) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05
3. นำข้อมูลทั้งหมดมาทำการวิเคราะห์เพื่ออภิปรายผลและสรุปผล

5. ผลการวิจัย

ผลการวิจัย เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ดังนี้

ตอนที่ 1 กิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนโดยใช้แนวคิดแอนดราโกยีที่มีต่อทักษะการขายสินค้าออนไลน์ของนักศึกษาอาชีวศึกษา

กระบวนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนโดยใช้แนวคิดแอนดราโกยีที่มีต่อทักษะการขายสินค้าออนไลน์ของนักศึกษาอาชีวศึกษา ผู้วิจัยได้นำแนวคิดทฤษฎีแอนดราโกยีของ Knowles (1970) มาใช้เป็นขั้นตอนในการสร้างกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนโดยใช้แนวคิดแอนดราโกยีที่มีต่อทักษะการขายสินค้าออนไลน์ของนักศึกษาอาชีวศึกษา ซึ่งมีทั้งสิ้น 7 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. การสร้างบรรยากาศความเป็นกันเอง ผู้วิจัยมีหน้าที่สร้างความสัมพันธ์ที่เป็นกันเอง สร้างความไว้วางใจซึ่งกันและกันระหว่างผู้เข้าร่วมกิจกรรมและผู้วิจัย เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกล้าแลกเปลี่ยนการเรียนรู้และความคิดเห็น
2. จัดโครงสร้างทางกายภาพภายในห้องเรียนโดยการจัดเตรียมสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกใน

การจัดกิจกรรม การจัดห้องเรียนให้มีพื้นที่ที่เหมาะสมในการจัดกิจกรรม มีแสงสว่าง และสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้

3. วิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียน โดยผู้วิจัยมีการเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้มีส่วนร่วมในการวางแผน และเสนอลักษณะกิจกรรมที่ต้องการจัด

4. การกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกันเสนอสิ่งคาดหวังหรือประโยชน์ที่ต้องการได้จากการเข้าร่วมกิจกรรมครั้งนี้

5. เลือกกิจกรรมและวิธีการเรียนรู้ การเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้มีส่วนร่วมในการวางแผน และเสนอลักษณะกิจกรรมที่ต้องการจัดตลอดจนร่วมกันพิจารณาเนื้อหาที่ต้องการจะเรียนรู้

6. ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการดำเนินการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบตามฐานแนวคิดแอนดราโกจีเพื่อการพัฒนาทักษะอาชีพ สำหรับการขายสินค้าออนไลน์โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตั้งแต่วันที่ 8 พฤษภาคม – 15 มิถุนายน 2567 โดยมีกิจกรรมทั้งสิ้น 6 กิจกรรมแบ่งเวลาการจัดกิจกรรมสัปดาห์ละ 2 วัน รวมทั้งสิ้น 48 ชั่วโมง ดังนี้

- 1) เทคนิคการทำช่องใน SOCIAL MEDIA/ TIKTOK (12 ชั่วโมง)
- 2) เทคนิคการเลือกสินค้า/การส่งสินค้าจากประเทศจีน (12 ชั่วโมง)
- 3) การตลาดยุคใหม่ หรือ DIGITAL MARKETING (15 ชั่วโมง)
- 4) กิจกรรม SELF – LEARNING (3 ชั่วโมง)
- 5) กิจกรรม NEW TIKTOKER LIVE STREAMING (เวลา 6 ชั่วโมง)

7. การวัดและประเมินผลโดยผู้วิจัย โดยใช้แบบประเมิน รวมถึงร่วมกันวิเคราะห์ประสพการณ์การเรียนรู้ที่ได้รับหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรม

ตอนที่ 2 ผลการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนโดยใช้แนวคิดแอนดราโกจีที่มีต่อทักษะการขายสินค้าออนไลน์ของนักศึกษาอาชีวศึกษา

ตารางที่ 1 ผลการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนโดยใช้แนวคิดแอนดราโกจีที่มีต่อทักษะการขายสินค้าออนไลน์ของนักศึกษาอาชีวศึกษา

ทักษะการขายสินค้าออนไลน์	ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม		หลังเข้าร่วมกิจกรรม		t-test	Sig.
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ทักษะทางการตลาด	3.91	0.81	4.75	0.43	9.996*	.000
ทักษะการใช้สื่อ	3.94	0.88	4.81	0.40	8.528*	.000
ทักษะการสื่อสาร	4.01	0.83	4.80	0.31	8.670*	.000
ทักษะการกระจายสื่อโฆษณา	3.93	0.85	4.90	0.30	8.903*	.000
ทักษะการตัดสินใจและแก้ปัญหา	3.99	0.85	4.93	0.25	8.784*	.000
ด้านทักษะการวางแผนธุรกิจ	4.11	0.79	4.94	0.22	8.242*	.000
รวม	3.98	0.83	4.85	0.31	8.853*	.000

*หมายเหตุ : มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

จากตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการขายสินค้าออนไลน์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาที่เป็นสมาชิกศูนย์บ่มเพาะผู้ประกอบการอาชีวศึกษา สถาบันอาชีวศึกษาจังหวัดสิงห์บุรี ที่เข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนโดยใช้แนวคิดแอนดราโกจีที่มีต่อทักษะการขายสินค้าออนไลน์ของนักศึกษาอาชีวศึกษารวมทั้ง 6 ด้าน ก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนพบว่า ผลการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนโดยใช้แนวคิดแอนดราโกจีที่มีต่อทักษะการขายสินค้าออนไลน์ของนักศึกษาอาชีวศึกษา ผู้เข้าร่วมกิจกรรมหลังเข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้เพิ่มขึ้น จากก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านทักษะทางการตลาด มีค่าเฉลี่ยหลังทดลองกิจกรรมเท่ากับ 4.75 สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม เท่ากับ 3.91 ด้านทักษะการใช้สื่อ มีค่าเฉลี่ยหลังทดลองกิจกรรมเท่ากับ 4.81 สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม เท่ากับ 3.94 ด้านทักษะการสื่อสาร มีค่าเฉลี่ยหลังทดลองกิจกรรมเท่ากับ 4.80 สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม เท่ากับ 4.01 ด้านทักษะการกระจายสื่อโฆษณา มีค่าเฉลี่ยหลังทดลองกิจกรรมเท่ากับ 4.90 สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมเท่ากับ 3.93 ด้านทักษะการตัดสินใจและแก้ปัญหา มีค่าเฉลี่ยหลังทดลองกิจกรรม เท่ากับ 4.93 สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมเท่ากับ 3.99 ด้านทักษะการวางแผนธุรกิจ มีค่าเฉลี่ยหลังทดลองกิจกรรม เท่ากับ 4.94 สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมเท่ากับ 4.1

ตารางที่ 2 ผลของการสะท้อนผลการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนโดยใช้แนวคิดแอนดราโกจีที่มีต่อทักษะการขายสินค้าออนไลน์ของนักศึกษาอาชีวศึกษา

รายละเอียด	ระดับความพึงพอใจ	
	$\bar{X}$	S.D.
1. ด้านกระบวนการ ขั้นตอนการให้บริการวิชาการ		
1.1 การประชาสัมพันธ์โครงการ ฯ	4.35	0.65
1.2 ความเหมาะสมของสถานที่	4.38	0.64
1.3 ความเหมาะสมของระยะเวลา	4.05	0.85
1.4 ความเหมาะสมของช่วงเวลาที่ดี	3.95	0.63
1.5 การจัดลำดับขั้นตอนของกิจกรรม	4.26	0.73
2. ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ/วิทยากร/ผู้ประสานงาน		
2.1 ความรอบรู้ในเนื้อหาของวิทยากร	4.53	0.65
2.2 ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้	4.46	0.72
2.3 การตอบคำถาม	4.26	0.75
2.4 ความเหมาะสมของวิทยากรในภาพรวม	4.46	0.65
3. ด้านการอำนวยความสะดวก		
3.1 เอกสารประกอบการบรรยาย	4.15	0.91
3.2 โสตทัศนูปกรณ์	4.35	0.68
3.3 เจ้าหน้าที่สนับสนุน	4.48	0.65
3.4 อาหาร, เครื่องดื่มและสถานที่	4.35	0.68
4. ด้านคุณภาพการให้บริการวิชาการ		
4.1 ท่านได้รับความรู้ แนวคิด ทักษะและประสบการณ์ใหม่ ๆ จากการจัดกิจกรรม	4.36	0.68
4.2 ท่านสามารถนำสิ่งที่ได้รับจากโครงการ/กิจกรรมนี้ไปใช้ในการเรียน/การปฏิบัติงาน	4.36	0.75
4.3 สิ่งที่ท่านได้รับจากโครงการ/กิจกรรมครั้งนี้ตรงตามความคาดหวังของท่านหรือไม่	4.41	0.74
4.4 สัดส่วนระหว่างการฝึกอบรมภาคทฤษฎีกับภาคปฏิบัติ มีความเหมาะสม	4.43	0.76
4.5 โครงการ/กิจกรรมในหลักสูตรเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้และพัฒนาความสามารถของท่านหรือไม่	4.46	0.70
4.6 ประโยชน์ที่ท่านได้รับจากโครงการ/กิจกรรม	4.45	0.81
5. ความพึงพอใจของท่านต่อภาพรวมของโครงการ	4.38	0.69

จากตารางที่ 2 แสดงผลของการสะท้อนผลการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนโดยใช้แนวคิดแอนดราโกจีที่มีต่อทักษะการขายสินค้าออนไลน์ของนักศึกษาอาชีวศึกษา พบว่าผู้เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจ การจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนโดยใช้แนวคิดแอนดราโกจีที่มีต่อทักษะการขายสินค้าออนไลน์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในแต่ละด้านดังต่อไปนี้

ด้านกระบวนการ ขั้นตอนการให้บริการวิชาการ การประชาสัมพันธ์โครงการกิจกรรม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.65) ความเหมาะสมของสถานที่ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.64) ความเหมาะสมของระยะเวลา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.05$, S.D. = 0.85) ความเหมาะสมของช่วงเวลาที่ดี อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.95$, S.D. = 1.11) และการจัดลำดับขั้นตอนของกิจกรรม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.73)

ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ/วิทยากร/ผู้ประสานงาน ความรอบรู้ในเนื้อหาของวิทยากร อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = 0.65) ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.46$, S.D. = 0.72) การตอบคำถาม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.75) และความเหมาะสมของวิทยากรในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.46$, S.D. = 0.65)

ด้านการอำนวยความสะดวก เอกสารประกอบการบรรยาย อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.15$, S.D. = 0.91) โสตทัศนูปกรณ์ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.68) เจ้าหน้าที่สนับสนุน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.65) อาหาร, เครื่องดื่ม และสถานที่ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.68)

ด้านคุณภาพการให้บริการวิชาการ ผู้เข้าร่วมโครงการ ได้รับความรู้ แนวคิด ทักษะและประสบการณ์ใหม่ ๆ จากการจัดกิจกรรม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.68) ผู้เข้าร่วมโครงการนำสิ่งที่ได้รับจากโครงการ/กิจกรรมนี้ไป

ใช้ในการเรียน/การปฏิบัติงาน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.75) สิ่งที่ได้รับจากโครงการ/กิจกรรม ครั้งนี้ตรงตามความคาดหวัง อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = 0.74) สัดส่วนระหว่างการศึกษาภาคทฤษฎี กับภาคปฏิบัติ มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = 0.76) โครงการ/กิจกรรมในหลักสูตร เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้และพัฒนาความสามารถ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.46$, S.D. = 0.70) และประโยชน์ที่ ผู้เข้าร่วมโครงการได้รับจากโครงการ/กิจกรรม อยู่ในระดับ มาก ($\bar{X} = 4.45$, S.D. = 0.81)

ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมต่อภาพรวมของ โครงการ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.45$, S.D. = 0.81)

6. สรุปผลการวิจัย

6.1 การพัฒนากิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน โดยใช้แนวคิดแอนดราโกยีที่มีต่อทักษะการขายสินค้า ออนไลน์ของนักศึกษาอาชีวศึกษา

ผู้วิจัยได้มีการใช้ทฤษฎีแอนดราโกยีของ Knowles (1970) โดยมีกระบวนการ 7 ขั้นตอน ได้แก่

- 1) สร้างบรรยากาศที่เป็นกันเองเพื่อเปิดโอกาส ให้ผู้เข้าร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น
- 2) จัดเตรียมสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก ที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้
- 3) วิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียนและให้มี ส่วนร่วมในการวางแผนกิจกรรม
- 4) กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ร่วมกัน
- 5) เลือกกิจกรรมและวิธีการเรียนรู้โดยผู้เข้าร่วม เสนอแนวทางและเนื้อหาที่ต้องการ
- 6) ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการ ขายออนไลน์ โดยจัดกิจกรรม 6 รูปแบบ รวม 48 ชั่วโมง ได้แก่

- เทคนิคทำช่องในโซเชียลมีเดีย/TikTok
- เทคนิคเลือกสินค้าและส่งจากจีน
- การตลาดดิจิทัล
- กิจกรรมเรียนรู้ด้วยตนเอง
- กิจกรรม NEW TIKTOKER LIVE STREAMING

- 7) วัดและประเมินผลผ่านแบบประเมินและการ วิเคราะห์ประสบการณ์ร่วมหลังการเข้าร่วมกิจกรรม

6.2 ผลการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน โดยใช้แนวคิดแอนดราโกยีที่มีต่อทักษะการขายสินค้า ออนไลน์ของนักศึกษาอาชีวศึกษา

ผลการศึกษาพบว่า หลังเข้าร่วมกิจกรรม ผู้เข้าร่วม มีค่าเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทั้ง 6 ด้าน ได้แก่

- 1) ทักษะทางการตลาด เพิ่มขึ้นจาก 3.91 เป็น 4.75
- 2) ทักษะการใช้สื่อ เพิ่มขึ้นจาก 3.94 เป็น 4.81
- 3) ทักษะการสื่อสาร เพิ่มขึ้นจาก 4.01 เป็น 4.80
- 4) ทักษะการกระจายสื่อโฆษณา เพิ่มขึ้นจาก 3.93 เป็น 4.90
- 5) ทักษะการตัดสินใจและแก้ปัญหา เพิ่มขึ้นจาก 3.99 เป็น 4.93
- 6) ทักษะการวางแผนธุรกิจ เพิ่มขึ้นจาก 4.10 เป็น 4.94

จากผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่ากิจกรรมดังกล่าวช่วย พัฒนาทักษะที่สำคัญต่อการขายสินค้าออนไลน์ของนักศึกษา อาชีวศึกษา กิจกรรมการเรียนรู้และเนื้อหาเกี่ยวกับทักษะ การขายสินค้าออนไลน์ ที่จัดให้กับนักศึกษาอาชีวศึกษา นั้นถูกจัดขึ้นภายใต้ความต้องการ และความสนใจของ ผู้เข้าร่วมกิจกรรม อีกทั้งยังมีความสอดคล้องกับบริบท ทางสังคมที่ผู้คนสมัยใหม่มีการติดต่อสื่อสาร และสร้าง ตัวตนผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์กันมากขึ้น จึงส่งผลให้ กิจกรรมที่ถูกจัดขึ้นนั้นมีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับ ศักยภาพหรือประสบการณ์ของผู้เรียน รวมถึงกระบวนการ ถ่ายทอดความรู้ สื่อการเรียนรู้ และการประเมินผลการ เรียนรู้ ที่จัดขึ้นมีความสอดคล้องกับความต้องการของ ผู้เรียน ส่งผลให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบ โดยใช้แนวคิดแอนดราโกยีนั้น จะช่วยเสริมสร้างเยาวชน ให้มีความรู้ ความเข้าใจ ก่อให้เกิดการเรียนรู้และเป็นประโยชน์ สูงสุดในการประกอบอาชีพของนักศึกษาอาชีวศึกษา ผู้ซึ่ง ถือได้ว่าจะเป็นอนาคตของประเทศสืบไป

7. อภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบ โรงเรียนโดยใช้แนวคิดแอนดราโกยีที่มีต่อทักษะการขาย สินค้าออนไลน์ของนักศึกษาอาชีวศึกษา ผู้วิจัยได้แบ่ง ประเด็นอภิปรายผลออกเป็น 2 ตอน ตามวัตถุประสงค์ การวิจัยดังนี้

7.1 การพัฒนากิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน โดยใช้แนวคิดแอนดราโกยีที่มีต่อทักษะการขายสินค้า ออนไลน์ของนักศึกษาอาชีวศึกษา

ในกระบวนการสร้างกิจกรรมการศึกษานอกระบบ โรงเรียนโดยใช้แนวคิดแอนดราโกยีที่มีต่อทักษะการขาย สินค้าออนไลน์ของนักศึกษาอาชีวศึกษา ผู้วิจัยนำแนวคิด ทฤษฎีแอนดราโกยีของ Knowles (1970) มาใช้เป็นขั้นตอน ในการสร้างกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนโดยใช้ แนวคิดแอนดราโกยีที่มีต่อทักษะการขายสินค้าออนไลน์ ของนักศึกษาอาชีวศึกษา ซึ่งมีทั้งสิ้น 7 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. การสร้างบรรยากาศความเป็นกันเอง
2. จัดโครงสร้าง

ทางกายภาพภายในห้องเรียน 3. วิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียน 4. การกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 5. เลือกกิจกรรมและวิธีการเรียนรู้ 6. ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ 7. การวัดและประเมินผล มาใช้เป็นฐานในการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ โดยหลักในการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนโดยใช้แนวคิดแอนดราโกจีที่มีต่อมีต่อทักษะการขายสินค้าออนไลน์ของนักศึกษาอาชีวศึกษา สร้างตามความสนใจ ความต้องการของผู้เรียน เพื่อให้ได้กิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับหลักการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนของ Coombs & Ahmed (1974), วรรัตน์ อภินันท์กุล (2551), สุมาลี สังข์ศรี (2545) และอุณา นพคุณ (2546) ที่ยึดหลักความเท่าเทียมและเสมอภาคทางการศึกษา มุ่งเน้นการให้บริการแก่กลุ่มผู้เรียน ทุกเพศ ทุกวัยทุกระดับการศึกษา มีหลักสูตรที่ยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการจัดการศึกษา การวัดและประเมินผล โดยผู้เรียนสามารถกำหนดความต้องการในการเรียนรู้ที่ตอบสนอง ความต้องการ ความสนใจของผู้เรียนและสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของผู้เรียนและตรงกัน เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้สูงสุดในการนำความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ไปใช้ รวมทั้งเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง และยังสอดคล้องกับแนวคิดของ UNESCO (2015) ที่เน้นย้ำว่า การเรียนรู้ควรเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องตลอดชีวิต ไม่จำกัดอยู่เพียงในระบบการศึกษาแบบดั้งเดิม แต่รวมถึงการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน โดยมุ่งเน้นความยั่งยืน ความเป็นธรรมทางสังคม และการเคารพในความหลากหลายทางวัฒนธรรม

7.2 ผลการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน โดยใช้แนวคิดแอนดราโกจีที่มีต่อทักษะการขายสินค้าออนไลน์ของนักศึกษาอาชีวศึกษา

จากผลของการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน โดยใช้แนวคิดแอนดราโกจีที่มีต่อทักษะการขายสินค้าออนไลน์ของนักศึกษาอาชีวศึกษา ก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน พบว่าผู้เข้าร่วมกิจกรรมหลังเข้าการร่วมกิจกรรมมีความรู้เพิ่มขึ้น ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เนื่องมาจากผู้วิจัยนำแนวคิดทฤษฎีแอนดราโกจี การจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนมาผสมผสานกันให้เหมาะสมเพื่อให้ได้แผนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อพัฒนาทักษะการขายสินค้าออนไลน์ โดยดำเนินการจัดกิจกรรมไปตามลำดับขั้นตอน ที่ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ผลการวิจัย

ดังกล่าวสอดคล้องกับงานศึกษาของปณัสยา เมฆพัตร (2564) ที่ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนตามแนวคิดแอนดราโกจีที่มีต่อการเห็นคุณค่าของวัฒนธรรมชุมชนของเยาวชน จังหวัดชลบุรี ผลการวิจัยพบว่า 1) การวัดระดับการเห็นคุณค่าวัฒนธรรมชุมชนอำเภอศรีราชาทั้ง 3 วัฒนธรรม พบว่า เยาวชนมีระดับค่าเฉลี่ยการเห็นคุณค่าของประเพณี แห่งพญามงกุฎที่สุด ($\bar{X} = 3.15$, S.D. = 0.10) จึงนำมาใช้เป็นเนื้อหาในการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ 2) การออกแบบกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนฯ ประกอบไปด้วย 8 ขั้นตอน ตามแนวคิดแอนดราโกจี โดยมีการจัดการสนทนากลุ่มให้ผู้เรียนและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านกิจกรรมได้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยร่วมกัน 3) ผลการทดลองกิจกรรม พบว่า เยาวชนจังหวัดชลบุรีมีระดับค่าเฉลี่ยการเห็นคุณค่าวัฒนธรรมชุมชนทั้งด้านของความรู้ ความอ่อนไหว และการตระหนักทางวัฒนธรรมชุมชนหลังทดลองเท่ากับ 4.69 สูงกว่าก่อนการทดลองกิจกรรมเท่ากับ 3.05 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 และยังมีความสอดคล้องกับงานศึกษาของสรเดช เลิศวัฒนาวิช (2560) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพและคุณลักษณะในการประกอบอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โดยมีการศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น มีการนำผู้รู้ท้องถิ่น ปราชญ์ชาวบ้านมามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน การอภิปราย โดยมีครู นักเรียน เพื่อนนักเรียน และปราชญ์ชาวบ้านเป็นผู้วัดและประเมินผล โดยผลการทดลองจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง ของดีบ้านแพ้ว จัดการเรียนรู้ด้วยโครงงาน 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ให้ความรู้พื้นฐาน 2) เลือกหัวข้อที่สนใจ 3) วางแผน 4) ลงมือปฏิบัติ 5) นำเสนอและอภิปราย และ 6) การวัดและประเมินผลพบว่า นักเรียนสนใจ และตั้งใจในการสร้างสรรค์เป็นผลงานโครงงานอาชีพ และ 4. ผลการประเมินและปรับปรุงกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง ของดีบ้านแพ้ว พบว่า 1) นักเรียนมีทักษะอาชีพ โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี 2) นักเรียนมีคุณลักษณะในการประกอบอาชีพ โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี และ 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง ของดีบ้านแพ้ว โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เห็นควรให้มีการปรับปรุงกิจกรรมให้มีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลวิจัยไปใช้

8.1.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัด ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย หรือภาคีเครือข่ายอื่น ๆ ที่ต้องการนำกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะว่า ในทุกขั้นตอนการจัดการกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนโดยใช้แนวคิดแอนดราโกจีที่มีต่อทักษะการขายสินค้าออนไลน์ของนักศึกษาอาชีวศึกษา จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องศึกษาแนวคิดแอนดราโกจีที่เป็นทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ รวมทั้งศึกษาเนื้อหาสาระทักษะอาชีพสำหรับการขายสินค้าออนไลน์อย่างเข้าใจแท้จริง เพื่อที่จะสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับแนวคิดแอนดราโกจี และตอบสนองต่อความต้องการของผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

8.1.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัด ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย หรือภาคีเครือข่ายอื่น ๆ ที่ต้องการนำกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะว่า ในกระบวนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนโดยใช้แนวคิดแอนดราโกจี ต้องคำนึงถึงสิทธิและการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายเป็นสำคัญ เพื่อสร้างเจตคติที่ดีและเตรียมความพร้อมในการเรียนรู้ให้กับผู้เข้าร่วมกิจกรรม ดังนั้นควรเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้แสดงความคิดเห็นอย่างมีอิสระ โดยไม่ประเมินค่าความคิดเห็นนั้นว่าถูกหรือผิด เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมรู้สึกมีพื้นที่ที่ปลอดภัยในการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้

8.1.3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัด ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย หรือภาคีเครือข่ายอื่น ๆ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะว่า ในกระบวนการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนโดยใช้แนวคิดแอนดราโกจี ควรมีทีมงานที่ดีในการช่วย ดำเนินการขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้ทีมงานมีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับเนื้อหาสาระที่ใช้ในการจัดกิจกรรม รวมทั้งรายละเอียดของขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หากเกิดปัญหาหรือมีเหตุขัดข้องทางการจัดกิจกรรม ทีมงานสามารถเข้าไปช่วยเหลือ และแก้ไขสถานการณ์ให้กลับมาเป็นปกติโดยเร็วที่สุด

8.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

8.2.1 หลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ควรมีการศึกษางานวิจัย โดยการติดตามผลของนักศึกษาอาชีวศึกษาภายหลังการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เป็นระยะ เพื่อทำการศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ

ทักษะการขายสินค้าออนไลน์นั้น มีการเปลี่ยนแปลงมากน้อยเพียงใด

8.2.2 จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า ควรมีการพัฒนาการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนโดยใช้แนวคิดแอนดราโกจีที่มีต่อทักษะในด้านอื่น ๆ ด้วย

8.2.3 จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า ควรมีการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนโดยใช้แนวคิดแอนดราโกจีในกลุ่มเป้าหมายอื่น นอกจากกลุ่มนักศึกษาอาชีวศึกษา เช่น กลุ่มเด็ก หรือกลุ่มผู้ใหญ่วัย เพื่อให้ครอบคลุมต่อกลุ่มเป้าหมายทุกเพศ และทุกช่วงวัย

9. เอกสารอ้างอิง

- ปณิศา เมฆพัตร์. (2564). ผลการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบโรงเรียนตามแนวคิดแอนดราโกจีที่มีต่อการเห็นคุณค่าของวัฒนธรรมชุมชนของเยาวชนจังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษานอกระบบโรงเรียน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรรัตน์ อภินันท์กุล. (2551). แนวคิดและทฤษฎีที่นำสู่ทางการศึกษานอกระบบโรงเรียน. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิทยาลัยอาชีวศึกษาจังหวัดสิงห์บุรี. (2564). ข้อมูลทั่วไปของวิทยาลัย. ค้นเมื่อ มกราคม 14, 2566, จาก <http://www.sivc.ac.th/?p=5541>
- สรเดช เลิศวัฒนาภิษ. (2560). การพัฒนากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพและคุณลักษณะในการประกอบอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สมาลี สังข์ศรี. (2545). การจัดการศึกษานอกระบบด้วยวิธีการศึกษาทางไกลเพื่อการศึกษาตลอดชีวิต. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เสาวณี จันทะพงษ์. (2564). Upskill & Reskill: สร้างทักษะ สร้างอาชีพให้ “แรงงานเข้มแข็ง” ในยุคดิจิทัล. ค้นเมื่อ มีนาคม 12, 2566, จาก https://www.bot.or.th/th/research-and-publications/articles-and-publications/articles/Article_16Mar2021.html
- อุ้นตา นพคุณ. (2546). กรอบแนวความคิดการพัฒนาโปรแกรมอย่างมีส่วนร่วมทางการศึกษานอกระบบโรงเรียน. กรุงเทพฯ: ชวนพิมพ์.

- Anne, R. (1964). **The Psychology of Occupation**. New York: John Willey and Sons.
- Coombs, P. H., & Ahmed, M. (1974). **Attacking Rural Poverty: How Nonformal Education Can Help**. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- Knowles, M. S. (1970). **The modern practice of adult education: Andragogy versus Pedagogy**. New York: Association Press.
- Super, D. E. & Crites, J. O. (1995). **Appraising Vocational Fitness**. Delhi: Universal. Book Stal .

ภูมิปัญญาท้องถิ่นการผลิตปลาหมักของวิสาหกิจชุมชนเปลญวน-ปลาหมัก จังหวัดสุพรรณบุรี

Local Wisdom of Plamam (Fermented Fish) Production of Playuan-Plamam Community Enterprise in Suphan Buri Province

สมภพ อุตสาหะ¹, น้อมจิตต์ สุธีบุตร^{2*}, จุฑามาศ พีรพัชระ³ และเจตนิพัทธ์ บุญยสวัสดิ์⁴
Sompob Utsaha¹, Nomjit Suteebut^{2*}, Chutamas Peeraphatchara³ and Jetniphat Bunyaswat⁴

^{1,2,3} สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กรุงเทพฯ 10300

⁴ สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กรุงเทพฯ 10300

^{1,2,3} Home Economics Program, Faculty of Home Economics Technology,
Rajamangala University of Technology Phra Nakhon, Bangkok 10300

⁴ Food and Nutrition Program, Faculty of Home Economics Technology,
Rajamangala University of Technology Phra Nakhon, Bangkok 10300

Received : May 13, 2025 Revised : June 15, 2025 Accepted : June 17, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นการผลิตปลาหมักของวิสาหกิจชุมชนเปลญวน-ปลาหมัก จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนชาวบ้าน ประธานสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน และนักวิชาการที่มีความรู้ในเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นการผลิตปลาหมัก และผู้บริโภคที่บริโภคปลาหมัก เก็บข้อมูลโดยใช้การสังเกตและการสัมภาษณ์ด้วยแบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์แก่นสาระ ตรวจสอบความน่าเชื่อถือโดยใช้วิธีตรวจสอบแบบสามเส้า ผลการวิจัยพบว่า สภาพทั่วไปของชุมชน ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาคริสต์มีความเป็นเอกลักษณ์ทางด้านศาสนา ประเพณีต่างๆ และการอนุรักษ์ทรัพยากรในท้องถิ่นและวิถีชีวิตความเป็นอยู่ที่เรียบง่ายสืบต่อมาจากบรรพบุรุษด้วยชุมชนอยู่ในอำเภอสองพี่น้องซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ราบลุ่มแบบแอ่งกระทะเป็นเส้นทางไหลผ่านของแม่น้ำท่าจีน จึงมีความอุดมสมบูรณ์ของน้ำในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม ประชากรส่วนใหญ่ยังคงยึดอาชีพทำการเกษตร ประมง สานเปลญวน และทำปลาหมัก ซึ่งเป็นภูมิปัญญาที่ถ่ายทอดกันมาจากรุ่นสู่รุ่นจนถึงปัจจุบัน งานวิจัยนี้มีข้อเสนอแนะแนวทางในการสร้างความยั่งยืนให้กับภูมิปัญญาของท้องถิ่นด้วยการพัฒนาผลิตภัณฑ์ปลาหมักให้ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค

ปัจจุบัน เป็นการช่วยสร้างความตระหนักให้คนรุ่นใหม่เห็นความสำคัญของภูมิปัญญาอาหารในท้องถิ่นและสร้างความยั่งยืนให้กับเศรษฐกิจชุมชนต่อไปในอนาคต

คำสำคัญ : ภูมิปัญญาท้องถิ่น, ปลาหมัก, ปลาหมัก

Abstract

This research aims to study the local wisdom of producing “Pla Ham” (fermented fish) by the community enterprise of “Pla Ham and Hammock” in Suphanburi Province. It is a qualitative research study. The sample group consists of local scholars, leaders, community enterprise members, academics knowledgeable in local wisdom of “Pla Ham” production, and consumers of “Pla Ham” The researchers collected data through observation and unstructured interviews, analyzed the data through content analysis, and verified reliability using triangulation. The research findings reveal that the general condition of the community shows that most of the population practices Christianity, with unique religious customs, traditions, and conservation of local resources. Their simple lifestyle has been passed down from ancestors. The community is located in the Song Phi Nong District, in a basin area along the Tha Chin River, providing

*น้อมจิตต์ สุธีบุตร

E-mail : 0860017922p@gmail.com

abundant water resources for agriculture. Most of the population still engages in agriculture, fishing, hammock weaving, and “Pla Ham” production a long-standing wisdom passed down through generations and aligned with current circumstances. This research offers recommendations for creating sustainability in local wisdom by developing the production of “Pla Ham” to meet the current consumer demands. It helps raise awareness among the younger generation about the importance of local food wisdom and fosters sustainability in the community's economy in the future.

Keywords : Local Wisdom, Pla Mham, Fermented Fish

1. บทนำ

ภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงเอกลักษณ์ทางด้านวัฒนธรรม ประเพณี และการดำรงชีวิตที่สืบทอดจากบรรพบุรุษ ความสมบูรณ์ของธรรมชาติผสมผสานกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในชุมชน การถ่ายทอดความรู้ด้านการถนอมอาหารจากวิถีชีวิตในท้องถิ่น โดยการถ่ายทอดความรู้จะทำให้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเกิดคุณค่าได้รับการพัฒนา ไม่สูญหายและสามารถนำไปใช้ในวิถีชีวิตได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับยุคสมัย พุฒิกัทร เป็กเตปิน (2565) กล่าวว่า “ภูมิปัญญาท้องถิ่น” เป็นเรื่องเกี่ยวกับองค์ความรู้หรือแบบแผนการดำเนินชีวิตที่มาจากประสบการณ์และในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน มีการถ่ายทอดวัฒนธรรมในท้องถิ่นโดยอาศัยตัวบุคคลและธรรมชาติ มีวิถีชีวิตที่อยู่กับความเชื่อ ขนบธรรมเนียมวัฒนธรรม พิธีกรรม การประกอบอาชีพ ล้วนแล้วแต่เป็นภูมิปัญญาทั้งสิ้น นอกจากนี้ สมบัติ กันบุตร, และคณะ (2565) กล่าวว่าในการพัฒนาอาหารท้องถิ่นเพื่อตอบโจทย์ของนักท่องเที่ยวและบุคคลทั่วไป เช่น การถนอมอาหาร การยืดอายุอาหาร การเล่าเรื่องราวและการสร้างจุดเด่นของผลิตภัณฑ์อาหารท้องถิ่น สามารถช่วยทำให้ชุมชนมีความเข้มแข็งในการจัดการการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารท้องถิ่นให้มีมาตรฐานรับรอง และสร้างคุณค่าให้เกิดขึ้นกับผลิตภัณฑ์อาหารท้องถิ่น ภูมิปัญญาการผลิต ทั้งหมดเป็นกระบวนการเชื่อมโยงกัน บ่งบอกถึงความชาญฉลาดของมนุษย์ทั้งด้านความคิดสร้างสรรค์ ด้านการประยุกต์และปรับใช้เป็นประสบการณ์ของชุมชน ผ่านการขัดเกลาสั่งสมสืบทอดจากรุ่นสู่รุ่นจนเป็นวัฒนธรรมอาหารท้องถิ่น (บุษบา ทองอุปการ, 2561)

สังวาลย์ ขมภูจา และ ภัทรียา น้ำไหลทุ่ง (2566) กล่าวว่าองค์ความรู้ในการประกอบอาหาร ได้มีพัฒนามาอย่างยาวนานเกิดการคิดค้น สืบทอด ปรับแต่งและผสมผสานเป็นอาหารชาติพันธุ์ท้องถิ่น โดยหลายกลุ่มชาติพันธุ์ มีภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ผลิตอาหารเป็นที่ขึ้นชื่อทั้งด้านรสชาติ ความน่ากิน คุณค่าทางโภชนาการ และใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นตามฤดูกาล ดังนั้นเพื่อให้อาหารชนิดต่าง ๆ เป็นอาหารที่บ่งบอกถึงชาติพันธุ์ ท้องถิ่นเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านอาหารเพื่อสุขภาพ อีกทั้ง ชวนานัตต์ เอื้อยเรืองสุริ และ พรพันธุ์ เขมคุณาศัย (2566) กล่าวว่า ภูมิปัญญาของอาหารเมื่ออยู่ในท้องถิ่น มีภูมิปัญญาที่สืบทอดกันมา คือ ภูมิปัญญาด้านอุปกรณ์ประกอบอาหาร ภูมิปัญญาด้านกระบวนการ และภูมิปัญญาด้านคุณค่าทางโภชนาการ เชื่อมโยงกับวัฒนธรรมความเป็นอยู่ของชุมชน เป็นอาหารที่ใช้บริโภคในชีวิตประจำวัน ใช้ในประเพณีชีวิตและความเชื่อจนกลายเป็นวิถีชีวิตของคนในท้องถิ่น และงานที่เด่นชัดในด้านของการสืบสานภูมิปัญญาเพื่อขายเป็นสินค้าประจำถิ่น ปลาหมัก เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สืบทอดจากรุ่นสู่รุ่น โดยการนำเนื้อปลาช่อนหรือปลาช่อนที่เป็นวัตถุดิบหลักมาผ่านกระบวนการแปรรูปโดยการหมักในรูปแบบของชาวญวน คำว่า “หมัก” มาจากคำว่าหมัก เป็นการหมักเนื้อปลากับเกลือและข้าวคั่ว เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการประกอบอาหารประเภทต่าง ๆ และยังคงมีกรรมวิธีในการทำปลาหมักมีรสชาติที่กลมกล่อม มีการใช้เนื้อของสับประตมาหมักกับเนื้อปลาและข้าวคั่ว เพื่อให้ได้ปลาหมัก เป็นเอกลักษณ์ทางภูมิปัญญาที่สืบทอดต่อกันมา ศศิธร ศรีทองเพ็ง และ จุฑามาศ พิรพัชระ (2567) กล่าวว่าความสำคัญของภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นที่เป็นแรงกระตุ้นให้บุคคลเกิดความต้องการประสบการณ์ที่แปลกใหม่ที่เป็นแหล่งผลิตอาหารที่มีความน่าสนใจ มีเรื่องเล่าที่เป็นเอกลักษณ์ มีภูมิปัญญาที่สืบทอดต่อกันมาจากรุ่นสู่รุ่น

บทความวิจัยนี้นำเสนอประเด็นภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาที่ถ่ายทอดกันมาอย่างยาวนาน จากรุ่นสู่รุ่นและสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน งานวิจัยนี้มีข้อเสนอแนะแนวทางในการสร้างความยั่งยืนให้กับภูมิปัญญาของท้องถิ่น ด้วยการพัฒนาผลิตภัณฑ์ปลาหมักให้ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในปัจจุบัน เป็นการช่วยสร้างความตระหนักให้คนรุ่นใหม่เห็นความสำคัญของภูมิปัญญาอาหารในท้องถิ่น เพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการผลิตปลาหมัก และยกระดับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นที่เกิดจากภูมิปัญญาให้เกิดความยั่งยืน และเป็นการสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นให้คงอยู่สืบต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

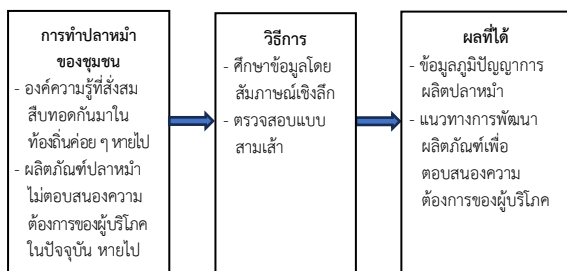
2.1 เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของชุมชนบ้านพระแม่ประจักษ์ ตำบลต้นตาล อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี

2.2 เพื่อศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นการผลิตปลาหมึกของวิสาหกิจชุมชนแปรรูปปลาหมึก ตำบลต้นตาล อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี

3. สมมติฐานของการวิจัย

การเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่นการผลิตปลาหมึกของวิสาหกิจชุมชนแปรรูปปลาหมึก จังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่นการผลิตปลาหมึก ให้ชุมชนและบุคคลทั่วไปตระหนักถึงคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่น ถ่ายทอดและเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ปลาหมึก และสร้างรายได้ให้กับชุมชนให้มีความความยั่งยืน

4. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

5. วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) ในการสัมภาษณ์ โดยการสุ่มตัวอย่างในการวิจัยด้วยการกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างโดยไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Nonprobability sampling) การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ไพฑูรย์ โพธิ์สาร และ สุนันท์ ศลโกสม. (2566) คือ ปรานัญชาบ้าน ประธาน สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ที่มีความรู้ความสามารถในการผลิตปลาหมึก จำนวน 5 คน นักวิชาการจำนวน 2 คน และผู้บริโภค จำนวน 5 คน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 รายชื่อผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นการผลิตปลาหมึก

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับปลาหมึก
1	นางอวย สัจรัตน์	ปราชญ์ชาวบ้าน	85 ปี
2	นางสาวเรือนแก้ว สัจรัตน์	ประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปปลาหมึก	40 ปี
3	นางสาวกมลทิพย์ ไกรวงศ์	สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปปลาหมึก	25 ปี
4	นางสาวมานิต ศิลปะประเสริฐ	สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปปลาหมึก	15 ปี
5	นางสมัย เกิดอยู่	สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปปลาหมึก	20 ปี
6	ศส.ดร.มนฤทัย ศรีทองเกิด	นักวิชาการ	-
7	ศส.พรทวี ธนสัมพันธ์	นักวิชาการ	-
8	นางปรารถนา เกิดโชค	ผู้บริโภค	-
9	นางสาวสุภาพร รัตนโชติช่วง	ผู้บริโภค	-
10	นางสาวสุมาลี จันทร์เพ็ญ	ผู้บริโภค	-
11	นางอาภัสรา ธิกุลวงษ์	ผู้บริโภค/กิจการร้านอาหารไม่ขวาง	-
12	นางนันทวรรณ วรรณะกุล	ผู้บริโภค/กิจการร้านอาหารไม่ขวาง	-

5.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ใช้แบบสัมภาษณ์ เพื่อให้เข้าใจประเด็นที่ศึกษามากขึ้น เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบไร้โครงสร้าง เพื่อใช้สัมภาษณ์กลุ่มผู้รู้ ผู้ปฏิบัติ และผู้เกี่ยวข้องที่มีความรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นการผลิตปลาหมึก และกลุ่มผู้บริโภค โดยเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ กล้องบันทึกภาพ กล้องถ่ายภาพวิดีโอเคลื่อนไหว เครื่องมือบันทึกเสียง และสมุดจดบันทึกในการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ การสนทนา การสังเกต การสาธิตขั้นตอนวิธีการต่าง ๆ

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

ศึกษาแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและการสัมภาษณ์มาทำการวิเคราะห์ในเชิงเนื้อหา (Content Analysis) ในประเด็นต่าง ๆ และสรุปผลการวิจัย การวิจัยเชิงคุณภาพมีความยืดหยุ่น การตรวจสอบข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพมักจะใช้วิธีการที่เรียกว่า การตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า คือ

1) การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล ผู้วิจัยตรวจสอบแหล่งข้อมูลทางเวลาและบุคคล โดยเก็บข้อมูลในเวลาที่แตกต่างกัน เพื่อเปรียบเทียบว่าถ้าข้อมูลที่ได้มาในต่างเวลากันจะมีความเปลี่ยนแปลงหรือไม่

2) การตรวจสอบสามเส้าด้านผู้วิจัย (Investigator Triangulation) ในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากกลุ่มผู้รู้ ผู้ปฏิบัติ และผู้เกี่ยวข้องที่มีความรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อลดความลำเอียงด้านทัศนคติ และความไม่แน่ใจในคุณภาพของผู้รวบรวมข้อมูลภาคสนาม

3) การตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีรวบรวมข้อมูล (Methodological Triangulation) นอกจากการสัมภาษณ์แล้ว ผู้วิจัยยังใช้การสังเกตพฤติกรรมของผู้ให้ข้อมูลควบคู่กับการซักถาม (รุ่งศิริ มีแก้ว, และคณะ, 2561)

6. ผลการวิจัย

จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้รู้ ผู้ปฏิบัติ และผู้เกี่ยวข้องที่มีความรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นการผลิตปลาหมึกของวิสาหกิจชุมชนเปลงวน-ปลาหมึก จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นการผลิตปลาหมึก มีความเกี่ยวข้องกับความเชื่อ วัฒนธรรม ศาสนา ที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต มีผลการวิจัย ดังนี้

6.1 ผลการสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ดังนี้

ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ชุมชนบ้านพระแม่ประจักษ์ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี ประเพณีวัฒนธรรมท้องถิ่นของคนไทยเชื้อสายเวียดนามที่อาศัยอยู่ในตำบลต้นตาล อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี เรียกว่า หมู่บ้านแม่พระประจักษ์ (ไทย-ญวน) ส่วนใหญ่นับถือศาสนาคริสต์นิกายคาทอลิก และยังคงสืบสานประเพณีวัฒนธรรมความเชื่อของตนเองส่งต่อไปยังลูกหลาน (ททท. สำนักงานสุพรรณบุรี, 2567) จากการสัมภาษณ์ปราชญ์ชาวบ้านเป็นผู้ให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับชุมชน สภาพทั่วไปของชุมชนบ้านพระแม่ประจักษ์ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาคริสต์ มีความเป็นเอกลักษณ์ทางด้านศาสนา ประเพณีต่าง ๆ รวมทั้งการอนุรักษ์ทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่น และมีวิถีชีวิตความเป็นอยู่ที่ยเรียบง่าย ที่สืบทอดมาจากบรรพบุรุษ เนื่องจากพื้นที่อำเภอสองพี่น้อง ตั้งอยู่ในพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำท่าจีนทางตอนใต้ของจังหวัดสุพรรณบุรี เป็นพื้นที่แบบแอ่งกระทะ จึงมีความอุดมสมบูรณ์ในเรื่องน้ำ การประกอบอาชีพเกษตรกรรม และประมง เนื่องจากเป็นเส้นทางไหลผ่านของแม่น้ำท่าจีน การเดินทางในปัจจุบันมีการเดินทางที่สะดวกมากยิ่งขึ้น แต่ประชากรส่วนใหญ่มักรังเกียจอาชีพทำนาข้าว ปลูกผักในแม่น้ำ สานเปลงวน และทำปลาหมึก และผลจากการสัมภาษณ์ปราชญ์ชาวบ้าน ประธานสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่มีความรู้ความสามารถในการผลิตปลาหมึก นักวิชาการ และผู้บริโภค ดังตารางที่ 1 ประสพการณ์เกี่ยวกับภูมิปัญญาการผลิตปลาหมึก ดังคำให้สัมภาษณ์ของ นางฉลวย สังขรัตน์ ที่กล่าวว่า

“ฉันโตมา พ่อกับแม่ฉันก็อยู่ที่นี้แล้ว บ้านฉันทำอะไรทำนา ปลูกผักจับปลาหาเลี้ยงฉันกันมา มีอาชีพเกษตรกรรมที่ทำต่อกันมา มีการสานเปลงวน การทำปลาหมึก ก็ทำต่อ ๆ กันมา จะใช้พลาสติกเป็นปลาช่อนหรือปลาชะโด เนื้อมันเยอะ พลาสติกจะติดมาก ไม่มีกลิ่นคาว ทำใส่โองไว้

กินได้นาน ทำกินกันในบ้าน จนกระทั่งมีคนรู้จักมากขึ้น ก็ทำแจกบ้าง เขาขอซื้อก็ขายบ้าง ส่วนมากก็ทำไว้กินเอง ส่วนปลาฉี่ฉี่ก็สานให้ลูก ๆ เอาไปขาย มันก็ขายดีนะมีคนสั่งเยอะขึ้น ฉี่ฉี่แล้ว ก็ให้ลูก ๆ เขาทำไป บอกเขาสอนเขา ให้เขาทำตาม” นางฉลวย สังขรัตน์ (ผู้ให้สัมภาษณ์)

6.2 ผลการศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นการผลิตปลาหมึกของวิสาหกิจชุมชนเปลงวน-ปลาหมึก จังหวัดสุพรรณบุรี การผลิตปลาหมึก ซึ่งจากการสัมภาษณ์ของผู้ผลิตปลาหมึกกล่าวว่า

“เทคนิคในการทำปลาหมึก หลักสำคัญอยู่ที่ปลาที่ใช้ ต้องใช้ปลาช่อน หรือปลาชะโด เท่านั้น เพราะเป็นปลาที่มีเนื้อหนา ตัวใหญ่ ที่สำคัญต้องเป็นปลาสดเท่านั้น ถ้าเป็นปลาที่ตายแล้วทิ้งไว้นานก็จะเป็นปลาที่มีกลิ่นเหม็นเน่า และการใส่เกลือต้องใส่ให้มากเพื่อป้องกัน การเน่าเสีย และภาชนะที่ใช้หมัก คือ โองดินเคลือบ ซึ่งภายในโองจะมีความเย็น ทำให้ปลาไม่เน่าเสีย สุดท้ายการใช้สับปะรด คลุกเคล้ากับเนื้อปลา สับปะรดที่ใช้ต้องมีรสชาติหวาน ปอกเปลือก สับเอาแต่เนื้อและบีบน้ำออกให้ได้มากที่สุด จะใส่เนื้อสับปะรดก็ต่อเมื่อจะรับประทานหรือจำหน่าย จะไม่ใส่ไว้นาน เพราะใส่เนื้อสับปะรดไว้นานเกินไปจะทำให้เนื้อปลาเปื่อยยุ่ยเกินไป” นางสาวเรือนแก้ว สังขรัตน์ (ผู้ให้สัมภาษณ์)

“ปลาหมึก ใช้ปลาช่อนกับปลาชะโด เพราะตัวใหญ่ เนื้อมาก ต้องเป็นปลาสด ถ้าเป็นปลาที่ตายแล้วทิ้งไว้นานมีกลิ่นเหม็นเน่า เพราะปลาหมึกไม่เหมือนปลาร้า และการใส่เกลือต้องใส่ให้มากเพื่อป้องกันการเน่าเสีย หมักในโอง เพราะโองมีความเย็น ทำให้ปลาไม่เน่าเสีย สุดท้ายการใช้สับปะรด แต่ต้องสับปะรดที่หวานและบีบน้ำออกให้ได้มากที่สุด” นางสาวมานิต ศิลปะประเสริฐ (ผู้ให้สัมภาษณ์)



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการผลิตปลาหมึก

6.3 ผลการศึกษาแหล่งที่มาของวัตถุดิบในการผลิตปลาหมึก

การสัมภาษณ์แหล่งที่มาของวัตถุดิบในการผลิตปลาหมึก ประธานกลุ่ม และสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปลญวน-ปลาหมึก กล่าวว่า

“การทำปลาหมึก เป็นการสืบทอดจาก นางสาวอำพร จุลสุคนธ์ หรือป้าพร ที่บอกเคล็ดลับในการทำปลาหมึก การเรียนรู้ภูมิปัญญาการทำปลาหมึก ทำกิน ทำแจกกัน เป็นการสืบทอดภูมิปัญญาของบรรพบุรุษ ที่ใช้การถนอมอาหารเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ได้เห็นและลงมือทำ เรียนรู้มาด้วยวิธีการถ่ายทอดความรู้และการให้ลงมือทำ วัตถุดิบส่วนใหญ่ในช่วงก่อนได้จากการหาจากแหล่งน้ำธรรมชาติจากลำคลอง และท้องนา เป็นต้น แต่ในปัจจุบันได้มีเกษตรกรในอำเภอสองพี่น้อง มีการเพาะเลี้ยงปลาช่อนและปลาชะโด เป็นจำนวนมากขึ้น และเป็นวัตถุดิบที่มีตลอดทั้งปี สามารถสั่งมาเพื่อผลิตปลาหมึกได้โดยไม่ขาดแคลนวัตถุดิบ” นางสาวเรือนแก้ว สังขรัตน์ และนางสาวมานิต ศิลปะประเสริฐ (ผู้ให้สัมภาษณ์)

6.4 ผลการศึกษาระบบการผลิตปลาหมึก

การสัมภาษณ์สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปลญวน-ปลาหมึก โดยนางสมัย เกิดอยู่ กล่าวถึงขั้นตอนการผลิตปลาหมึก ไว้ว่า

“ปลาหมึกที่ดี ต้องใช้ปลาช่อน หรือ ปลาชะโด และจะต้องเป็นปลาสดเท่านั้น ล้างทำความสะอาดให้ดี ข้าวคั่วที่ใช้ควรเป็นข้าวคั่วใหม่จะมีกลิ่นหอม ปลาสดเมื่อเริ่มต้นการทำให้ขูดเกล็ดและล้างออกให้หมด ล้างให้หมดควาและหมดเมือก หมักกับเกลือเม็ดในปริมาณที่มาก คือในอัตราส่วน เนื้อปลา 10 กิโลกรัม ต่อเกลือเม็ด 1 กิโลกรัม การใช้เกลือในปริมาณที่มากเพื่อป้องกันไม่ให้ปลาเน่าหมักแยกกันไปตามชนิดและขนาดของปลา เมื่อหมักปลาได้ระยะเวลา 4-5 เดือน ก็นำปลามาล้าง พักให้สะเด็ดน้ำ 1 คืน หั่นเนื้อปลาเป็นชิ้นบาง ๆ ขนาดประมาณ 1-1.5 เซนติเมตร ใส่ข้าวคั่วเคล้าให้เข้ากัน การใส่ข้าวคั่วเพื่อให้เนื้อปลาไม่ติดกันและทำให้หอม หมักต่อเป็นเวลา 2 เดือน จึงนำมาใส่เนื้อสับประตเพื่อให้เนื้อปลานุ่ม และลดความเค็ม รสชาติที่ได้ก็จะมีความกลมกล่อม จึงสามารถรับประทานและจำหน่ายได้ ส่วนมากก็ขายในบ้านบ้าง ตามงาน OTOP บ้าง ในบางครั้งร้านอาหารต่าง ๆ มารับซื้อไปทำอาหารขายที่ร้าน หรือ ขายในออนไลน์ก็มี” นางสมัย เกิดอยู่ (ผู้ให้สัมภาษณ์)



ภาพที่ 3 ผลิตภัณฑ์ปลาหมึกของชุมชน

ที่มา: <https://shopee.co.th/87i.270713492.4736788096>

6.5 ผลการศึกษาช่องทางการจำหน่าย/สถานที่จำหน่าย/กลุ่มลูกค้า

การสัมภาษณ์สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปลญวน-ปลาหมึก นางสาวกมลทิพย์ ไกรวงศ์ กล่าวถึงช่องทางการจำหน่ายปลาหมึก กล่าวไว้ว่า “ปลาหมึกที่ผลิตส่วนใหญ่มีกลุ่มเป้าหมาย คือ กลุ่มผู้ประกอบการร้านอาหาร กลุ่มสหกรณ์การเกษตรในอำเภอสองพี่น้อง ที่มีความนิยมบริโภคปลาหมึก โดยการนำไปประกอบอาหารชนิดต่าง ๆ เช่น หลนปลาหมึก ปลาหมึกทอดกรอบ เป็นต้น และในส่วนของช่องทางการจำหน่าย โดยจำหน่ายที่กลุ่มวิสาหกิจแปลญวน-ปลาหมึก อีกทั้งสามารถส่งผ่านเพจ facebook แปลญวน บ้านแม่พระประจักษ์ ส่งในเว็บไซต์ Otoptoday.com เป็นเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นโดยกรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์โอท็อปของจังหวัดต่าง ๆ ทั่วประเทศ และการสั่งซื้อสินค้าผ่านช่องทางการสั่งซื้อสินค้าต่าง ๆ เช่น <https://shopee.co.th/ปลาหมึกป้าพรOTOPอำเภอสองพี่น้อง-i.270713492.4736788096>” นางสาวกมลทิพย์ ไกรวงศ์ (ผู้ให้สัมภาษณ์)

การสัมภาษณ์กลุ่มผู้บริโภคปลาหมึกจากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปลญวน-ปลาหมึก นางสาวปรารถนา เกิดโชค กล่าวถึงปลาหมึกไว้ว่า “ดิฉันเป็นลูกค้าปลาหมึกป้าพรมานานพอสมควร ดิฉันเป็นคนไม่ชอบทานปลาร้าเพราะมันมีกลิ่นคาว บางครั้งมีกลิ่นคล้ายปลาเน่า แต่ดิฉันทานปลาหมึกเพราะมันมีความแตกต่างกัน นั่นคือ ปลาหมึกไม่มีกลิ่นคาว รสชาติเค็มพอดี เวลาทำอาหาร เช่น เอามาหลนก็หอม รสชาติออกหวานเล็กน้อยน่าจะมาจากสับประต เวลเอามาหลนก็ทำให้รสชาติที่ดี ส่วนการเอามาทอดมันเคยทอดแล้วมีการอมน้ำมัน เลยไม่ชอบ แต่ถ้ามันไม่อมน้ำมันก็น่าจะอร่อยมากขึ้น แต่ก็อยากให้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ปลาหมึกอื่น ๆ เพิ่มขึ้น เพื่อเป็นทางเลือกให้กับผู้บริโภค ส่วนมากดิฉันจะซื้อผ่านช่องทางออนไลน์ เพราะขับรถไปซื้อที่สองพี่น้องไม่ค่อยมีเวลา” นางสาวปรารถนา เกิดโชค (ผู้ให้สัมภาษณ์)

การสัมภาษณ์ผู้บริโภคปลาหมึกจากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปลญวน-ปลาหมึก นางสาวสุภาพร รัตนโชติช่วง กล่าวถึงปลาหมึกไว้ว่า “ปลาหมึกป้าพร อร่อยค่ะ ไม่เหม็นคาว

เวลาเอามาหลนก็แค่ปรุงรสเปรี้ยวเพิ่มเติมนิดหน่อย ความเค็มกับความหวานที่มีอยู่ในปลาหมึก ยิ่งทำให้รสกลมกล่อม ส่วนมากจะซื้อแต่ละครั้ง ๆ ละ 2-3 กระปุก ติดตู้เย็นไว้ เวลาอยากรับประทานก็เอาออกมาหลนได้เลย ไม่ต้องกรองเอาก้างออกให้ยุ่งยากเหมือนหลนปลาร้า เนื้อปลาที่หลนทำให้เกิดความชื้น ในหลนได้โดยไม่ต้องเติมเนื้อสัตว์อื่นเลย และอีกเมนูที่ชอบทำคือเอามารวน แล้วพ่อกับสมุนไพร อร่อยมาก และที่จะทำรับประทานเมนูต่อไปคือจะเอามาทอดกรอบ น่าจะเป็นเมนูที่ใหม่ และเมื่อทอดแล้วมีความกรอบน่าทานได้ง่ายขึ้นและเก็บไว้ทานได้นาน” นางสาวสุภาพร รัตนโชติช่วง (ผู้ให้สัมภาษณ์)

การสัมภาษณ์ผู้บริโภครูปปลาหมึกจากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเปลญวน-ปลาหมึก นางสาวสมาวดี จันทรเพ็ญ กล่าวถึงปลาหมึกว่า “ปลาหมึก ส่วนมากจะซื้อมาหลนเพื่อขายในร้านอาหารของวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี และก็นำมาเพื่อจัดเลี้ยงในโอกาสต่าง ๆ ที่ต้องบริการอาหารให้กับผู้ร่วมงาน ปลาหมึกหลนเป็นเครื่องจิ้มที่ได้รับความนิยมและชอบรับประทานมาก ซึ่งจะทำให้ขึ้นโต๊ะอาหารและทำเป็นกระเช้าเครื่องจิ้มเพื่อมอบในโอกาสต่าง ๆ ปลาหมึกต่างจากปลาร้าคือมีรสชาติกลมกล่อม รับประทานได้ทั้งหมดเพราะมีแต่เนื้อปลาล้วน ๆ เวลาหลนแล้วทำให้มีความชื้นที่ได้จากเนื้อปลา กลิ่นไม่แรง มีความอร่อยราคาสามารถซื้อได้ไม่แพงมากเมื่อเทียบกับปลาร้าที่ต้องหลนเอาเนื้อและก้างทิ้ง และมีกลิ่นแรงกว่าปลาหมึกมาก” นางสาวสมาวดี จันทรเพ็ญ (ผู้ให้สัมภาษณ์)

การสัมภาษณ์ผู้บริโภครูปปลาหมึกจากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเปลญวน-ปลาหมึก นางสาวอภัสรา อิกุลวงษ์ กล่าวถึงปลาหมึกว่า “ปลาหมึกเลาหลนแล้วมีกลิ่นหอม รสเค็มไม่มาก ปรุงอาหารง่ายต่างจากปลาร้าที่มีรสเค็มและกลิ่นแรง ลูกค้ายกจะชื่นชมว่ากลิ่นไม่แรง มีรสชาติกลมกล่อมไม่เค็มมาก รับประทานคู่กับผักสดเข้ากันดี ปลาหมึกใช้เฉพาะเนื้อปลาไม่มีก้างจึงทำให้ประกอบอาหารง่ายขึ้น ลูกค้าชอบและก็เป็นเมนูที่สั่งกันมาก” นางสาวอภัสรา อิกุลวงษ์ (ผู้ให้สัมภาษณ์)

การสัมภาษณ์ผู้บริโภครูปปลาหมึกจากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเปลญวน-ปลาหมึก นางนิมนวล วรรณะกุล กล่าวถึงปลาหมึกว่า “ดิฉันเป็นเจ้าของร้านอาหารไฟขวาง และซื้อปลาหมึกป่าพรมาหลนขายในร้าน ลูกค้าดิฉันมีบางคนไม่ชอบทานปลาร้าเพราะมีกลิ่นคาว แต่ดิฉันแนะนำให้เขาสั่งปลาหมึกหลนไปทาน โดยบอกกับเขาว่ามันมีความแตกต่างกัน ปลาหมึกไม่มีกลิ่นคาว รสชาติเค็มพอดี รสชาติออกหวานเล็กน้อย แต่ดิฉันก็คิดว่าจะลองเอามาทำเมนูอื่น ๆ เพื่อเป็นทางเลือกให้กับผู้บริโภค ส่วนมากฉันจะซื้อครั้ง

หนึ่งก็หลายกิโลกรัม เพราะต้องมีติดร้านไว้ลูกค้าสั่งทานและชื่นชม” นางนิมนวล วรรณะกุล (ผู้ให้สัมภาษณ์)



ภาพที่ 4 ผลิตภัณฑ์ปลาหมึกของชุมชน จำหน่าย ณ สุ่มปลายักษ์ วัดทองประดิษฐ์ อ.สองพี่น้อง สุพรรณบุรี
ที่มา: ผู้วิจัยเป็นผู้ถ่ายภาพด้วยตนเอง

6.6 แนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ปลาหมึกของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเปลญวน-ปลาหมึก

การสัมภาษณ์ ประธานกลุ่มกล่าวถึงแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ปลาหมึก นางสาวเรณูแก้ว สังขรัตน์ กล่าวว่า “ปลาหมึกจากเดิมเป็นผลิตภัณฑ์ที่บรรจุใส่ในถุงพลาสติกแบบธรรมดา และบรรจุลงในกระปุกพลาสติกอีกครั้ง จึงทำให้มีปัญหาด้านการขนส่ง และการจำหน่าย เนื่องจากเป็นบรรจุภัณฑ์ที่ไม่มีความคงทนแข็งแรง และเป็นวัตถุดิบที่เป็นอาหารสด กระทั่งมีหน่วยงานภาครัฐเข้ามาให้คำแนะนำในการบรรจุปลาหมึกลงในขวดแก้ว เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ และขนส่งสะดวกขึ้นพร้อมทั้งแนะนำการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในรูปแบบของผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูป คือปลาหมึกหลน จำหน่ายพร้อมผักสดและปลาหมึกสมุนไพรทอดกรอบเพื่อจำหน่าย แต่ยังคงติดปัญหาเรื่องของปลาหมึกสมุนไพรทอดกรอบ มีความชื้นในตัวของวัตถุดิบ มีการอมน้ำมัน จึงทำให้ไม่สามารถเก็บไว้จำหน่ายได้ให้นานขึ้น และมีแนวคิดที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ปลาหมึกสมุนไพรทอดกรอบเพื่อให้มีความชื้นในวัตถุดิบลดลง และกรอบนาน ไม่อมน้ำมัน และยังคงสีของวัตถุดิบตามธรรมชาติ และคงคุณค่าทางอาหาร เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ปลาหมึกสมุนไพรทอดกรอบ มีความกรอบและเก็บรักษาได้นานขึ้น” นางสาวเรณูแก้ว สังขรัตน์ (ผู้ให้สัมภาษณ์)

6.7 ผลการสัมภาษณ์แนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ปลาหมึก โดยนักวิชาการได้ให้แนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ปลาหมึก ไว้ดังนี้

การสัมภาษณ์แนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ปลาหมึก ผศ.ดร.มนฤทัย ศรีทองเกิด กล่าวว่า “ผลิตภัณฑ์ปลาหมึกควรได้รับการพัฒนาให้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ที่ตอบโจทย์กลุ่มลูกค้าและจะต้องทำให้กลุ่มลูกค้าเหล่านั้นเกิดความเชื่อมั่นในทุก ๆ ขั้นตอน และกระบวนการ ตั้งแต่ต้นน้ำ คือ วัตถุดิบ ความมีมาตรฐานของวัตถุดิบ และแหล่งที่มา

ของวัตถุดิบกลางน้ำ คือ กระบวนการผลิต สถานที่ผลิต ความสะอาด ความปลอดภัยที่มีความเป็นมาตรฐาน กระบวนการเหล่านั้นต้องได้รับการยอมรับตามมาตรฐานของสถานที่ผลิตอาหารมีบรรจุภัณฑ์ที่ดีตลอดจนปลายน้ำ คือ การตลาด บรรจุภัณฑ์ของปลาหมึกมีความคงทน แข็งแรง เพื่อการขนส่งสินค้าในอนาคต และพร้อมจำหน่ายในรูปแบบออนไลน์ อีกทั้งความสม่ำเสมอในการผลิตจึงก่อให้เกิดความเชื่อมั่นและความน่าสนใจ เมื่อมีผู้สนใจในผลิตภัณฑ์มาแวะชมชิมสินค้า ซื้อมือของฝาก หรือซื้อไปเพื่อรับประทาน ควรบอกเล่าเรื่องราวและการสร้างจุดเด่นของผลิตภัณฑ์ปลาหมึก การแนะนำการปรุงประกอบของปลาหมึกพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ใช้ปลาหมึกมีความหลากหลาย โดยกำหนดให้ เพื่อเป็นการรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่น และความต่อเนื่องของผลิตภัณฑ์ เมื่อมีการผลิตอย่างสม่ำเสมอ และมีความหลากหลายของอาหารที่ได้จากปลาหมึก พัฒนาผลิตภัณฑ์ปลาหมึกให้มีความโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์ที่สามารถผลักดันให้นำขึ้นมาเพื่อจำหน่ายเป็นสินค้าประจำจังหวัด รวมถึงการมีส่วนร่วมการประชาสัมพันธ์ ช่องทางการสื่อสารที่เข้าถึงผู้บริโภคโดยการมีส่วนร่วมกับภาครัฐ เช่น พาณิชย์ จังหวัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด พัฒนาชุมชน เกษตร และสหกรณ์ ประมงจังหวัด และวัฒนธรรมจังหวัด มีความสอดคล้องกับและเพื่อให้เป็นไปตามที่กรมส่งเสริมวัฒนธรรม (สวธ.) ได้ประกาศ “1 จังหวัด 1 เมนู เชิดชูอาหารถิ่น” โดยสร้างเรื่องราวของปลาหมึกสมุนไพรทอดกรอบให้มีคุณค่าทั้งในเรื่องของการได้มาของวัตถุดิบ ที่นำมาเรียงร้อยต่อเรื่องให้ผูกพันกับวิถีชีวิตชาวญวน ภูมิวิถีการทำที่เป็นสูตรเฉพาะของชาวญวน และในสถานการณ์ปัจจุบัน ปลาหมึกสมุนไพรทอดกรอบยังไม่มีเป็นที่แพร่หลายที่คนรู้จักมากนัก จึงเป็นโอกาสที่ดีที่ผลักดันผลิตภัณฑ์ปลาหมึกสมุนไพรทอดกรอบให้เป็นสินค้าที่มีความยั่งยืนของชุมชนเพื่อส่งต่อไปให้กับบุคคลรุ่นหลังต่อไป” ผศ.ดร.มนฤทัย ศรีทองเกิด (ผู้ให้สัมภาษณ์)

การสัมภาษณ์แนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ปลาหมึก ผศ.พรทวี ธนสัมพันธ์ กล่าวถึงแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ปลาหมึกสมุนไพรทอดกรอบ ไว้ว่า

“การพัฒนาผลิตภัณฑ์ปลาหมึกสมุนไพรทอดกรอบนั้น สิ่งแรกควรคำนึงถึงกลุ่มเป้าหมาย ผู้บริโภคที่ได้รับผลิตภัณฑ์แบบใหม่ที่เปลี่ยนไปจากเดิม และสามารถรับประทานที่ง่ายขึ้น สะดวกในการรับประทาน และต้องคำนึงถึงกระบวนการในการผลิต ตั้งแต่จุดเริ่มต้นของวัตถุดิบ คือ เนื้อปลาที่นำมาใช้ ควรเป็นวัตถุดิบที่มีมาตรฐาน เช่น น้ำหนักของตัวปลา ปริมาณของเกลือที่ใช้รวมถึงกระบวนการต่าง ๆ ในการผลิต การใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่จะนำเข้ามาใช้ในชุมชนก่อให้เกิดเป็นอาหารประจำท้องถิ่นได้

สิ่งแรกที่จะเริ่มการพัฒนา คือ ให้สังเกตจากสิ่งรอบข้าง เมนูที่ง่ายและไม่ยุ่งยาก เช่น ปลาหมึกแดดเดียว หรือ ปลาหมึกทอดกรอบ รวมทั้งการที่เข้าถึงกลุ่มลูกค้าที่ปัจจุบันนี้ต้องการความสะดวกในการรับประทาน ทั้งนี้จะได้เป็นเมนูต่าง ๆ ต้องคำนึงถึงวัตถุดิบของปลาหมึก การกำหนดมาตรฐานของวัตถุดิบ การกำหนดมาตรฐานของเวลาอุณหภูมิที่ใช้ในการทอด มีส่วนสำคัญในการการพัฒนาผลิตภัณฑ์ปลาหมึกทั้งสิ้น ในกระบวนการเหล่านี้หากได้รับการควบคุมให้ได้มาตรฐานก็จะสามารถทำให้ตัวผลิตภัณฑ์มีความเป็นมาตรฐาน และเป็นผลิตภัณฑ์อาหารที่จำหน่ายให้กับกลุ่มบุคคลที่ชื่นชอบในรสชาติของปลาหมึก ผศ.พรทวี ธนสัมพันธ์ (ผู้ให้สัมภาษณ์)

7. สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษา พบว่า สภาพทั่วไปของชุมชน ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาคริสต์นิกายคาทอลิก และยังคงสืบสานประเพณีวัฒนธรรมความเชื่อของตนเองส่งต่อไปยังลูกหลาน ด้วยชุมชน อยู่ในอำเภอสองพี่น้อง ตั้งอยู่ในพื้นที่ราบลุ่มแบบแอ่งกระทะ เป็นเส้นทางไหลผ่านของแม่น้ำท่าจีน จึงมีความอุดมสมบูรณ์ของน้ำในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม และประชากรส่วนใหญ่ก็ยังยึดอาชีพทำนาข้าว ปลูกผักในแม่น้ำ สวนเปเลญวน และทำปลาหมึก เป็นภูมิปัญญาที่ถ่ายทอดกันมาอย่างยาวนานจากรุ่นสู่รุ่น และสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน งานวิจัยนี้มีข้อเสนอแนะแนวทางในการสร้างความยั่งยืนให้กับภูมิปัญญาของท้องถิ่นด้วยการพัฒนาผลิตภัณฑ์ปลาหมึกให้ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคปัจจุบัน เป็นการช่วยสร้างความตระหนักให้คนรุ่นใหม่เห็นความสำคัญของภูมิปัญญาอาหารในท้องถิ่น ภูมิปัญญาการทำปลาหมึกเป็นการสืบทอดภูมิปัญญาของชาวญวน เป็นกรรมวิธีการถนอมอาหารจากบรรพบุรุษ ที่ใช้เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ได้จากการมองเห็น การบอกกล่าว การสอน และการลงมือทำ นำไปสู่เรียนรู้และการบอกต่อด้วยวิธีการถ่ายทอดความรู้และการให้ลงมือทำ จากรุ่นสู่รุ่น และฝึกฝนให้เกิดความชำนาญ เพื่อบันทึกเป็นองค์ความรู้ด้านอาหารภูมิปัญญา และเผยแพร่ให้คนรุ่นหลังได้ทราบต่อไป

การศึกษากระบวนการผลิตปลาหมึก ปลาหมึกที่ดีต้องใช้เฉพาะเนื้อปลา ปลาช่อนหรือปลาชะโด และจะต้องเป็นปลาสด ล้างทำความสะอาดให้ดี ข้าวคั่วที่ใช้ควรเป็นข้าวคั่วใหม่ จะมีกลิ่นหอม ปลาสดเมื่อเริ่มต้นการทำให้ทอดเกล็ด เลาะก้างออก ล้างให้หมดควา หมดเมือกหมักกับเกลือเม็ดในปริมาณที่มาก ในอัตราส่วน เนื้อปลา 10 กิโลกรัมต่อเกลือเม็ด 1 กิโลกรัม การใช้เกลือในปริมาณที่มากเพื่อป้องกันไม่ให้ปลาเน่า หมักแยกกันไป

ตามชนิดและขนาดของปลา เมื่อหมักปลาได้ระยะเวลา 4-5 เดือน ก็นำปลามาล้าง พักให้สะเด็ดน้ำ 1 คืน หั่นเนื้อปลาเป็นชิ้นบาง ๆ ขนาดประมาณ 1 เซนติเมตร ใส่ข้าวคั่วเคล้าให้เข้ากัน การใส่ข้าวคั่วเพื่อให้เนื้อปลาไม่ติดกันและทำให้หอม หมักต่อเป็นเวลา 2 เดือน จึงนำมาใส่เนื้อสับปรตเพื่อให้เนื้อปลานุ่ม ลดความเค็มรสชาติกลมกล่อม จึงสามารถรับประทานและจำหน่ายได้

8. อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่องการศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นการผลิตปลาหมักของวิสาหกิจชุมชนเปเลญวน-ปลาหมัก จังหวัดสุพรรณบุรี เห็นได้ว่า ชุมชนบ้านพระแม่ประจักษ์ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี ประเพณีวัฒนธรรมท้องถิ่นของคนไทยเชื้อสายเวียดนามที่อาศัยอยู่ในตำบลต้นตาล อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี เรียกว่าหมู่บ้านแม่พระประจักษ์ (ไทย-ญวน) ส่วนใหญ่นับถือศาสนาคริสต์ นิกายคาทอลิก และยังคงสืบสานประเพณีวัฒนธรรมความเชื่อของตนเองส่งต่อไปยังลูกหลาน (ทพท.สำนักงานสุพรรณบุรี, 2567) ซึ่งสอดคล้องกับ พัวส์ อัครพัฒนกำชัย (2564) กล่าวว่า ประเพณีวัฒนธรรมที่งดงาม วิถีชีวิตและความมีไมตรีจิต ก่อให้เกิดการอนุรักษ์ทรัพยากร การท่องเที่ยวและพัฒนาชุมชน รวมถึงภูมิปัญญาของบรรพชนที่ส่งต่อกันมาจากรุ่นสู่รุ่น รวมถึงการสืบทอดการทำปลาหมักจากนางสาวอำพร จุลสุคนธ์ หรืออำพร สอนให้ทำและบอกเคล็ดลับในการทำปลาหมัก เป็นการสืบทอดภูมิปัญญาด้านอาหารของบรรพบุรุษ ที่ใช้การถนอมอาหารเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ได้เห็นและลงมือทำ เรียนรู้มาด้วยวิธีการถ่ายทอดความรู้ และการให้ลงมือทำ ซึ่งสอดคล้องกับ พุฒิภัทร เป็กเตปิน (2565) ที่กล่าวว่า “ภูมิปัญญาท้องถิ่น” เป็นเรื่องเกี่ยวกับองค์ความรู้หรือแบบแผนการดำเนินชีวิตที่มาจากประสบการณ์ในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน มีการถ่ายทอดวัฒนธรรมในท้องถิ่นโดยอาศัยตัวบุคคลและธรรมชาติ โดยการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่บ่งบอกถึงเอกลักษณ์ของชุมชน โดยการบอกเล่าเรื่องราว และการสร้างจุดเด่นของผลิตภัณฑ์ปลาหมัก ที่มีความสอดคล้องกับสมบัติ กันบูตร, และคณะ (2565) ซึ่งกล่าวถึง ในการพัฒนาอาหารท้องถิ่นเพื่อตอบโจทย์ของนักท่องเที่ยวและบุคคลทั่วไปการเล่าเรื่องราวและการสร้างจุดเด่นของผลิตภัณฑ์อาหารท้องถิ่น ช่วยทำให้ชุมชนมีความเข้มแข็งในการจัดการด้านกลยุทธ์การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารท้องถิ่นให้มีมาตรฐานรับรองและสร้างคุณค่าให้เกิดขึ้นกับผลิตภัณฑ์อาหารท้องถิ่นมีความสอดคล้องกับ ศศิธร ศรีทองเพ็ง และ จุฑามาศ ฬิรพัชระ (2567) ที่กล่าวว่า ความสำคัญของภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นที่เป็นแรงกระตุ้นให้บุคคลเกิดความต้องการ

ประสบการณ์ที่แปลกใหม่ แหล่งผลิตอาหารที่มีความน่าสนใจ มีเรื่องเล่ามีเอกลักษณ์ มีภูมิปัญญาที่สืบทอดต่อกันมาจากรุ่นสู่รุ่น และ เพ็ญศรี ภูวกรกิจ, และคณะ (2567) ที่ได้กล่าวว่าการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ใช้ทรัพยากรด้านเกษตรของท้องถิ่นเป็นฐานในการพัฒนา สะท้อนถึงอัตลักษณ์ของสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ชุมชน ในการสร้างจุดเด่นและใช้ทรัพยากรที่โดดเด่นของชุมชนมาต่อยอด สร้างแนวคิดพัฒนาผลิตภัณฑ์แบบใหม่มีการปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินงานตลอดจนการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการผลิต ให้ความเหมาะสม และสอดคล้องกับ ชญานัท เอี้ยวเรืองสุรติ และ พรพันธุ์ เขมคุณาศัย (2566) ที่กล่าวว่า ภูมิปัญญาของอาหารเมื่ออยู่ในท้องถิ่นมีภูมิปัญญาที่สืบทอดกันมาคือภูมิปัญญาด้านอุปกรณ์ประกอบอาหาร ภูมิปัญญาด้านกระบวนการ และภูมิปัญญาด้านคุณค่าทางโภชนาการ เชื่อมโยงกับวัฒนธรรมความเป็นอยู่ของชุมชน เป็นอาหารที่ใช้บริโภคในชีวิตประจำวัน ใช้ในประเพณีชีวิตและความเชื่อจนกลายเป็นวิถีชีวิตของคนในท้องถิ่น และงานที่เด่นชัดในด้านของการสืบสานภูมิปัญญาเพื่อขายเป็นสินค้าประจำถิ่น ซึ่งมีส่วนสำคัญในการการพัฒนาผลิตภัณฑ์ปลาหมักควรได้รับการพัฒนาให้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ที่ตอบโจทย์กลุ่มลูกค้าและจะต้องทำให้กลุ่มลูกค้าเหล่านั้นเกิดความเชื่อมั่นในทุก ๆ ขั้นตอน และกระบวนการตั้งแต่ต้นน้ำ คือ วัตถุดิบ ความมีมาตรฐานของวัตถุดิบ และแหล่งที่มาของวัตถุดิบ กลางน้ำ คือ กระบวนการผลิต สถานที่ผลิต ความสะอาด ความปลอดภัยที่มีความเป็นมาตรฐาน กระบวนการเหล่านั้นต้องได้รับการยอมรับตามมาตรฐานของสถานที่ผลิตอาหาร มีบรรจุภัณฑ์ที่ดี ตลอดจนปลายน้ำ คือ การตลาด บรรจุภัณฑ์ของปลาหมักมีความคงทนแข็งแรง เพื่อการขนส่งสินค้าในอนาคต และพร้อมจำหน่ายในรูปแบบออนไลน์ ความสม่ำเสมอในการผลิตจึงก่อให้เกิดความเชื่อมั่น และความน่าสนใจ ซึ่งสอดคล้องกับ เปรมระพี อยูมาวีรศิริธู และคณะ (2566) กล่าวว่า “New Normal” ไปสู่ “Next Normal” เป็นสิ่งที่มีบทบาทในการดำเนินชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลประชาชนทุกภาคส่วนต้องเรียนรู้และนำมาประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตตลอดจนการดำเนินธุรกิจที่มีการปรับเปลี่ยน เพิ่มช่องทางการทำธุรกิจออนไลน์ มุ่งเน้นเรื่องความปลอดภัยและสุขอนามัยเป็นสำคัญ เทคโนโลยีจึงถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อ “ลดการสัมผัส” เป็นการสนับสนุนให้เกิดระบบที่เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนเศรษฐกิจและสังคมของประเทศให้เข้าสู่ระบบเศรษฐกิจดิจิทัลในการพัฒนาธุรกิจและการให้บริการ และเป็นการสนับสนุนการฟื้นฟูเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย อีกทั้งบุษบา ทองอุปการ (2561) ได้กล่าวว่า ภูมิปัญญาการผลิต

ทั้งหมดเป็นกระบวนการเชื่อมโยงกันบ่งบอกความชาญฉลาดของมนุษย์ทั้งเชิงความคิดสร้างสรรค์ การประยุกต์และปรับใช้ เป็นประสบการณ์ของชุมชนผ่านการขัดเกลาสั่งสมสืบทอดจากรุ่นสู่รุ่นจนเป็นวัฒนธรรมอาหารท้องถิ่น อีกทั้งการสัมภาษณ์ผู้บริโภคปลาหมึก ทั้ง 5 ท่านมีความคิดเห็นที่สอดคล้องไปในทางเดียวกันว่าปลาหมึก เป็นวัตถุดิบในการประกอบอาหารที่ไม่มีกลิ่นคาวของปลา มีรสชาติเค็มพอดี เวลาทำอาหาร เช่น เอามาหั่นก็หอม รสชาติออกหวานเล็กน้อย น่าจะมาจากสับปะรด เวลาเอามาหั่นก็ทำให้มีรสชาติที่ดี ไม่มีก้าง ไม่ต้องกรองเอาก้างทิ้ง เวลาเอามาปรุงเป็นหั่นก็แค่ปรุงรสเปรี้ยวเพิ่มเติมเล็กน้อย ความเค็มกับความหวานที่มีอยู่ในปลาหมึกยังทำให้มีรสชาติกลมกล่อม เวลาหั่นแล้วทำให้มีความชื้นที่ได้จากเนื้อปลา กลิ่นไม่แรง มีความอร่อยแตกต่างกันกับปลาร้า

9. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาสูตรและต้นแบบผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมเพื่อให้เป็นผลิตภัณฑ์ปลาหมึกในรูปแบบอาหารสำเร็จรูปพร้อมบรรจุภัณฑ์ที่ทันสมัย เพื่อเป็นสินค้าใหม่ของชุมชน

10. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครที่สนับสนุนการทำวิจัยในครั้งนี้

11. เอกสารอ้างอิง

- ชญาณัท ธิติเยวเรืองสุริ และ พรพันธุ์ เขมคุณาศัย. (2566, กันยายน-ธันวาคม). ข้าวมันไก่บ่นเขียว: ภูมิปัญญาอาหารคนไทเหล่าหาดใหญ่. **อินทนิลทักษิณสาร**, 18, (3), หน้า 121-147.
- ททท.สำนักงานสุพรรณบุรี. (2567). **ประเพณีแห่แม่พระทางสายน้ำ**. ค้นเมื่อ มกราคม 26, 2568, จาก <https://www.thailandfestival.org/events/66379f7c-2b08-4a2e-8669-3d6566bf7dad>
- บุษบา ทองอุปการ. (2561, สิงหาคม). อาหารท้องถิ่น: ความมั่นคงทางอาหารในมิติวัฒนธรรม กรณีศึกษาชุมชนบ้านดงแดง จังหวัดกาญจนบุรี. **มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์**, 5 (ฉบับพิเศษ), หน้า 107-119.
- เปรมระพี อูยามาวิริทธิ์, ชญาภัทร ก่ออาริโย, ธนภพ โสตรโยม, และ น้อมจิตต์ สุธิบุตร. (2566, พฤศจิกายน-ธันวาคม). การวิเคราะห์องค์ประกอบปัจจัยการดำเนินงานวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปและผลิตภัณฑ์อาหารภาคกลางตอนล่าง. **สันติศึกษาปริทรรศน์ มจร**, 11, (7), หน้า 2657-2671.

- พัลล์ อัครพัฒนกำชัย. (2564, มกราคม-มิถุนายน). การศึกษาประวัติศาสตร์และภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนตำบลบ้านใหม่ อำเภอมหาราช จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. **ศึกษาศาสตร์ มจร**, 9, (1), หน้า 244-254.
- พุดมัทธ เป็กเตปิน. (2565). **รูปแบบการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนบ้านไร่ศิลาทองตำบลพิชัย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง**. วิทยานิพนธ์ ปริญญาพุทธศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาสังคม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- เพ็ญศรี ภูวกรกิจ, สุภิญญา ดวงอุปมา และ กรรณก ดลโสภณ. (2567, พฤษภาคม-สิงหาคม). การจัดการผลิตภัณฑ์แปรรูปภายใต้ภูมิปัญญาท้องถิ่นกลุ่มวิสาหกิจชุมชนอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์. **การพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต**, 12, (2), หน้า 117-127.
- ไพฑูริย์ โพธิสาร และ สุนันท์ ศลโกสม. (2566) เทคนิคการเลือกตัวอย่างและการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย. **วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ**, 12(1), 11-20.
- รุ่งศิริ มีแก้ว, วรรณรัช งามแค้น, และ พิทักษ์ ศิริวงศ์. (2561, พฤษภาคม-สิงหาคม). การให้ความหมายและกระบวนการทำงานนอกเวลาของนักศึกษา คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตเพชรบุรี. **ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ. Veridian E-Journal, Silpakorn University**, 11, (2), หน้า 2596-2609.
- ศศิธร ศรีทองเพ็ง และ จุฑามาศ พิรพัชระ. (2567, มกราคม-เมษายน). ภูมิปัญญาอาหารชุมชนภูเก็จ. **ศิลปศาสตร์ราชชมงคลสุวรรณภูมิ**, 6, (1), หน้า 134-148.
- สมบัติ กันบุตร, น้ำฝน รักประยูร, รัฐพงศ์ ปกแก้ว, และ สุภารัตน์ อานาจ. (2565, มกราคม-มิถุนายน). การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารท้องถิ่นเชิงสร้างสรรค์ โดยการมีส่วนร่วมในเขตพื้นที่พิเศษอุทยานประวัติศาสตร์ชุมชนนครชุม จังหวัดกำแพงเพชร. **มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง**, 11, (1), หน้า 112-122.
- สังวาลย์ ขมภูจา และ ภัทธิยา น้ำไหลทุ่ง. (2566, กรกฎาคม-ธันวาคม). ภูมิปัญญาอาหารชาติพันธุ์ท้องถิ่นเพื่อสุขภาพ. **วัฒนธรรมอาหารไทย**, 5, (2), หน้า 1-16.

การพัฒนาสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2

Developing Online Teaching Materials on UI Design using Design Thinking Processes for 2nd Year Vocational Certificate Students

ณัฐกฤษณ์ จันทรรุ่งเรือง^{1*}, ดารุวรรณ ศรีแก้ว² และไพฑูรย์ กานต์ธัญลักษณ์³

Natthakrit Chanrungruang^{1*}, Daruwan Srikaew² and Paitoon Kantunyaluk³

^{*1,2,3} สาขาวิชาเทคโนโลยีการเรียนรู้และสื่อสารมวลชน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพมหานคร 10140

^{*1,2,3} Learning Technology and Mass Communication, Industrial Education and Technology,

King Mongkut's University of Technology Thonburi, Bangkok 10140

Received : July 16, 2024 Revised : May 26, 2025 Accepted : May 29, 2025

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 (2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (3) ศึกษาความสามารถในการออกแบบ UI บนเว็บไซต์ของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก วิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม และ (4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก วิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม ที่เรียนด้วยสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก วิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม จำนวน 30 คน ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ (1) แบบสำรวจความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง (2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (3) แบบวัดความสามารถด้านการออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

และ (4) แบบสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ และการทดสอบที (t-test) ผลการวิจัยพบว่า (1) สื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 มีคุณภาพด้านเนื้อหาในระดับดีมาก และมีคุณภาพด้านสื่อการนำเสนอในระดับดี (2) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (3) ความสามารถด้านการออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 หลังเรียนด้วยสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ สูงกว่า ก่อนเรียนด้วยสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ (4) ความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : การออกแบบ UI, กระบวนการคิดเชิงออกแบบ, นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2, สื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์

Abstract

This research aims to (1) develop an online learning media on UI Design using Design Thinking for second-year Vocational Certificate students, (2) compare the learning outcomes of UI Design using Design Thinking for second-year Vocational Certificate students

*ณัฐกฤษณ์ จันทรรุ่งเรือง

E-mail : nc.natthakrit@nc.ac.th

in Graphic Design before and after learning with the online media, (3) examine the ability of students to design UI on websites, and (4) investigate the satisfaction of second-year Vocational Certificate students in Graphic Design at Nakhon Pathom Vocational College who learned through the online media on UI Design using Design Thinking. The sample consisted of 30 second-year Vocational Certificate students in Graphic Design at Nakhon Pathom Vocational College, selected through simple random sampling. The research tools included (1) a needs assessment survey, (2) a learning achievement measurement tool, (3) a UI design capability assessment tool using Design Thinking, and (4) a satisfaction questionnaire for the online media. Data were analyzed using mean, percentage, standard deviation, and t-test.

The research findings were as follows: (1) The online learning media on UI Design using Design Thinking for second-year Vocational Certificate students had very good quality in content and good quality in presentation. (2) Students' learning achievements after using the online media were significantly higher than before, at the 0.05 level. (3) The ability of students to design UI using Design Thinking after using the online media was significantly higher than before, at the 0.05 level. (4) The satisfaction level of students using the online media on UI Design using Design Thinking was very high.

Keywords : Design Thinking, Online Learning, Second-Year Vocational Certificate Students, UI Design

1. บทนำ

การศึกษาเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาบุคคลและสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเทคโนโลยีดิจิทัลและอินเทอร์เน็ตเข้ามามีบทบาทสำคัญในกระบวนการเรียนรู้ (TMB Consulting, 2566) ทำให้เกิดการเรียนรู้ออนไลน์ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงความรู้

ได้ง่าย สะดวก และลดข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ (อภิชาติ รอดนิยม, 2564) โดยผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา เพียงแค่มีอินเทอร์เน็ตเข้าถึง อีกทั้งยังสามารถเลือกวิชาเรียนได้ตามความสนใจผ่านแพลตฟอร์มการเรียนการสอนที่เปิดให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง (Learn Education, 2564) นอกจากนี้ การเรียนรู้ออนไลน์ยังสนับสนุนการใช้สื่อดิจิทัลในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ข้อความ ภาพนิ่ง วิดีโอ และแบบทดสอบ ซึ่งช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี (วรวิษย์ ตันตวงค์ และคณะ, 2566)

เพื่อให้การเรียนรู้ออนไลน์มีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมีการออกแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสม ซึ่งรวมถึงการนำแนวคิดการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) มาใช้โดยกระบวนการคิดเชิงออกแบบเป็นแนวทางที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาแนวคิด สร้างสรรค์นวัตกรรม และแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ (นุชรรัตน์ นุชประยูร, 2567) แนวคิดนี้เน้นการทำความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้ง ใช้ความคิดสร้างสรรค์ และพัฒนาแนวทางแก้ไขผ่านการทดลองและปรับปรุงต้นแบบ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) และความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) (จุฑามาส โหยงไทย, 2561) ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากแผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ที่มุ่งพัฒนาเยาวชนให้มีทักษะที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิตในยุคดิจิทัล (กระทรวงศึกษาธิการ, 2561)

ในรายวิชาการออกแบบดิจิทัลกราฟิก พบว่าผู้เรียนมักประสบปัญหาในการทำความเข้าใจเนื้อหาและขาดความสนใจในการเรียน ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2562) อีกทั้งสื่อการสอนที่ใช้อยู่มีข้อจำกัดและไม่สามารถกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนได้อย่างเต็มที่ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง "การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ" เพื่อเป็นสื่อเสริมที่ช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน โดยใช้เทคนิคการสอนที่เน้นการคิดเชิงออกแบบร่วมกับการใช้สื่อดิจิทัลที่เหมาะสม ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะด้านการออกแบบ และสร้างผลงานที่สามารถใช้งานได้จริง

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2

2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบของ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชา คอมพิวเตอร์กราฟิก ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วย

สื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

2.3 เพื่อศึกษาความสามารถในการออกแบบ UI บนเว็บไซต์ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก วิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม

2.4 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก วิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม ที่เรียนด้วยสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

3.1 ตัวแปรที่ศึกษา

ความต้องการของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2

3.1.1 ตัวแปรต้นสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม

3.1.2 ตัวแปรตาม

3.2.1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

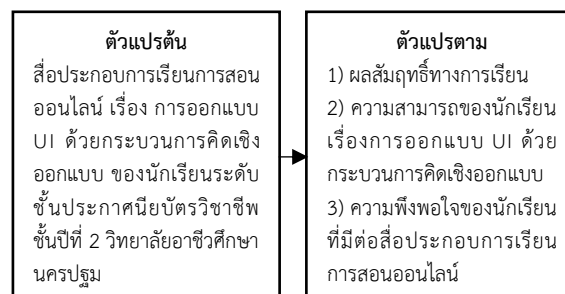
3.2.1.2 ความสามารถในการออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

3.2.1.3 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ปีการศึกษา 2566 จำนวน 2 ห้องเรียน มีนักเรียนจำนวนทั้งสิ้น 76 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2566 ได้มาโดยการเลือกแบบวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน 1 ห้องเรียน เพื่อเป็นกลุ่มทดลอง คือ นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 ห้อง 1 จำนวน 30 คน



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

4. สมมติฐานการวิจัย

4.1 นักเรียนที่เรียนด้วยสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4.2 นักเรียนที่เรียนด้วยสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ หลังเรียนมีความสามารถในการออกแบบ UI อยู่ในระดับมากขึ้น

4.3 นักเรียนที่เรียนด้วยสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ มีความพึงพอใจที่มีต่อสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ อยู่ในระดับมากขึ้นไป

5. วิธีดำเนินการวิจัย

5.1 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

5.1.1 การสร้างแบบสำรวจความต้องการมีขั้นตอนในการสร้างแบบประเมินคุณภาพ ดังนี้

5.1.1.1 รวบรวมข้อมูล และศึกษารูปแบบการประเมินตามวิธีของ Likert Scale ลิเคิร์ท (ฤทธิ์ไกรไชยงาม, 2562) เพื่อที่จะนำมาสร้างแบบประเมินได้อย่างถูกต้อง

5.1.1.2 สร้างแบบสำรวจความต้องการของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 โดยใช้แบบประเมินที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ 5 4 3 2 และ 1

5.1.1.3 นำแบบสำรวจความต้องการให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity)

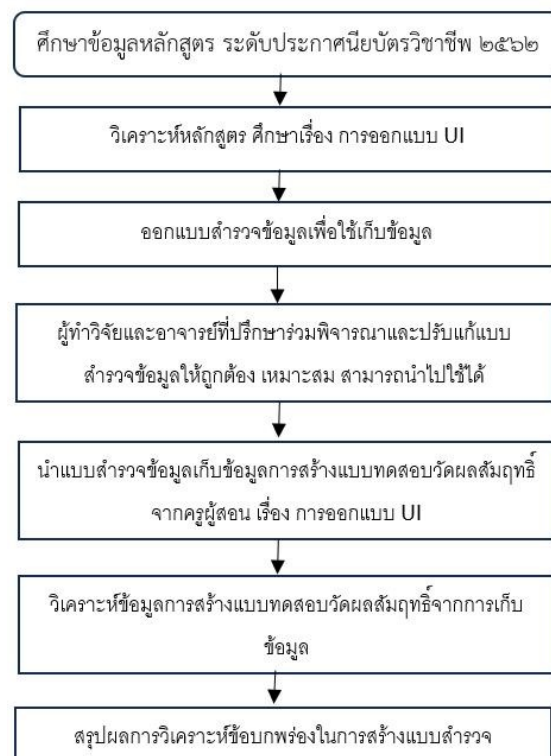
5.1.1.4 ปรับปรุงแก้ไขแบบสำรวจตามคำแนะนำที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) และนำแบบสำรวจที่ดีที่สุดไปใช้งานต่อไป นำผลการสำรวจความต้องการที่

ได้มาวิเคราะห์ สรุปผล และพัฒนาสื่อตามความต้องการของผลจากการสำรวจความต้องการของสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2



ภาพที่ 2 แผนผังแสดงขั้นตอนการสร้างแบบสำรวจความต้องการของสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

5.1.2 สื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์
ขั้นตอนการพัฒนาสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 โดยใช้หลักการ ADDIE Model ในการสร้างมีขั้นตอนดังนี้



ภาพที่ 3 แผนผังแสดงขั้นตอนการวิเคราะห์การสร้างสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

5.1.2.1 ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis) ศึกษาความต้องการของนักเรียนจากการเรียน เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ โดยได้คำแนะนำว่า ต้องการบทเรียนที่อยู่ในรูปแบบสอนออนไลน์ สามารถเข้าไปศึกษาได้ตลอดเวลา และวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจความต้องการในการพัฒนาสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ จากนั้นนำมาปรึกษากับสมาชิกและอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งผู้วิจัยได้วิเคราะห์จากการตอบแบบสำรวจ ความต้องการ ผลจากการวิเคราะห์คือ ต้องการให้มีการพัฒนาสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ซึ่งประกอบด้วย แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรูปแบบออนไลน์ และบทเรียนออนไลน์ได้แก่ เว็บไซต์ บทเรียนออนไลน์ และสื่อวิดีโอประกอบการสอนออนไลน์ เพื่อให้นักเรียนศึกษาบทเรียนออนไลน์ โดยจะเผยแพร่บทเรียนออนไลน์ผ่านช่องทางเว็บไซต์สำเร็จรูป

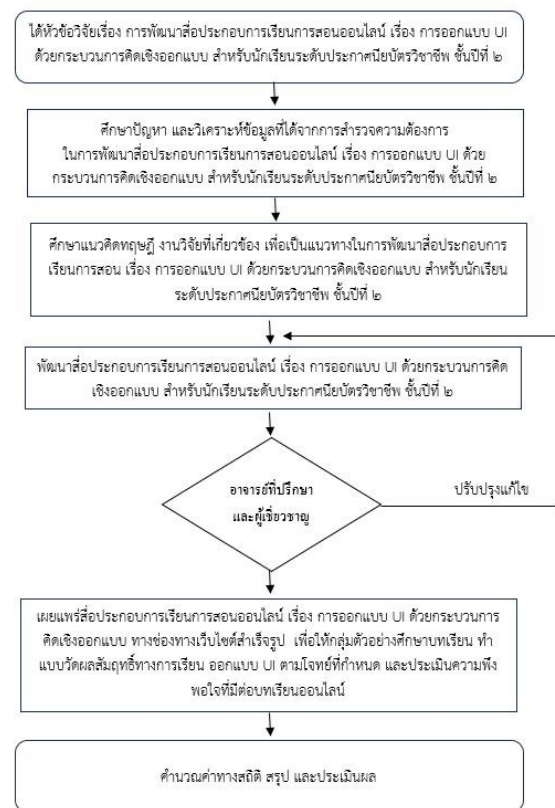
5.1.2.2 ขั้นการออกแบบ (Design) เมื่อวิเคราะห์ปัญหา และศึกษาข้อมูลต่าง ๆ เรียบร้อยแล้ว จะเป็นขั้นตอนของการออกแบบ และวางแผนซึ่งนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาเป็นแนวทางในการพัฒนาสื่อประกอบ

การเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ดังนี้

1) การออกแบบบทเรียนออนไลน์ เริ่มจากการกำหนดขอบเขตเนื้อหาและรูปแบบสื่อที่จะได้ โดยแบ่งเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่ บทเรียนออนไลน์ และ ชุดเนื้อหาในบทเรียนออนไลน์อันประกอบด้วยเนื้อหา บทเรียนออนไลน์และคลิปวิดีโอ โดยสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์เน้นการนำเสนอโดยใช้อินโฟกราฟิก และคลิปวิดีโอแนะนำเสนอโดยใช้อินโฟกราฟิกประกอบเนื้อหาในคลิปวิดีโอ ทั้งนี้เพื่อสร้างความน่าสนใจให้กับสื่อ ขอบเขตเนื้อหาของสื่อจะเกี่ยวกับการเรียนการสอน เรื่อง การออกแบบ UI เพื่อให้ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา การออกแบบ ดิจิตอลกราฟิก ได้ศึกษาเรียนรู้ จากนั้นได้ทำการรวบรวมเนื้อหาที่จะนำมาใช้ในการออกแบบเว็บไซต์สื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI และ ออกแบบคลิปวิดีโอประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ ทั้งหมด และทำการออกแบบโครงร่างของสื่อ รวมถึงสตอรี่บอร์ดในการถ่ายทำ

2) ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis) ศึกษาความต้องการของนักเรียนว่าต้องการอะไร โดยได้คำแนะนำว่าต้องการบทเรียนที่อยู่ในรูปแบบสอนออนไลน์ สามารถเข้าไปศึกษาได้ตลอดเวลา และวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจความต้องการในการพัฒนาสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ จากนั้นนำมาปรึกษากับสมาชิกและอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งผู้วิจัยได้วิเคราะห์จากการตอบแบบสำรวจ ความต้องการ ผลจากการวิเคราะห์คือ ต้องการให้มีการพัฒนาสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ซึ่งประกอบด้วย แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรูปแบบออนไลน์ และบทเรียนออนไลน์ได้แก่ เว็บไซต์บทเรียนออนไลน์ และสื่อวิดีโอประกอบการสอนออนไลน์ เพื่อให้ นักเรียนศึกษาบทเรียนออนไลน์ โดยจะเผยแพร่บทเรียนออนไลน์ผ่านช่องทางเว็บไซต์สำเร็จรูป

3) ขั้นตอนการพัฒนา (Development) นำรูปแบบของสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์เสนอผู้ที่มีประสบการณ์ด้านการทำ UI และอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบแก้ไขความถูกต้องและความเหมาะสมของเนื้อหา จากนั้นนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสม



ภาพที่ 4 แผนผังแสดงขั้นตอนการสร้างเครื่องมือการพัฒนาสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

3.1) นำรูปแบบของสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ที่ปรับปรุง และผ่านความเห็นชอบจากผู้ที่มีประสบการณ์ด้านการทำ UI และอาจารย์ที่ปรึกษา เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา 3 ท่าน สำหรับตรวจสอบด้านสื่อการนำเสนอ และอีก 3 ท่าน สำหรับตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล

3.2) ปรับปรุงรูปแบบของเว็บไซต์ รวมถึงสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI และนำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขต่อไป

4) ขั้นตอนการนำไปใช้ (Implementation) นำสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 ที่แก้ไขแล้วนำไปเผยแพร่ โดยจะเผยแพร่เว็บไซต์ประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ โดยให้นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาออกแบบดิจิตอลกราฟิก ได้ศึกษาเรียนรู้จากสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ

UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ โดยต้องทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2558) จำนวน 30 คน เพื่อหาข้อบกพร่องและประเมินผล

5) ขั้นตอนการประเมินผล (Evaluation) เมื่อทำการเผยแพร่สื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ แล้วจะต้องทำการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และประเมินความพึงพอใจกับกลุ่มตัวอย่าง โดยสุ่มกลุ่มตัวอย่างเพื่อทำการทดสอบ จากนั้นจึงนำผลการประเมินที่ได้ไปวิเคราะห์คำนวณทางสถิติ และสรุปผลต่อไป

5.1.3 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผู้วิจัยสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ขึ้นเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การออกแบบ UI ของกลุ่มตัวอย่าง มีขั้นตอนในการสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดังนี้

5.1.3.1 รวบรวมข้อมูล และศึกษารูปแบบ การเขียนข้อสอบปรนัย (MCQ) ที่ดี เพื่อที่จะนำมาสร้างแบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์ได้อย่างถูกต้อง

5.1.3.2 สร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ แบบปรนัย จำนวน 4 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ

1) กำหนดสัดส่วนของเนื้อหา และระดับความรู้ ผู้วิจัยได้กำหนดสัดส่วนของเนื้อหา เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 โดยกำหนดพฤติกรรมการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้

- 1.1) ความรู้ ความจำ
- 1.2) ความเข้าใจ
- 1.3) การนำไปใช้
- 1.4) การวิเคราะห์

2) กำหนดจำนวนข้อสอบทั้งหมด ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 25 ข้อ

3) กำหนดตัวลวงที่เหมาะสม ผู้วิจัยใช้ตัวลวงจากเนื้อหาเดียวกันกับเนื้อหาย่อยของแต่ละ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

4) กำหนดคำตอบที่ถูกต้องจากผู้วิจัย กำหนดคำตอบที่ถูกต้องจากการศึกษาเนื้อหา เรื่อง การออกแบบ UI ด้วย กระบวนการคิดเชิงออกแบบ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2

5) จัดรูปแบบโจทย์และคำถาม หลังจากสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยรูปแบบ การเขียนข้อสอบปรนัย (MCQ) เสร็จสิ้นแล้ว

6) นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

7) นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ มาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา (IOC) ค่าที่ยอมรับได้ต้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 หมายถึง ข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องกับเนื้อหา สามารถนำไปใช้งานได้จริง

8) ปรับปรุงแก้ไขแบบประเมิน ตามคำแนะนำที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างแบบ ประเมินตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และนำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ปรับปรุง แล้วไปใช้งานต่อไป

9) จัดทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนเป็นรูปแบบที่สมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้วัดผลสัมฤทธิ์ ทางเรียนของนักเรียนก่อนเรียน - หลังเรียน ภายใน สื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

5.1.4 แบบประเมินความสามารถด้านการออกแบบ UI สร้างขึ้นเพื่อประเมินความสามารถด้านการออกแบบ UI ของกลุ่มตัวอย่าง มีขั้นตอนในการสร้างแบบประเมิน ความสามารถด้านการออกแบบ UI ดังนี้

5.1.4.1 รวบรวมข้อมูล และศึกษารูปแบบ การประเมินตามวิธีของ Likert Scale (ลิเคิร์ท) เพื่อที่จะ นำมาสร้างแบบประเมินได้อย่างถูกต้อง

5.1.4.2 กำหนดสิ่งที่ต้องการวัด โดยสร้าง ตารางข้อสอบ (table of specification) ประกอบด้วย ประเด็นประเมิน ระดับคุณภาพคำอธิบาย

5.1.4.3 กำหนดระดับคุณภาพ แบบวัด ความสามารถด้านการออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิด เชิงออกแบบ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 โดยใช้แบบประเมินที่มีลักษณะเป็นแบบมาตรา ส่วนประมาณค่า 3 ระดับ ตามวิธีของ Likert Scale (ลิเคิร์ท) คือ 3 2 และ 1

5.1.4.4 นำแบบวัดความสามารถด้าน การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบให้ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลตรวจสอบความ เที่ยงตรง (Validity)

5.1.4.5 นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ มาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา (IOC) ค่าที่ยอมรับ ได้ต้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 หมายถึง ข้อคำถามนั้น มีความสอดคล้องกับเนื้อหา สามารถนำไปใช้งานได้จริง

5.1.4.6 ปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินตามคำแนะนำที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างแบบประเมินตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และนำแบบวัดความสามารถด้านการออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ที่ปรับปรุงแล้วไปใช้งานต่อไป

5.1.4.7 จัดทำแบบวัดความสามารถด้านการออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เป็นรูปแบบที่สมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียน – หลังเรียน ภายในสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

5.1.5 แบบประเมินความพึงพอใจสร้างขึ้นเพื่อประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 มีขั้นตอนในการสร้างแบบประเมินดังนี้

5.1.5.1 รวบรวมข้อมูล และศึกษารูปแบบการประเมินตามวิธีของ Likert Scale (ลิเคิร์ท) เพื่อที่จะนำมาสร้างแบบประเมินได้อย่างถูกต้อง

5.1.5.2 สร้างแบบประเมินความพึงพอใจต่อสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 โดยใช้แบบประเมินที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณ ค่า 5 ระดับตามวิธีของ Likert Scale (ลิเคิร์ท) คือ 5 4 3 2 1

5.1.5.3 นำแบบประเมินความพึงพอใจให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา (IOC) ค่าที่ยอมรับได้ต้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 หมายถึง ข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องกับเนื้อหาสามารถนำไปใช้งานได้จริง

5.1.5.4 ปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินตามคำแนะนำที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างแบบประเมินตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และนำแบบประเมินที่ปรับปรุงแล้วไปใช้งานต่อไป

5.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การพัฒนาสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 นี้เป็นการวิจัยและพัฒนาโดยมีผู้ศึกษาดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างโดยมีรายละเอียดการดำเนินการศึกษาดังนี้

5.2.1 สำนวความต้องการ วิเคราะห์ผล และพัฒนาสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2

5.2.2 ให้ผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาและด้านสื่อการนำเสนอ โดยใช้แบบประเมินคุณภาพ เพื่อหาข้อบกพร่อง และทำการแก้ไขก่อนการเผยแพร่

5.2.3 เผยแพร่สื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2

5.2.4 ให้กลุ่มตัวอย่างศึกษาสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ ทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทำการออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ และแบบประเมินความพึงพอใจ หลังจากที่ได้ศึกษาเรียนจากสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

5.2.5 ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาและด้านสื่อการนำเสนอจากผู้เชี่ยวชาญ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งจะนำมาหาค่าเฉลี่ยของข้อมูล และนำมาเปรียบเทียบกับสมมติฐาน

5.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

5.3.1 แบบสำรวจความต้องการแบบสำรวจความต้องการของสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ โดยเป็นข้อคำถามลักษณะตัวเลือก ให้ผู้ทำแบบสำรวจเลือกตอบตามความต้องการ ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

5.3.2 แบบประเมินคุณภาพแบบประเมินคุณภาพของสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 แบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ

5.3.2.1 แบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา

5.3.2.2 แบบประเมินคุณภาพด้านสื่อการนำเสนอโดยลักษณะข้อคำถามแบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา และแบบประเมินคุณภาพด้านสื่อ การนำเสนอเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง คุณภาพดีมาก
- 4 หมายถึง คุณภาพดี
- 3 หมายถึง คุณภาพปานกลาง
- 2 หมายถึง คุณภาพน้อย
- 1 หมายถึง คุณภาพน้อยที่สุด

5.3.3 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบสำหรับ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2

5.3.4 แบบประเมินความสามารถ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ สำหรับนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 เป็นแบบประเมิน ความสามารถในการออกแบบ UI ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 ด้านการออกแบบ ด้านที่ 2 ด้านภาพ ด้านที่ 3 ด้านกราฟิก ด้านที่ 4 ด้านการตอบสนอง ด้านที่ 5 ด้านเวลาในการตอบสนอง และเป็นระดับคุณภาพ 3 ระดับ คือ

3 หมายถึง ดี

2 หมายถึง พอใช้

1 หมายถึง ปรับปรุง

5.3.5 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ชมที่มี ต่อสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ สำหรับนักเรียนระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้น ปีที่ 2 ได้แก่แบบประเมิน ค่า 5 ระดับ ตามวิธีของ Likert Scale (ลิเคิร์ท) โดยลักษณะ ข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด

4 หมายถึง พึงพอใจมาก

3 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง

2 หมายถึง พึงพอใจน้อย

1 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

5.4 กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนระดับ ชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยอาชีวศึกษา นครปฐม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ปีการศึกษา 2566 จำนวน 2 ห้องเรียน มีนักเรียน จำนวนทั้งสิ้น 78 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2566 ได้มา โดยการเลือกแบบวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน 1 ห้องเรียน เพื่อเป็นกลุ่มทดลอง คือ นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 ห้อง 1 จำนวน 30 คน

6. ผลการวิจัย

6.1 ผลการประเมินความต้องการของสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วย กระบวนการคิดเชิงออกแบบ สำหรับนักเรียนระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 พบว่า มีค่าเฉลี่ยรวม ทุกส่วนมีค่าเท่ากับ 4.41 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ

0.29 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้พบว่า โดยรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาความ ต้องการในแต่ละด้านพบว่า ด้านประเภทสื่อที่ต้องการ มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.32, S.D. = 0.19$)

6.2 ผลการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาเรื่อง การพัฒนา สื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ สำหรับนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 พบว่าคุณภาพ อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.64, SD = 0.47$) เมื่อนำมา เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ พบว่าโดยรวมมีคุณภาพ อยู่ในระดับดีมาก

6.3 ผลการประเมินคุณภาพด้านสื่อการนำเสนอ เรื่อง การพัฒนาสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 โดยพบว่าคุณภาพอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.01, SD = 0.60$)

6.4 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักเรียนด้วยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนจากการเรียน ในสื่อการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ สำหรับนักเรียนระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 เปรียบเทียบคะแนน เฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่าค่าเฉลี่ยก่อนเรียน เท่ากับ 10.03 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.23 และหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.53 ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานเท่ากับ 2.92 เมื่อทดสอบด้วยสถิติที่พบว่าหลัง เรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

6.5 ความสามารถด้านการออกแบบ UI ด้วยกระบวนการ คิดเชิงออกแบบ ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 จำนวน 30 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน เท่ากับ 21.67 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.07 และ คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน เท่ากับ 26.77 ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานเท่ากับ 3.46 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า ความสามารถด้านการ ออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 หลังเรียนด้วย สื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ สูงกว่าก่อนเรียน ด้วยสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.05

6.6 ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มี ต่อการพัฒนาสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 โดยรวมความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.61,$

SD = 0.16) ความพึงพอใจแต่ละด้าน พบ (1) ด้านการนำเสนออยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.64$, S.D. = 0.16) (2) ด้านเนื้อหาอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.61$, S.D. = 0.18) (3) ด้านการวัดและประเมินผลอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = 0.20) และ (4) ด้านประโยชน์ที่ได้รับอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.62$, S.D. = 0.18)

7. สรุปผลการวิจัย

การศึกษาเรื่องการพัฒนาสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 ผลการศึกษาสรุปตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาดังนี้

7.1 ผลการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาของการพัฒนาสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 พบว่ามีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.64$, SD = 0.47)

ผลการประเมินคุณภาพด้านสื่อการนำเสนอของการพัฒนาสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 โดยพบว่าคุณภาพอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.01$, SD = 0.60)

7.2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนด้วยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนจากการเรียนในสื่อการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

7.3 ความสามารถด้านการออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 จำนวน 30 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

7.4 ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 โดยรวมความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดโดยพบว่า $\bar{X} = 4.61$ SD = 0.16

8. อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สามารถอภิปรายได้ ดังนี้

8.1 การประเมินความต้องการ ผลการประเมินในส่วนความต้องการของสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ โดยรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก โดยส่วนที่มีระดับความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดคือ คลิปวิดีโอบนสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.72) อีกทั้งส่วนของด้านเสียง ได้รับประเมินความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.03) เช่นเดียวกัน แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการให้เกิดการพัฒนาสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 และสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ที่ผู้วิจัยต้องการนำเสนอ จะมีเสียงบรรยายอธิบายเนื้อหา ฟังชัดเจน ตรงกับความต้องการนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 ที่เรียนวิชา การออกแบบดิจิทัลกราฟิก เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เป็นอีกหนึ่งสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ที่มีเสียงบรรยายชัดเจน ช่วยให้นักเรียนสามารถเข้าใจการออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบของนักเรียนมากยิ่งขึ้น ช่วยให้นักเรียนสามารถฟังเสียงบรรยายได้ชัดเจน ฟังได้หลายรอบ สอดคล้องกับ จิราภรณ์ สุวรรณจากกลกิจกล่าวว่า เสียงมีอิทธิพลต่อการรับรู้ของผู้เรียนทั้งทางด้านการให้ข้อมูลข่าวสาร ความรู้ และสร้างความรู้และอารมณ์ที่ผู้ชมมีต่อเรื่องที่กำลังชม เสียงช่วยสร้างความคิดให้แก่ผู้ชมว่า ควรจะให้ความหมายที่มีต่อภาพที่กำลังชมอย่างไร รวมทั้งเกิดความรู้สึกและอารมณ์อย่างไร เสียงมีอิทธิพลต่อการรับรู้และการสื่อความหมายเป็นอย่างมาก

8.2 การพัฒนาสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ผู้วิจัยยึดหลักแนวคิดเกี่ยวกับสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ การออกแบบและการผลิตสื่อ ADDIE MODEL และการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ นำมาใช้ในการดำเนินงานตามขั้นตอนต่าง ๆ โดยได้นำเนื้อหา เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ มาเสนอในรูปแบบสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ ซึ่งใช้กราฟิกร่วมกับวิดีโอที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนการออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบในการนำเสนอสื่อ

ประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบผ่านกระบวนการออกแบบตามหลัก ADDIE MODEL โดยเริ่มจากการวิเคราะห์ผลความต้องการชุดเนื้อหาของกลุ่มตัวอย่าง นำไปสู่การออกแบบและพัฒนาชุดเนื้อหา จากนั้นเผยแพร่ตามช่องทางที่กำหนดไว้ นำไปสู่การประเมินคุณภาพของชุดเนื้อหา การประเมินผลการรับรู้และความพึงพอใจ การประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา ผลการประเมินในส่วนของเนื้อหา อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.96$, S.D. = 0.47) และการประเมินคุณภาพด้านสื่อการนำเสนอ ผลการประเมินด้านสื่อการนำเสนอ อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.01$, S.D. = 0.60) สอดคล้องกับผลการวิจัยของ มาโนช คงนะ (2550) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาชีววิทยา เรื่อง ระบบหมุนเวียนโลหิตของมนุษย์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนพนมทวนพิทยาคม ผลการวิจัยพบว่า การประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ระบบหมุนเวียนโลหิตของมนุษย์ ด้านเนื้อหา ภาษาและความถูกต้องในการใช้ภาษา มีค่าเฉลี่ย 4.22 ระดับดี และด้านภาพ เสียง ตัวอักษร และสี มีค่าเฉลี่ย 4.14 ระดับดี

8.3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน มีคะแนนเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 3.50 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับผลการวิจัยของ พรจนา แก้วนรา (2555) ได้ทำการวิจัย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้สื่อดิจิทัลสำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน วิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้สื่อดิจิทัลของกลุ่มตัวอย่าง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 23.23$, S.D. = 1.57) และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 24.50$, S.D. = 1.83) แสดงว่าการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้สื่อดิจิทัล ทำให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน มีความรู้ความเข้าใจดีขึ้น จึงส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

8.4 ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 จำนวน 30 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน เท่ากับ 21.67 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน เท่ากับ 26.77 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า ความสามารถด้านการออกแบบ UI

ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 หลังเรียน ด้วยสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ สูงกว่าก่อนเรียนด้วยสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ศศิพัทธ์ สังข์พาลี และคณะ (2565) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชานาฏศิลป์ละคร 3 ชุด ฉายาเบญจกายของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยนาฏศิลป์ลพบุรี ที่เรียนโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส ผสมผสานบทเรียนออนไลน์ Google Site ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนที่ร่ำเรียนนาฏศิลป์โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

8.5 ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.61$, S.D. = 0.16) เนื่องจากผู้วิจัยได้มีการสำรวจความต้องการของกลุ่มตัวอย่างก่อนการพัฒนาสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 จึงสามารถพัฒนาไปในทิศทางเดียวกับความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง โดยเพิ่มเรื่องของการปฏิสัมพันธ์ด้วยเทคโนโลยี QR Code เข้าไปในแหล่งเรียนรู้เพื่อให้เรียนรู้ได้ดีขึ้น ตามที่ Kemp and Smellie (Napat, D.& Kuntida, T.& Pompapatsom, P., 2021) กล่าวว่า สื่อนับว่ามีความสำคัญต่อการปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนรู้เป็นอย่างยิ่ง เพราะสื่อเป็นตัวกลางในการนำสารไปสู่ผู้เรียน ถ้าสื่อมีความเหมาะสมก็จะช่วยให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพ สื่อสามารถสร้างระดับการปฏิสัมพันธ์ได้มากน้อยแตกต่างกันตามขีดความสามารถ ในการโต้ตอบของสื่อ นั้น ๆ โดยผลการศึกษาความพึงพอใจ สอดคล้องกับงานวิจัยของสุดใจ ปลื้มจิตร์ ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ วิชาการบัญชีต้นทุน เรื่อง ต้นทุนการผลิตสำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 2 แผนกวิชาการบัญชี มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบทเรียนออนไลน์ วิชา การบัญชีต้นทุน เรื่อง ต้นทุนการผลิต สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 2 แผนกวิชาการบัญชี ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 2 ระหว่างการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนออนไลน์ วิชาการบัญชีต้นทุน เรื่อง ต้นทุนการผลิตกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนออนไลน์ วิชาการบัญชีต้นทุน เรื่อง ต้นทุนการผลิต ซึ่งผลวิจัย

พบว่า ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนออนไลน์ วิชาการบัญชีต้นทุน เรื่อง ต้นทุนการผลิตอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X} = 4.86$)

9. ข้อเสนอแนะ

9.1 การพัฒนาสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบที่พัฒนาขึ้น สามารถนำไปส่งเสริมความสามารถด้านการออกแบบ UI บนเว็บไซต์ ไปใช้ในการพัฒนานักเรียนในระดับอื่น ๆ

9.2 การพัฒนาสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สามารถใช้เป็นกรณีศึกษาในการพัฒนาสื่อประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ เพื่อการเรียนการสอนออนไลน์หรือสถาบันการศึกษาที่ต้องการพัฒนาต่อยอด เรื่อง การออกแบบ UI ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบต่อไปได้

10. เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2561). **หลักสูตรแกนกลาง**

การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ค้นเมื่อ มิถุนายน 24, 2567, จาก

www.rbss.ac.th/site/?page_id=4052

กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). **หลักสูตรประกาศนียบัตร**

วิชาชีพ พ.ศ. 2562. กรุงเทพฯ : สำนักงาน

คณะกรรมการการอาชีวศึกษา

จุฑามาส โหยังไทย. (2561). **การพัฒนาทักษะการคิดเชิง**

วิพากษ์กับศตวรรษที่ 21. วารสารการบริหาร

การศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร, ปีที่ 9 ฉบับที่ 2

(ตุลาคม – ธันวาคม 2561), หน้า 45-56.

นุชรัตน์ นุชประยูร. (2567). **การคิดเชิงออกแบบ**

Design Thinking: กระบวนการคิดในการ

ออกแบบนวัตกรรม. ค้นเมื่อ มิถุนายน 24,

2567, จาก [bait.rmutsb.ac.th/content/](http://bait.rmutsb.ac.th/content/design-thinking)

[design-thinking](http://bait.rmutsb.ac.th/content/design-thinking)

พรจณา แก้วนรา. (2555). **บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย**

สอน เรื่อง การใช้สื่อดัดแปลง สำหรับ

นักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

วิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล.

วิทยานิพนธ์ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศิลปากร

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2558). **การสุ่มตัวอย่างเพื่อการ**

วิจัย. ค้นเมื่อ มิถุนายน 24, 2567, จาก

<https://plan.eng.cmu.ac.th/wp-content/uploads/2015/07/sampling.pdf>

มาโนช คงนะ. (2550). **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์**

ช่วยสอน วิชาชีววิทยา เรื่อง ระบบหมุนเวียน

โลหิตของมนุษย์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4

โรงเรียนพนมทวนพิทยาคม. วิทยานิพนธ์

ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยี

การศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ศศิพัชร สังข์พาลี และคณะ. (2565). **การพัฒนาผลสัมฤทธิ์**

ทางการเรียนรายวิชานาฏศิลป์ละคร 3 ชุดย่อย

เบญญาของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2

วิทยาลัยนาฏศิลป์ลพบุรีที่เรียนโดยใช้รูปแบบการ

สอนทักษะปฏิบัติของเวิร์ค ผสมผสานบทเรียนออนไลน์

Google Site. ค้นเมื่อ มิถุนายน 24, 2567,

จาก [https://so01.tci-thaijo.org /index.php](https://so01.tci-thaijo.org/index.php/humanjubru/article/view/264660/175695)

[/humanjubru/article/view/264660/175695](https://so01.tci-thaijo.org/index.php/humanjubru/article/view/264660/175695)

ฤทธิไกร ไชยงาม. (2562). **มาตรวัดเจตคติแบบลิเคิร์ท**

(Likert rating Scales). ค้นเมื่อ

มิถุนายน 24, 2567, จาก

<https://www.gotoknow.org/posts/659229>

วรัช ต้นตวงค์ และคณะ. (2566). **การสร้างสื่อบทเรียน**

ดิจิทัลร่วมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริม

การสร้างผลงานสื่ออินโฟกราฟิก. วารสาร

นวัตกรรมการเรียนรู้และเทคโนโลยี, 3(1), 69.

ค้นเมื่อ มิถุนายน 24, 2567, จาก [so06.tci-thaijo.](http://so06.tci-thaijo.org/index.php/JLIT/article/view/260363)

[org/index.php/JLIT/article/view/260363](http://so06.tci-thaijo.org/index.php/JLIT/article/view/260363)

อภิชาติ รอดนิยม. (2564). **เทคโนโลยีการศึกษากับการ**

จัดการเรียนการสอนออนไลน์ในยุคใหม่. วารสาร

สังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ, ปีที่ 6

ฉบับที่ 9 ประจำเดือนกันยายน 2564, หน้า 123-133.

Learn Education. (2564). **รู้จัก 5 On ส่งเสริมคุณภาพ**

การเรียนรู้ของนักเรียน. ค้นเมื่อ มิถุนายน 24,

2567, จาก www.learneducation.co.th/

[รู้จัก-5-on-ส่งเสริมคุณภาพ/](http://www.learneducation.co.th/)

Napat, D.& Kuntida, T.& Pornpapatsorn, P. (2021).
The Development of an Interactive
Learning Resource Along with Contents
on a Social Network to Promote
Bangchan Subdistrict of Petchaburi
Province Through the Way of
Buddhism, International Education
Studies, 14(6), 40–47. ค้นเมื่อ มิถุนายน 24,
2567, จาก [ccsenet.org/journal/index.php/
ies/article/view/0/45227](https://ccsenet.org/journal/index.php/ies/article/view/0/45227)

TMB Consulting. (2566). 5 ขั้นตอน Design
Thinking ทักษะที่จำเป็นในยุคดิจิทัล. ค้นเมื่อ
มิถุนายน 24, 2567, จาก
[https://www.timeconsulting.co.th/design-
thinking](https://www.timeconsulting.co.th/design-thinking)

**การกำกับดูแลกิจการ และความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม สังคมและบรรษัทภิบาล
ที่ส่งผลต่อการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัทจดทะเบียน
ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม
Corporate Governance, Environmental, Social, and Governance
Responsibilities Affecting Sustainable Growth of Industrial Sector Companies
Listed on Stock Exchange of Thailand**

มนณกร เลิศคำ^{1*}, อัครเดช ฉวีรักษ์² และปานฉัตร อาการักษ์³
Monnakorn Lertkum^{1*}, Aukkaradej Chaveerug² and Panchat Akarak³

^{*1,2,3} สาขาวิชาการบัญชี คณะบัญชี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เชียงราย 57100

^{*1,2,3} Department of Accounting, Faculty of Accountancy, Chiang Rai Rajabhat University, Chiang Rai 57100

Received : September 9, 2024 Revised : June 8, 2025 Accepted : June 11, 2025

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการกำกับดูแลกิจการและความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม สังคมและบรรษัทภิบาลที่ส่งผลต่อการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม โดยเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ.2563-2566 จำนวน 333 ตัวอย่างสถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ เพื่อใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

ผลการวิจัยพบว่า การได้รับการจัดอันดับใน ESG100 มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานว่าบริษัทที่มีการปฏิบัติตามเกณฑ์ ESG ที่ดีจะมีโอกาสในการเติบโตอย่างยั่งยืนสูงขึ้น นอกจากนี้ตัวแปรควบคุมที่นำมาศึกษาชี้ให้เห็นว่า ขนาดของกิจการมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งแสดงว่าบริษัทที่มีขนาดใหญ่กว่าสามารถปรับตัวและปฏิบัติตามเกณฑ์ด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมได้ดีกว่า ขณะที่อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นมีความสัมพันธ์เชิงลบกับการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่าบริษัทที่มีอัตราหนี้สินสูงจะมีความสามารถในการเติบโตอย่างยั่งยืนน้อยลง

คำสำคัญ : การกำกับดูแลกิจการ, ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม สังคมและบรรษัทภิบาล, การเติบโตอย่างยั่งยืน

*มนณกร เลิศคำ

E-mail : c_sumonrat@hotmail.com

Abstract

The aim of this study was to examine the effects of corporate governance, environmental, social, and governance responsibilities on sustainable growth of companies in industrial sector listed on Stock Exchange of Thailand. Data were collected from 2020 to 2023, with a total of 333 samples. The statistics for data analysis were descriptive statistics and correlation analysis between variables while multiple regression analysis was to test the hypotheses.

The findings revealed that being ranked in the ESG100 showed positive relationship with sustainable growth of companies at the significance level of 0.05. This supports the hypothesis that companies adhering to good ESG practices are more likely to achieve sustainable growth. Additionally, controlled variables under investigation indicated that company size showed positive relationship with sustainable growth at the significance level of 0.05 which suggested that larger companies are better able to adapt to and comply with environmental and social standards. However, debt-to-equity showed negative relationship with sustainable growth at the significance level of 0.05 which

indicated that companies with higher debt levels are less likely to achieve sustainable growth.

Keywords : Corporate Governance, Environmental, Social, Governance , Sustainable Growth

1. บทนำ

การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยได้รับการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องจากการระดมทุนและการลงทุนผ่านตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการเชื่อมโยงระหว่างภาคธุรกิจและภาคการเงิน โดยบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์มีอยู่หลากหลายอุตสาหกรรม เช่น การเงิน การผลิต พลังงาน เทคโนโลยี และบริการ ซึ่งล้วนมีบทบาทสำคัญในการสร้างงาน ส่งเสริมการลงทุน และผลักดันการพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน บริษัทเหล่านี้มักมีลักษณะธุรกิจที่ซับซ้อน มีรายได้และสินทรัพย์จำนวนมาก และมีการดำเนินงานในระดับนานาชาติ การจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ช่วยให้บริษัทสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนได้ง่ายขึ้น ส่งเสริมการขยายธุรกิจ เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน และสร้างความน่าเชื่อถือในสายตานักลงทุนและสาธารณชน (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2565)

อย่างไรก็ตามในยุคที่ความยั่งยืนกลายเป็นหนึ่งในปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อความสำเร็จขององค์กร ปัจจัยภายในองค์กรอย่าง “การกำกับดูแลกิจการที่ดี” (Corporate Governance: CG) และ “ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และบรรษัทภิบาล” (Environmental, Social, and Governance: ESG) ได้รับความสนใจเพิ่มมากขึ้นจากทั้งผู้บริหาร นักลงทุน ผู้ถือหุ้น และผู้มีส่วนได้เสียอื่น ๆ หลักการเหล่านี้ช่วยให้บริษัทสามารถบริหารความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพิ่มความโปร่งใสในการดำเนินงาน และเสริมสร้างความเชื่อมั่นระหว่างองค์กรและผู้เกี่ยวข้อง

แม้ว่าในปัจจุบันจะมีหลายบริษัทเริ่มนำหลักการ CG และ ESG มาใช้ในการบริหารจัดการองค์กรแต่ยังขาดการศึกษาทางวิชาการที่เจาะลึกและชัดเจนเกี่ยวกับผลกระทบของหลักการเหล่านี้ต่อ “การเติบโตอย่างยั่งยืน” โดยเฉพาะในบริบทของบริษัทกลุ่มสินค้าอุตสาหกรรมที่มีบทบาทสำคัญในการสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจของประเทศ และมีลักษณะธุรกิจที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างชัดเจน เช่น อุตสาหกรรมเหล็ก เคมีภัณฑ์ วัสดุก่อสร้าง ฯลฯ จึงทำให้เกิดช่องว่างในการวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิผลของ CG และ ESG ต่อศักยภาพในการเติบโตอย่างมั่นคงและยั่งยืนในระยะยาว

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าปัจจัย ESG โดยเฉพาะการได้รับการจัดอันดับ ESG100 และขนาดของบริษัท (SIZE) มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับการเติบโตอย่างยั่งยืน ขณะที่อัตราส่วนหนี้สินต่อทุน (LEV) มีความสัมพันธ์ในเชิงลบ นอกจากนี้ยังพบว่าการมีโครงสร้าง CG ที่ดีและการอยู่ในรายชื่อหุ้นยั่งยืน (THSI) ไม่มีความสัมพันธ์อย่างชัดเจนกับความสามารถในการเติบโตอย่างยั่งยืนขององค์กร (อภิญา จุ้ยด้วง, 2562; ภัทลลรี ศรสงคราม, 2560) ผลลัพธ์ของการวิจัยครั้งนี้จึงมีเป้าหมายเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ดังกล่าวอย่างเป็นระบบ โดยใช้ข้อมูลจากบริษัทในกลุ่มสินค้าอุตสาหกรรมที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ.2563-2566 รวมจำนวน 333 ตัวอย่าง ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม ไม่ว่าจะเป็น (1) ผู้บริหารองค์กรที่สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ปรับปรุงนโยบาย CG และ ESG ให้สอดคล้องกับทิศทางการเติบโตในระยะยาว (2) นักลงทุนที่สามารถใช้ผลการวิเคราะห์เป็นเกณฑ์ประกอบการตัดสินใจลงทุนในบริษัทที่มีแนวโน้มเติบโตอย่างยั่งยืน (3) นักบัญชีและฝ่ายกำกับดูแลที่สามารถพัฒนารูปแบบการเปิดเผยข้อมูลที่มีคุณภาพมากขึ้น และ (4) หน่วยงานรัฐที่มีบทบาทในการกำหนดนโยบายสาธารณะโดยใช้เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อออกแบบมาตรการส่งเสริมการเติบโตอย่างยั่งยืนในภาคธุรกิจ เมื่อผลการวิจัยได้รับการนำไปประยุกต์ใช้จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเชิงบวกต่อองค์กร เช่น การวางกลยุทธ์ที่สอดคล้องกับหลัก ESG อย่างเป็นระบบ การบริหารความเสี่ยงอย่างยั่งยืน การเปิดเผยข้อมูลที่โปร่งใส และการเสริมสร้างความเชื่อมั่นให้กับนักลงทุนและผู้มีส่วนได้เสีย อันนำไปสู่ความสามารถในการแข่งขันในระดับอุตสาหกรรม และสร้างความมั่นคงให้กับระบบเศรษฐกิจโดยรวม

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมุ่งศึกษาเฉพาะกลุ่มบริษัทสินค้าอุตสาหกรรมที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีบทบาทในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจอย่างแท้จริง การศึกษานี้ไม่เพียงแต่เป็นการเติมเต็มช่องว่างทางวิชาการแต่ยังมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการที่ส่งเสริมความยั่งยืนของธุรกิจไทยให้สามารถแข่งขันในระดับสากลได้อย่างมั่นคงในระยะยาว

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาการกำกับดูแลกิจการ และความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม สังคมและบรรษัทภิบาลที่ส่งผลต่อการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม

3. สมมติฐานของการวิจัย

จากแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถเชื่อมโยงแนวคิด ทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเติบโตอย่างยั่งยืน และผลการศึกษาเพิ่มเติมจากงานวิจัยในอดีตสามารถนำมาพัฒนาเป็นสมมติฐานในการวิจัยได้ดังนี้

3.1 การกำกับดูแลกิจการกับการเติบโตอย่างยั่งยืน

การกำกับดูแลกิจการ (CG) เป็นกลไกที่สำคัญในการจัดการองค์กรโดยให้ความสำคัญกับความโปร่งใส ยุติธรรม และความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้เสียทั้งหมด เช่น ผู้ถือหุ้น พนักงาน ลูกค้า ซัพพลายเออร์ และชุมชน การศึกษาหลายชิ้นได้สำรวจความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการและการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัท ซึ่งเป็นเรื่องที่สำคัญต่อการประเมินความสามารถในการขับเคลื่อนการเติบโตขององค์กรในระยะยาว จากการศึกษาของ ชญาณดา ชะววิทย์, และคณะ (2566) พบว่า คะแนนการกำกับดูแลกิจการที่ดีและมูลค่าของกิจการ (Tobin's Q) ไม่มีความสัมพันธ์กันนี้หมายความว่า คะแนนที่ดีในการกำกับดูแลกิจการไม่ได้แปลว่าจะมีมูลค่าของกิจการที่สูงขึ้นเสมอไป ซึ่งอาจแสดงให้เห็นว่าปัจจัยอื่น ๆ เช่น สภาพตลาดหรือกลยุทธ์การดำเนินงานของบริษัทอาจมีบทบาทมากกว่าในการกำหนดมูลค่าของกิจการ

การศึกษาเพิ่มเติมของมาริชา มีประมูล และ ศิลพร ศรีจันเพชร (2564) พบว่า คะแนนการสำรวจการกำกับดูแลกิจการไม่ได้มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของมูลค่ากิจการเช่นเดียวกัน ซึ่งอาจเป็นการสะท้อนถึงข้อจำกัดในการใช้คะแนนการกำกับดูแลกิจการเป็นตัวชี้วัดหลักของมูลค่ากิจการ ในทางตรงกันข้ามผลการศึกษาของ อภิญา จัยดวง (2562) พบว่า คะแนนการกำกับดูแลกิจการ (CG Rating) ไม่มีผลกระทบต่ออัตราการเติบโตอย่างยั่งยืนของกิจการ แต่ก็มีการศึกษาอีกชิ้นที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ที่เป็นบวกระหว่างการกำกับดูแลกิจการและการเติบโต โดยการศึกษาของพรพิชชา พรหมประสิทธิ์ (2565) พบว่า ผลการประเมินการกำกับดูแลกิจการมีความสัมพันธ์กับโอกาสในการเติบโตของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ผลการศึกษาที่ขัดแย้งกันเหล่านี้สะท้อนถึงความหลากหลายของปัจจัยที่อาจมีผลต่อการเติบโตอย่างยั่งยืน รวมถึงการเปลี่ยนแปลงในนโยบายการกำกับดูแล และสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่แตกต่างกันในแต่ละช่วงเวลา อย่างไรก็ตาม การกำกับดูแลกิจการที่ดียังถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ลงทุนและสาธารณชน รวมถึงการจัดการความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับปัญหาทางสิ่งแวดล้อมและสังคม การนำหลักการ CG CODE ไปใช้สามารถช่วยให้บริษัทมีการดำเนินงานที่โปร่งใสและมีประสิทธิภาพ

ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับการสร้างความยั่งยืนในระยะยาว การประเมินตามเกณฑ์มาตรฐานต่าง ๆ เช่น การจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการรักษาความรับผิดชอบต่อสังคม ช่วยให้บริษัทสามารถสร้างความมั่นคงและการเติบโตอย่างยั่งยืนได้ดีขึ้น

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยมีพื้นฐานมาจากการเชื่อว่าการกำกับดูแลกิจการที่ดีสามารถสนับสนุนการเติบโตอย่างยั่งยืนโดยการเสริมสร้างความเชื่อมั่นและความโปร่งใสในกระบวนการดำเนินงาน การลดความเสี่ยงทางสิ่งแวดล้อมและสังคม ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญในการขับเคลื่อนการเติบโตของบริษัทในระยะยาว โดยเฉพาะในกลุ่มสินค้าอุตสาหกรรมที่ต้องเผชิญกับความท้าทายมากมายในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและความรับผิดชอบต่อสังคม จึงตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับการกำกับดูแลกิจการและการเติบโตอย่างยั่งยืนดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ผลการประเมินการกำกับดูแลกิจการมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม

3.2 ความรับผิดชอบต่อด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและบรรษัทภิบาลกับการเติบโตอย่างยั่งยืน

จากการศึกษาตัวแปรเรื่องการได้รับการจัดอันดับใน ESG100 (ESG100) และการได้รับคัดเลือกให้มีรายชื่ออยู่ในรายชื่อหุ้นยั่งยืน (THSI) การกำกับดูแลกิจการ (CG) มีบทบาทสำคัญในการบริหารจัดการบริษัทเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างโปร่งใส ยุติธรรม และมีความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้เสียทั้งหมด รวมถึงผู้ถือหุ้น พนักงาน ลูกค้า ซัพพลายเออร์ และชุมชน การกำกับดูแลกิจการที่ดีสามารถสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ลงทุนและเสริมสร้างความยั่งยืนของบริษัทในระยะยาว

การศึกษาต่าง ๆ ได้สำรวจความสัมพันธ์ระหว่างความรับผิดชอบต่อด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและบรรษัทภิบาล (ESG) กับการเติบโตอย่างยั่งยืน พบว่าผลการศึกษาในด้านนี้มีความหลากหลายและบางครั้งอาจขัดแย้งกัน จากการศึกษาของ พรพิชชา พรหมประสิทธิ์ (2565) พบว่า การได้รับการจัดอันดับกลุ่มหลักทรัพย์ ESG100 และการได้รับคัดเลือกให้มีรายชื่ออยู่ในหุ้นยั่งยืน (THSI) มีความสัมพันธ์กับโอกาสเติบโตของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย การได้รับการจัดอันดับ ESG100 และการเป็นหุ้นยั่งยืนสะท้อนถึงการที่บริษัทให้ความสำคัญกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และบรรษัทภิบาล ซึ่งสามารถช่วยเสริมสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ลงทุนและสนับสนุนการเติบโตของบริษัทในระยะยาว อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาของมาริชา มีประมูล และ ศิลพร ศรีจันเพชร (2564) พบว่า การได้รับคัดเลือก

ให้มีรายชื่ออยู่ในหุ้นยังยืนไม่มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของมูลค่ากิจการ ซึ่งอาจบ่งบอกว่า การจัดอันดับหุ้นยังยืนอาจไม่เป็นตัวบ่งชี้ที่ชัดเจนของการเพิ่มขึ้นของมูลค่ากิจการ การศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงความซับซ้อนของปัจจัยที่มีผลต่อการเติบโตของบริษัทและความจำเป็นในการพิจารณาปัจจัยอื่น ๆ ร่วมด้วย

ผู้วิจัยเชื่อว่า การให้ความสำคัญกับการประยุกต์ใช้แนวคิด ESG ในการดำเนินธุรกิจสามารถเป็นเครื่องมือที่สำคัญสำหรับนักลงทุนและผู้มีส่วนได้เสียในการตัดสินใจลงทุนอย่างยั่งยืน การจัดอันดับ ESG และการได้รับการคัดเลือกให้มีรายชื่ออยู่ในรายชื่อหุ้นยังยืนสามารถสะท้อนถึงการดำเนินงานที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมและยั่งยืน ซึ่งมีความสำคัญในการสนับสนุนการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัท ดังนั้น ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมและบรรษัทภิบาล และการเติบโตอย่างยั่งยืน ดังนี้

สมมติฐานที่ 2 การได้รับการจัดอันดับใน ESG100 (ESG100) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม

สมมติฐานที่ 3 การได้รับคัดเลือกให้มีรายชื่ออยู่ในรายชื่อหุ้นยังยืน (THSI) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม

นอกจากนี้ จากการศึกษเอกสารและงานวิจัยยังพบว่า มีปัจจัยอื่นที่อาจส่งผลกระทบต่อเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัท ซึ่งผู้วิจัยได้พิจารณานำมาเป็นตัวแปรควบคุมในงานวิจัยครั้งนี้โดยกำหนดตัวแปรควบคุม ได้แก่ ขนาดของกิจการ (SIZE) และอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (LEV) สำหรับขนาดของกิจการนั้น อภิญา จัยดวง (2562) พบว่า ขนาดของกิจการมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราการเติบโตอย่างยั่งยืนของกิจการ โดยบริษัทที่มีขนาดใหญ่มีแนวโน้มที่จะมีอัตราการเติบโตอย่างยั่งยืนที่สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของวัฒน์ รัมมะพ้อ และ นิมนวล วิเศษสรรพ (2563) ที่พบว่าขนาดของกิจการมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับมูลค่าการเติบโตของกิจการ โดยบริษัทที่มีขนาดใหญ่สามารถสร้างผลกำไรและอัตราผลตอบแทนที่สูงกว่าบริษัทขนาดเล็ก ในทางตรงข้ามสำหรับอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น อภิญา จัยดวง (2562) พบว่า มีความสัมพันธ์เชิงลบกับอัตราการเติบโตอย่างยั่งยืนของกิจการ เนื่องจากการมีภาระหนี้สินที่เพิ่มขึ้นอาจทำให้ผลการดำเนินงานของบริษัทลดลงและส่งผลกระทบต่อเติบโตอย่างยั่งยืนในระยะยาว อย่างไรก็ตาม งานวิจัยของพรพิชชา พรหมประสิทธิ์ (2565) พบว่า อัตราส่วน

หนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับโอกาสในการเติบโตของบริษัท ซึ่งอาจบ่งชี้ว่าการมีหนี้สินในบางกรณีอาจช่วยเพิ่มโอกาสในการขยายธุรกิจและการเติบโตของบริษัท

การพิจารณาตัวแปรควบคุมเหล่านี้เป็นสิ่งสำคัญในการศึกษาผลกระทบของการกำกับดูแลกิจการ และความรับผิดชอบต่อสังคมและบรรษัทภิบาล (ESG) ต่อการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัท เพื่อให้ผลการวิจัยมีความแม่นยำและเชื่อถือได้มากขึ้น

การศึกษานี้มีความแตกต่างจากงานวิจัยในอดีตอย่างชัดเจน โดยมุ่งเน้นเฉพาะกลุ่มบริษัทในอุตสาหกรรมสินค้าอุตสาหกรรม ซึ่งยังมีการศึกษาน้อย แม้จะเป็นกลุ่มที่มีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมสูงและเกี่ยวข้องกับหลัก ESG โดยตรง นอกจากนี้ยังเป็นการวิจัยที่วิเคราะห์ปัจจัยทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ การกำกับดูแลกิจการ (CG Score) การได้รับการจัดอันดับ ESG100 และการได้รับเลือกเป็นหุ้นยังยืน (THSI) ภายในกรอบการศึกษาเดียวกัน ซึ่งช่วยให้เห็นภาพรวมของผลกระทบต่อความยั่งยืนได้อย่างชัดเจน อีกประการคือการใช้ข้อมูลช่วงปี 2563-2566 ซึ่งครอบคลุมช่วงเวลาที่เกิดการเปลี่ยนแปลงสำคัญด้าน ESG ในประเทศไทย อันเป็นช่วงที่บริษัทต่าง ๆ เริ่มปรับตัวเพื่อความยั่งยืนมากขึ้น ทำให้ผลการวิจัยสามารถสะท้อนสถานการณ์จริงและทันสมัยเหมาะสมนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงนโยบายและการบริหารจัดการของบริษัทจดทะเบียนในอนาคต

4. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

5. วิธีการดำเนินการวิจัย

5.1 ประชากรของการวิจัย

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 101 บริษัท ในช่วงระยะเวลาระหว่างปี พ.ศ.2563 - 2566

5.2 กลุ่มตัวอย่างของการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ คือ ข้อมูลของบริษัทจดทะเบียนในกลุ่มสินค้าอุตสาหกรรมจากประชากรทั้งหมด 101 บริษัท โดยเก็บข้อมูลในช่วงเวลา 4 ปี ตั้งแต่ พ.ศ.2563 - 2566 รวมเป็นข้อมูลเชิงอนุกรมเวลาแบบ Panel Data ผู้วิจัยได้คัดกรองบริษัทที่มีข้อมูลไม่ครบถ้วน และตัดค่าผิดปกติ (Outlier) ออกไป จากนั้นจึงได้กลุ่มตัวอย่างที่สมบูรณ์ รวมจำนวน 333 ตัวอย่าง (ซึ่งหมายถึงหน่วยข้อมูลของบริษัทในแต่ละปีที่มีข้อมูลครบถ้วนสำหรับการวิเคราะห์)

5.3 ตัวแปรและการวัดค่าตัวแปร

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรอิสระทั้งหมด 3 ตัวแปร คือ ผลการประเมินการกำกับดูแลกิจการ การได้รับการจัดอันดับใน ESG100 และการได้รับคัดเลือกให้มีรายชื่ออยู่ในรายชื่อหุ้นยั่งยืน ตัวแปรตาม คือ อัตราการเติบโตอย่างยั่งยืน ตัวแปรควบคุม คือ ขนาดของกิจการ และอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น

ตารางที่ 1 การวัดค่าตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปร	ตัวแปร	การวัดค่า
SGR	อัตราการเติบโตอย่างยั่งยืน	แบบจำลองของ Higgins (1997) โดยใช้สมการ $SGR = (1 - d) \times ROE$
CGR	ผลการประเมินการกำกับดูแลกิจการ	ผลประเมินอยู่ในระดับต่ำกว่าดี 0 คะแนน ผลประเมินอยู่ในระดับดี 3 คะแนน ผลประเมินอยู่ในระดับดีมาก 4 คะแนน ผลประเมินอยู่ในระดับดีเลิศ 5 คะแนน
ESG100	การได้รับการจัดอันดับใน ESG100	ระดับที่ 1: Basic 1 คะแนน ระดับที่ 2: Engaged 2 คะแนน ระดับที่ 3: Integrated 3 คะแนน ระดับที่ 4: Innovative 4 คะแนน ระดับที่ 5: Sustained 5 คะแนน
THSI	การได้รับคัดเลือกให้มีรายชื่ออยู่ในรายชื่อหุ้นยั่งยืน	ไม่มีรายชื่อหุ้นยั่งยืน 0 คะแนน มีรายชื่อหุ้นยั่งยืน 1 คะแนน
SIZE	ขนาดของกิจการ	ค่าลอการิทึมธรรมชาติของสินทรัพย์รวม
LEV	อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น	หนี้สินรวม/ส่วนของผู้ถือหุ้น

5.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ใช้ข้อมูลเพื่อการศึกษาจากฐานข้อมูล

การบริการข้อมูลตลาดหลักทรัพย์ออนไลน์ (SET SMART) ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เก็บข้อมูลในระยะเวลาบัญชี พ.ศ.2563 - 2566 ซึ่งอยู่ในรูปแบบเว็บไซต์ เก็บข้อมูลจากรายงานข้อมูลประจำปี 56-1 และแบบรายงานประจำปีของบริษัท

5.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) เป็นสถิติที่ใช้ในการสรุปลักษณะเบื้องต้นของข้อมูลประกอบด้วยค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อเป็นการแสดงข้อมูลในภาพรวมและลักษณะการแจกแจงค่าทางสถิติเบื้องต้น การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson Correlation) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ และการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regressions Analysis) เพื่อทดสอบตัวแปรอิสระ และตัวแปรควบคุมที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม โดยนำโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติมาช่วยในการวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ โดยแสดงเป็นตัวแบบสมการ Regressions ได้ดังนี้

$$SGR_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CGR_{i,t} + \beta_2 ESG100_{i,t} + \beta_3 THSI_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

6. ผลการวิจัย

6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา เพื่ออธิบายลักษณะของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย แสดงดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตัวแปร	ค่าต่ำสุด (Minimum)	ค่าสูงสุด (Maximum)	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
CGR	0.000	5.000	3.360	1.687
ESG100	0.000	4.000	0.535	1.265
THSI	0.000	1.000	0.225	0.418
SGR	-28.789	31.980	2.278	7.761
SIZE	2.679	5.877	3.619	0.555
LEV	0.023	4.911	0.854	0.827

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรที่ศึกษา ซึ่งพิจารณาจากตัวแปรอิสระ พบว่า ผลการประเมินการกำกับดูแลกิจการ (CGR) มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.000 ค่าสูงสุดเท่ากับ 5.000 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.360 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.687 การได้รับการจัดอันดับใน ESG100 (ESG100)

มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.000 ค่าสูงสุดเท่ากับ 4.000 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.535 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.265 และการได้รับคัดเลือกให้มีรายชื่ออยู่ในรายชื่อหุ้นยั่งยืน (THSI) มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.000 ค่าสูงสุดเท่ากับ 1.000 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.225 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.418

จากข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับผลการประเมินการกำกับดูแลกิจการ (CGR) ในระดับดีเลิศและดีมาก ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้รับการจัดอันดับใน ESG100 (ESG100) และไม่ได้รับคัดเลือกให้อยู่ในรายชื่อหุ้นยั่งยืน (THSI) อาจเนื่องมาจากการให้ความสำคัญของการประกาศรางวัลหรือผลการจัดอันดับจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือขึ้นอยู่กับความสมัครใจที่มีรูปแบบในแต่ละมิติที่แตกต่างกัน

สำหรับตัวแปรตาม พบว่า อัตราการเติบโตอย่างยั่งยืน (SGR) มีค่าต่ำสุดเท่ากับ -28.789 ค่าสูงสุดเท่ากับ 31.980 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.278 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.761 จะเห็นว่าค่าต่ำสุดและค่าสูงสุดมีค่าต่างกันค่อนข้างมาก รวมถึงค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานบ่งบอกถึงว่าข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างมีการกระจายตัวจากค่าเฉลี่ย ซึ่งแสดงให้เห็นว่าอัตราการเติบโตของแต่ละบริษัทมีความแตกต่างกัน

ในส่วนของตัวแปรควบคุม ได้แก่ ขนาดของกิจการ (SIZE) มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 2.679 ค่าสูงสุดเท่ากับ 5.877 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.619 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.555 และอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (LEV) มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.023 ค่าสูงสุดเท่ากับ 4.911 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.854 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.827

6.2 การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

6.2.1 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation) ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ด้วยการใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient) เพื่อทดสอบปัญหา Multicollinearity ซึ่งพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ หลังจากนั้นก็จึงสามารถทำการ Run Multiple Regression เพื่อหาความสัมพันธ์และความน่าเชื่อถือทางสถิติ จะเห็นได้ว่าผลการประเมินการกำกับดูแลกิจการ การได้รับคัดเลือกให้มีรายชื่ออยู่ในรายชื่อหุ้นยั่งยืน และอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราการเติบโตอย่างยั่งยืน มีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 0.057, 0.063 และ -0.097 ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ต่างจากการได้รับการจัดอันดับใน ESG100 และขนาดของกิจการที่มีความสัมพันธ์เชิงบวก มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.157 และ 0.110

ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ผลการประเมินการกำกับดูแลกิจการ การได้รับการจัดอันดับใน ESG100 การได้รับคัดเลือกให้มีรายชื่ออยู่ในรายชื่อหุ้นยั่งยืน และขนาดของกิจการ พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างกันทางบวก ยกเว้นอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นที่ไม่มีความสัมพันธ์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างกันไม่เกิน 0.7 ทำให้ไม่มีปัญหาด้าน Multicollinearity ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation)

ตัวแปร	SGR	CGR	ESG100	THSI	SIZE	LEV
SGR	1					
CGR	0.057	1				
ESG100	0.157**	0.298**	1			
THSI	0.063	0.427**	0.404**	1		
SIZE	0.110*	0.128*	0.308**	0.427**	1	
LEV	-0.097	0.034	0.064	0.073	0.289*	1

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

6.2.2 การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ตารางที่ 4 ค่า Tolerance และค่า Variance Inflated Factor (VIF) ของตัวแปร

Variable	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
(Constant)		
CGR	0.792	1.263
ESG100	0.792	1.263
THSI	0.638	1.566
SIZE	0.725	1.380
LEV	0.913	1.096

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความเป็นอิสระของตัวแปรอิสระเพิ่มเติมเพื่อให้มั่นใจว่าตัวแปรอิสระและตัวแปรควบคุมไม่ได้มีความสัมพันธ์ระหว่างกันมากเกินไปหรือเกิดปัญหา Multicollinearity จึงทำการทดสอบค่า Tolerance และค่า VIF ซึ่งผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4 พบว่าค่า Tolerance อยู่ระหว่าง 0.638 - 0.913 และค่า VIF อยู่ระหว่าง 1.096 - 1.566 โดยทั้งสองค่าอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม สรุปได้ว่าตัวแปรอิสระและตัวแปรตามที่ศึกษาไม่มีปัญหา Multicollinearity

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณ
ของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ตัวแปร
ควบคุมกับตัวแปรตาม

Variable	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	P-value
	B	Std. Err	Beta		
(Constant)	-3.558	3.206		-1.110	0.268
CGR	0.114	0.279	0.025	0.410	0.682
ESG100	0.851	0.372	0.139	2.286	0.023
THSI	-0.864	1.253	-0.047	-0.690	0.491
SIZE	1.744	0.887	0.125	1.967	0.050
LEV	-1.313	0.530	-0.140	-2.475	0.014

F=3.266, R-Square=0.48, Adj. R Square=0.33

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณ เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระได้แก่ ผลการประเมินการกำกับดูแลกิจการ (CGR) การได้รับการจัดอันดับใน ESG100 (ESG100) และการได้รับคัดเลือกให้มีรายชื่ออยู่ในรายชื่อหุ้นยั่งยืน (THSI) รวมถึงตัวแปรควบคุม ได้แก่ ขนาดของกิจการ (SIZE) และอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (LEV) สามารถอธิบายการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัท (SGR) ได้ร้อยละ 33

หากพิจารณาผลความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแต่ละตัวจะพบว่า การได้รับการจัดอันดับใน ESG100 (ESG100) เป็นตัวแปรอิสระที่ศึกษาเพียงตัวแปรเดียวที่มีผลต่ออัตราการเติบโตอย่างยั่งยืน (SGR) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่า P - Value เท่ากับ 0.023 ในขณะเดียวกันเมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์เบต้า ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.851 แสดงให้เห็นว่า การได้รับการจัดอันดับใน ESG100 (ESG100) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงอัตราการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัท โดยการที่บริษัทมีการดำเนินกิจกรรมด้าน ESG เพิ่มขึ้น 1 ระดับจะส่งผลให้การเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัทเพิ่มขึ้น 0.851 ตามไปด้วย

นอกจากนี้ ผลการศึกษายังพบว่าตัวแปรอิสระอื่น ได้แก่ ผลการประเมินการกำกับดูแลกิจการ (CGR) และการได้รับคัดเลือกให้มีรายชื่ออยู่ในรายชื่อหุ้นยั่งยืน (THSI) ไม่ส่งผลต่อการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัท ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของภัสสิริ ศรสงคราม (2560) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และบรรษัทภิบาลขององค์กร (ESG) กับมูลค่าของกิจการ (Tobin's Q) พบว่า ตัวแปรอิสระได้แก่ ผลการประเมินการกำกับดูแลกิจการ การได้รับการจัดอันดับใน ESG100 การได้รับคัดเลือกให้มีรายชื่ออยู่ใน

รายชื่อหุ้นยั่งยืน การได้รับคัดเลือกให้มีรายชื่ออยู่ในกลุ่มดัชนีความยั่งยืนดาวโจนส์ และการได้รับรางวัลรายงานความยั่งยืน ไม่มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานของบริษัทในกลุ่มพลังงานที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ในส่วนของตัวแปรควบคุมจากผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรควบคุมทั้งสองตัวแปรได้แก่ ขนาดของกิจการ (SIZE) และอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (LEV) มีผลต่ออัตราการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัท ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยทั้งสองตัวแปรมีค่า P - Value เท่ากับ 0.050 และ 0.014 ตามลำดับ ในขณะเดียวกันเมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์เบต้า สำหรับขนาดของกิจการ (SIZE) มีค่าสัมประสิทธิ์เบต้าเท่ากับ 1.744 แสดงให้เห็นว่าขนาดของกิจการมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัท โดยกิจการขนาดใหญ่จะมีอัตราการเติบโตของกิจการสูง ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากที่กิจการขนาดใหญ่มีความได้เปรียบทางการแข่งขันและการเปิดเผยข้อมูลที่ดีกว่ากิจการขนาดเล็ก

ส่วนอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (LEV) มีค่าสัมประสิทธิ์เบต้าเท่ากับ -1.313 แสดงให้เห็นว่าอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการเปลี่ยนแปลงการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัท โดยหากอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นสูงจะมีอัตราการเติบโตของบริษัทต่ำ เนื่องจากบริษัทที่มีหนี้สินเพิ่มขึ้นอาจส่งผลให้บริษัทมีความเสี่ยงหรือหากบริษัทมีโครงสร้างจากการก่อหนี้สูงจะส่งผลให้มีความสามารถในการทำกำไรต่ำ และจะส่งผลต่อการเติบโตของบริษัท นอกจากนี้อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นยังเป็นตัวสะท้อนถึงฐานะทางการเงินของบริษัทว่าเป็นอย่างไรจึงเป็นปัจจัยที่นักลงทุนให้ความสำคัญในการพิจารณาการลงทุน

7. สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม ตัวแปรอิสระ และตัวแปรควบคุม ซึ่งการวิจัยครั้งนี้สรุปผลการทดสอบตามสมมติฐานจากการวิจัย ดังนี้

ตารางที่ 6 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานจากการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย		ผลการทดสอบสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 1	ผลการประเมินการกำกับดูแลกิจการ (CGR) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัท	ปฏิเสธ
สมมติฐานที่ 2	การได้รับการจัดอันดับ ESG100 (ESG100) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัท	ยอมรับ
สมมติฐานที่ 3	การได้รับคัดเลือกให้มีรายชื่ออยู่ในรายชื่อหุ้นยั่งยืน (THSI) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัท	ปฏิเสธ

สำหรับตัวแปรควบคุมได้แก่ ขนาดของกิจการ พบว่า ขนาดของกิจการมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ในขณะที่อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นพบว่า อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

8. อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาการกำกับดูแลกิจการ และความรับผิดชอบต่อสังคมสิ่งแวดล้อม สังคม และบรรษัทภิบาลที่ส่งผลต่อการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม พบว่า มีหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัท ซึ่งสามารถอภิปรายผลได้ดังต่อไปนี้

8.1 ผลการประเมินการกำกับดูแลกิจการ (CGR) ไม่พบความสัมพันธ์กับการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัท ซึ่งขัดแย้งกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ในงานวิจัย อย่างไรก็ตามผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ อภิญา จุ้ยด้วง (2562) พบว่า การกำกับดูแลกิจการไม่มีผลต่ออัตราการเติบโตอย่างยั่งยืนของกิจการ ปัจจัยที่อาจส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ดังกล่าวคือการประเมิน CGR ของบริษัทจดทะเบียนในประเทศไทย โดยการประเมินนี้ไม่เปิดเผยรายชื่อของบริษัทที่ได้คะแนนต่ำกว่าระดับดี (เช่น คะแนนระดับ 1-2 ดาว) ซึ่งทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์การเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัทที่มีคะแนนในระดับต่ำเหล่านี้ได้อย่างละเอียดได้ ส่งผลให้การศึกษาผลกระทบของ CGR ต่อการเติบโตอย่างยั่งยืนมีข้อจำกัดในการแยกแยะบริษัทที่มีการกำกับดูแลกิจการที่อาจไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

นอกจากนี้ยังสนับสนุนผลการศึกษาของมาริชา มีประมูล และศิลปพร ศรีจันทเพชร (2564); ภัสสิริ ศรสงคราม (2560) พบว่า การกำกับดูแลกิจการ (CG) ไม่มีความสัมพันธ์

กับมูลค่าของกิจการ (Tobin's Q) ซึ่งอาจเกิดจากปัจจัยบางอย่างที่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือข้อจำกัดบางประการหนึ่งในปัจจัยเหล่านี้ อาจมาจากการที่การกำกับดูแลกิจการเป็นมาตรการที่เน้นการจัดการภายในองค์กรเอง ซึ่งมักเป็นการดำเนินการที่มีต้นทุนไม่สูงมากนักเมื่อเทียบกับมาตรการอื่น ๆ ในด้าน ESG นอกจากนี้ การดำเนินการในส่วนนี้ยังเป็นมาตรการพื้นฐานที่บริษัทส่วนใหญ่ โดยเฉพาะบริษัทที่ได้รับการจัดอันดับ ESG100 ปฏิบัติตามอย่างครอบคลุมอยู่แล้ว ดังนั้นการปฏิบัติเหล่านี้จึงอาจไม่ได้สร้างความแตกต่างที่โดดเด่นเมื่อเทียบกับบริษัทอื่น ๆ ที่อยู่ในกลุ่ม ESG100 ด้วยกัน ทำให้ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างการกำกับดูแลกิจการกับมูลค่าของกิจการ

เหตุผลที่ผลการประเมินการกำกับดูแลกิจการ (CGR) ไม่มีความสัมพันธ์กับการเติบโตอย่างยั่งยืนอาจเกิดจากลักษณะของการประเมินที่ดำเนินการโดยสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย (Thai Institute of Directors: IOD) ที่ไม่เปิดเผยรายชื่อบริษัทที่ได้คะแนนต่ำกว่าระดับ "ดี" โดยเปิดเผยเฉพาะรายชื่อบริษัทที่ได้คะแนนในระดับ 3 - 5 ดาวเท่านั้น ทำให้การวิเคราะห์อัตราการเติบโตอย่างยั่งยืนของกิจการที่ได้คะแนนในระดับ 1 - 2 ดาว ไม่สามารถทำได้อย่างละเอียดส่งผลให้ไม่สามารถตรวจพบผลกระทบเชิงลบหรือเชิงบวกที่ชัดเจนของการกำกับดูแลกิจการที่ไม่ดีต่อการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัท นอกจากนี้ การกำกับดูแลกิจการ (CG) เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดการภายในบริษัท ซึ่งมักมีต้นทุนในการดำเนินการที่สูง ดังนั้นการกำกับดูแลกิจการที่มีต้นทุนสูงอาจไม่ส่งผลให้เกิดการเติบโตอย่างยั่งยืนในทันทีหรืออาจทำให้ไม่เกิดผลประโยชน์ที่เห็นได้ชัดต่อการเติบโตของธุรกิจในระยะสั้น ซึ่งเป็นเหตุผลที่อาจอธิบายได้ว่าทำไมการกำกับดูแลกิจการ (CG) ไม่แสดงความสัมพันธ์กับการเติบโตอย่างยั่งยืนในกรณีนี้

8.2 การได้รับการจัดอันดับใน ESG100 (ESG100) มีความสัมพันธ์กับการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า การได้รับการจัดอันดับใน ESG100 (ESG100) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัท ผลการวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของพรพิชชา พรหมประสิทธิ์ (2565) พบว่า หากบริษัทมีการดำเนินกิจกรรมด้าน ESG จะส่งผลให้โอกาสในการเติบโตของบริษัทสูงขึ้นตามไปด้วย นอกจากนี้การเปิดเผยข้อมูลด้าน ESG ยังมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มมูลค่าของกิจการและช่วยลดความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจ รวมถึงการเปิดเผยข้อมูล ESG มีส่วนช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้กับนักลงทุนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเนื่องจากทำให้เห็นถึงความรับผิดชอบของบริษัทต่อสังคม

สิ่งแวดล้อม และการกำกับดูแลกิจการที่ดี ผลของการดำเนินกิจกรรม ESG ยังช่วยเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับบริษัท ซึ่งสามารถเพิ่มโอกาสในการได้รับการลงทุนจากนักลงทุนที่ให้ความสำคัญกับความยั่งยืน นอกจากนี้ยังช่วยลดความเสี่ยงทางกฎหมาย การเงิน และสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจการที่ไม่สอดคล้องกับมาตรฐาน ESG

8.3 การได้รับคัดเลือกให้มีรายชื่ออยู่ในรายชื่อหุ้นยั่งยืน (THSI) ไม่มีความสัมพันธ์กับการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัท ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของภัสศิริ ศรสงคราม (2560) พบว่า การได้รับคัดเลือกให้มีรายชื่ออยู่ใน THSI ไม่มีความสัมพันธ์กับมูลค่าของกิจการ (Tobin's Q) นั้นหมายความว่า ไม่ว่าบริษัทนั้นจะได้รับคัดเลือกให้มีรายชื่ออยู่ใน THSI หรือไม่ จะไม่มีผลต่อมูลค่าของกิจการแต่อย่างใด การที่ได้รับคัดเลือกให้มีรายชื่ออยู่ใน THSI ไม่ส่งผลต่อการเติบโตหรือมูลค่าของบริษัท อาจเนื่องมาจากนักลงทุนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอาจไม่ได้ให้ความสำคัญหรือมองเห็นประโยชน์เชิงเศรษฐกิจอย่างชัดเจนจากการคัดเลือกนี้ ขณะที่การดำเนินกิจกรรมด้าน ESG อาจแสดงผลกระทบที่ชัดเจนกว่าในด้านความยั่งยืน

8.4 ขนาดของกิจการ (SIZE) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของชญาณดา ชวะวิทย์, และคณะ (2566) พบว่า ขนาดของกิจการมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงมูลค่าของกิจการ กิจการขนาดใหญ่มีความได้เปรียบทางการแข่งขันและมีการเปิดเผยข้อมูลมากกว่ากิจการขนาดเล็ก นอกจากนี้ กิจการขนาดใหญ่ยังมีความสามารถในการเข้าถึงแหล่งเงินทุนได้ง่ายกว่า และมีทรัพยากรที่เพียงพอในการปรับตัวให้เข้ากับกฎระเบียบทางสิ่งแวดล้อมและสังคมที่เข้มงวดได้ดีกว่า นอกจากนี้กิจการขนาดใหญ่ยังสามารถนำนโยบายด้าน ESG มาใช้ในการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่า ซึ่งช่วยเสริมสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนและเพิ่มมูลค่าของกิจการ การดำเนินกิจกรรม ESG ยังสามารถเพิ่มความเชื่อมั่นในหมู่นักลงทุนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการเติบโตและสร้างมูลค่าในระยะยาวของบริษัท

8.5 อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (LEV) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของอภิญญา จุ้ยด้วง (2562) ที่พบว่า อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นมีความสัมพันธ์เชิงลบกับการเติบโตอย่างยั่งยืนของกิจการ กล่าวคือ เมื่ออัตราส่วน

หนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทเพิ่มขึ้น จะส่งผลให้อัตราการเติบโตอย่างยั่งยืนของกิจการลดลง ซึ่งบ่งบอกว่าภาระหนี้สินที่สูงขึ้นมีผลทำให้ความสามารถของบริษัทในการขยายตัวอย่างยั่งยืนลดลง

นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ขนิษฐา อมาตยกุล, และคณะ (2564) ซึ่งพบว่า อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นมีความสัมพันธ์เชิงลบกับการเติบโตอย่างยั่งยืนของกลุ่มหุ้นยั่งยืนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หากอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นเพิ่มขึ้น 1 เท่า จะส่งผลให้อัตราการเติบโตอย่างยั่งยืนลดลงอย่างมีนัยสำคัญ การมีหนี้สินระยะยาวเพิ่มขึ้นหรือหนี้สินมากกว่าส่วนของผู้ถือหุ้นทำให้บริษัทต้องเผชิญกับภาระดอกเบี้ยและความเสี่ยงทางการเงินที่สูงขึ้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อความสามารถของบริษัทในการจัดสรรทรัพยากรไปยังโครงการที่ส่งเสริมการเติบโตอย่างยั่งยืน ผลการวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของกุลิศรา วรรณวงษ์ (2563) ซึ่งชี้ให้เห็นว่า อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นมีผลกระทบเชิงลบต่ออัตราการเติบโตของบริษัทได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในกลุ่มบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์เอ็มเอไอ (MAI) ที่มีอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งหมายถึงบริษัทที่มีหนี้สินระยะยาวเพิ่มขึ้นหรือมากกว่าส่วนของผู้ถือหุ้นจะส่งผลกระทบต่ออัตราการเติบโตของบริษัทโดยรวม ทำให้อัตราการเติบโตของบริษัทลดลง สาเหตุอาจมาจากการที่บริษัทต้องเผชิญกับต้นทุนทางการเงินที่สูงและความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นในการบริหารหนี้สิน ซึ่งมีผลกระทบต่อการลงทุนในโครงการที่สามารถสร้างความยั่งยืนในระยะยาว

กล่าวโดยสรุป ผลการวิจัยในครั้งนี้สอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดไว้ โดยพบว่า มีตัวแปรอิสระที่ศึกษาเพียงตัวแปรเดียวที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัท ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ได้แก่ การได้รับการจัดอันดับใน ESG100 นอกจากนี้ ผลการศึกษายังพบว่าตัวแปรควบคุมมีความสัมพันธ์กับการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัท โดยขนาดของกิจการมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัท ในขณะที่อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นมีความสัมพันธ์เชิงลบกับการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัท สำหรับผลการประเมินการกำกับดูแลกิจการและการได้รับคัดเลือกให้มีรายชื่ออยู่ในรายชื่อหุ้นยั่งยืนนั้นไม่พบว่ามีผลสัมพันธ์กับการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัท

ผลการวิจัยนี้สะท้อนให้เห็นว่า ความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและบรรษัทภิบาล (ESG) มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัทจดทะเบียนในไทย โดย ESG ช่วยให้บริษัทสามารถดำเนินธุรกิจอย่างมีความ

รับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมความโปร่งใส และการปฏิบัติตามหลักธรรมาภิบาลที่ดี บริษัทที่ให้ความสำคัญกับ ESG มักจะสามารถลดความเสี่ยงจากการดำเนินธุรกิจและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องได้ดีขึ้น อีกทั้งยังสามารถดึงดูดผู้ลงทุนที่ให้ความสำคัญกับความยั่งยืนทางเศรษฐกิจและสังคม ส่งผลให้การเติบโตของบริษัทนั้นมีความมั่นคงและยั่งยืนในระยะยาว การนำ ESG มาใช้ในการดำเนินธุรกิจยังช่วยเสริมสร้างภาพลักษณ์และความเชื่อมั่นในสายตาของผู้ลงทุนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งสามารถนำไปสู่โอกาสในการขยายธุรกิจและการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม สังคมและบรรษัทภิบาล (ESG) กำลังมีบทบาทสำคัญมากขึ้นในการดำเนินธุรกิจในยุคปัจจุบัน โดยความรับผิดชอบต่อ ESG ไม่เพียงแต่ส่งเสริมการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัท แต่ยังช่วยเพิ่มมูลค่าของกิจการ ทำให้บริษัทมีภาพลักษณ์ที่ดี และได้รับความเชื่อมั่นจากนักลงทุนมากขึ้น นอกจากนี้ ความสำคัญที่เพิ่มขึ้นของ ESG ยังเป็นปัจจัยที่ดึงดูดให้นักลงทุนที่สนใจในด้านนี้เข้ามาลงทุนมากยิ่งขึ้น

การลงทุนใน ESG จึงมีแนวโน้มที่จะเป็นกลยุทธ์ที่สร้างความยั่งยืนทั้งในด้านผลตอบแทนระยะยาวและความมั่นคงของกิจการ การวิจัยครั้งนี้สามารถสร้างความตระหนักให้นักลงทุนเห็นถึงความสำคัญของ ESG และเข้าใจว่าการลงทุนในบริษัทที่มีความรับผิดชอบต่อ ESG นั้นสามารถสร้างผลตอบแทนที่มั่นคงและยั่งยืนในระยะยาว ซึ่งเป็นการเพิ่มโอกาสในการเติบโตของกิจการและการลงทุนที่มีคุณภาพในอนาคต

9. ข้อเสนอแนะ

9.1 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

9.1.1 จากผลการวิจัยพบว่า การได้รับการจัดอันดับใน ESG100 และขนาดของกิจการมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัท ดังนั้นบริษัทควรให้ความสำคัญกับการพัฒนานโยบายด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและการกำกับดูแลกิจการอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากการดำเนินกิจกรรมด้าน ESG ไม่เพียงช่วยเพิ่มโอกาสในการเติบโตอย่างยั่งยืนแต่ยังส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีของบริษัทและสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ลงทุน รวมถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ การเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ ESG อย่างครบถ้วนโปร่งใสจะเป็นการสร้างความยั่งยืนทางธุรกิจในระยะยาวและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันในตลาดได้ดียิ่งขึ้น

9.1.2 จากผลการวิจัยพบว่า อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (LEV) มีความสัมพันธ์เชิงลบกับการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัท ดังนั้นบริษัทควรควบคุมระดับหนี้สินให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมเพื่อลดความเสี่ยงทางการเงินและเพิ่มโอกาสในการเติบโตอย่างยั่งยืน การลดภาระหนี้สินสามารถช่วยให้บริษัทมีความคล่องตัวทางการเงินมากขึ้น และสามารถจัดสรรทรัพยากรไปสู่โครงการที่สร้างการเติบโตในระยะยาวได้ดีขึ้น นอกจากนี้บริษัทควรปรับสมดุลโครงสร้างเงินทุนระหว่างหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงในด้านการเงินและลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการพึ่งพาหนี้สินมากเกินไป

9.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

9.2.1 การศึกษาการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัทสามารถคำนวณได้ด้วยแบบจำลองที่หลากหลาย ดังนั้นงานวิจัยในอนาคตควรพิจารณาการใช้วิธีการวัดอัตราการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัทด้วยแบบจำลองหรือวิธีการวัดอื่น ๆ เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์และตรวจสอบความถูกต้องของการวิจัย โดยอาจพิจารณาตัวชี้วัดอื่น เช่น ผลตอบแทนต่อผู้ถือหุ้น (ROE) หรือกระแสเงินสดสุทธิ

9.2.2 การศึกษาครั้งนี้มุ่งเน้นเฉพาะกลุ่มบริษัทสินค้าอุตสาหกรรม ดังนั้นการวิจัยในอนาคตควรพิจารณาขยายกลุ่มตัวอย่างการศึกษาไปยังธุรกิจในกลุ่มอื่น ๆ เช่น ธุรกิจบริการ ธุรกิจพลังงาน ธุรกิจการเงิน หรือธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความแตกต่างของแต่ละกลุ่มธุรกิจ ซึ่งอาจจะช่วยให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนและสามารถนำไปปรับใช้กับธุรกิจในส่วนอื่นได้อย่างเหมาะสม

9.2.3 การศึกษาครั้งต่อไปอาจพิจารณาการใช้ตัวชี้วัดอื่น ๆ ในการวัดการเติบโตของบริษัท เช่น การเติบโตด้านการจ้างงาน การเติบโตทางด้านการลงทุน หรือการใช้ตัวแปรอื่น ๆ เช่น โครงสร้างเงินทุน โครงสร้างความเป็นเจ้าของ ระบบการควบคุมภายใน หรือการบริหารความเสี่ยง ทั้งนี้เพื่อวิเคราะห์การเติบโตของบริษัทจากมุมมองที่หลากหลายและเพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่มีความครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

9.2.4 การศึกษาครั้งต่อไปควรขยายระยะเวลาเพิ่มเติมโดยเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีผลการประเมินการกำกับดูแลกิจการมากกว่า 10 ปีขึ้นไป เพื่อสามารถอธิบายถึงผลกระทบในระยะยาวได้อย่างครอบคลุมและแม่นยำยิ่งขึ้น

10. เอกสารอ้างอิง

กุลิสรา วรรณวงษ์. (2563). อิทธิพลของศักยภาพทางธุรกิจที่ส่งผลต่อการเติบโตของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI). วิทยานิพนธ์ ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต.

ชนิษฐา อมาตยกุล, ธาณิ พงศ์สุพัฒน์, และ อภิชาติพงศ์ สุพัฒน์. (2564, กันยายน-ธันวาคม). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเติบโตอย่างยั่งยืนของกลุ่มหุ้นยั่งยืนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.

Journal of Buddhist Education and Research : JBBER, 7, (3), หน้า 77-91.

ชญานดา ชวะวิทย์, ภาวัต บุญชนศิริ, ศิริวรรณ จตุสัถยาพร, สุรัญญา วงศ์ประเสริฐ, สุพรรณษา พิกุลทอง, และ ทาริกา แยมะมัง. (2566, กรกฎาคม-ธันวาคม). ความสัมพันธ์ระหว่างความรับผิดชอบต่อด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และบริษัทภิบาลขององค์กร (ESG) กับมูลค่ากิจการของบริษัทที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. *ศิลปศาสตร์และอุตสาหกรรมบริการ*, 6, (2), หน้า 202-221.

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2565). ภาพรวมตลาดหลักทรัพย์ฯ. ค้นเมื่อ กรกฎาคม 16, 2567, จาก <https://www.set.or.th/th/about/main>

พรพิชชา พรหมประสิทธิ์. (2565). ความสัมพันธ์ระหว่างความรับผิดชอบต่อด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และบริษัทภิบาลขององค์กร (ESG) กับโอกาสการเติบโตของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. การค้นคว้าอิสระ ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ภัสสิริ ศรสงคราม. (2560). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรับผิดชอบต่อด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และบริษัทภิบาลขององค์กร (ESG) กับมูลค่ากิจการ (Tobin's Q) ในหมวดธุรกิจพลังงานที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. การค้นคว้าอิสระ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการเงิน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

มาริษา มีประมูล และ ศิลปะพร ศรีจันเพชร. (2564, พฤษภาคม-สิงหาคม). การเข้าร่วมโครงการกำกับดูแลกิจการทำให้มูลค่ากิจการเพิ่มหรือไม่. *สภาวิชาชีพบัญชี*, 3, (8), หน้า 46-62.

วัฒน์ รัมมะพ้อ และ นิมนวล วิเศษสรรพ. (2563). ผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของนักลงทุนของคุณค่าของรายงานความยั่งยืน การกำกับดูแลกิจการ และผลการปฏิบัติทางการเงิน : หลักฐานจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. *วิชาชีพบัญชี JAP*, 16, (49), หน้า 5-22.

อภิญญา จ้อยด้วง. (2562). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเติบโตอย่างยั่งยืนของบริษัท กรณีศึกษาบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ. วิทยานิพนธ์ ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการเงิน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

Higgins, R. C. (1977). How Much Growth Can a Firm Afford?, *Financial Management*, 6, (3), pp. 7-16

ปัจจัยในการทำงานที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของพนักงานฝ่ายผลิตในอุตสาหกรรม อาหารทะเลแช่แข็ง จังหวัดสมุทรสาคร

Work Factors that Affect the Quality of Life of Production Employees in the Frozen Seafood Industry. Samut Sakhon Province

จิรัชญา พรหมมาศ^{1*}, สักรินทร์ อยู่ผ่อง² และอัศครัตน์ พูลกระจำง³
Jirachaya Prommas^{1*}, Sakarin Yuphong² and Akkarat Poolkrachang³

^{*1} สาขาวิชาการพัฒนารัฐกิจอุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์ คณะพัฒนารัฐกิจและอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร 10800

² สาขาวิชาสังคมศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ประยุกต์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร 10800

³ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ปทุมธานี 12110

^{*1} Industrial Business and Human Resource Development, Faculty of Business and Industrial Development
King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Bangkok 10800

² Social Sciences, Faculty of Applied Arts,

King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Bangkok 10800

³ Mechanical Engineering, Faculty of Technical Education,

Rajamangala University of Technology Thanyaburi, Pathum Thani 12110

Received : May 10, 2025 Revised : June 19, 2025 Accepted : June 21, 2025

บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาปัจจัยในการทำงานพนักงานฝ่ายผลิต 2) เพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตในอุตสาหกรรมทะเลแช่แข็ง จังหวัดสมุทรสาคร 3) เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยในการทำงานกับระดับคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตในอุตสาหกรรมทะเลแช่แข็ง จังหวัดสมุทรสาคร 4) เพื่อศึกษาปัจจัยในการทำงานกับคุณภาพชีวิตของพนักงานฝ่ายผลิตในอุตสาหกรรมทะเลแช่แข็ง จังหวัดสมุทรสาคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือ พนักงานฝ่ายผลิตในอุตสาหกรรมอาหารทะเลแช่แข็ง จังหวัดสมุทรสาครจำนวน 369 คน ผลการศึกษา พบว่า 1) ปัจจัยในการทำงานชีวิตของพนักงานฝ่ายผลิต โดยภาพรวมด้านปัจจัยในการปฏิบัติงาน ปัจจัยในการบริหารงาน และปัจจัยสิ่งแวดล้อมการทำงาน โดยรวมอยู่ในระดับ มาก 2) คุณภาพชีวิตของพนักงานฝ่ายผลิตในอุตสาหกรรมอาหารทะเลแช่แข็ง จังหวัดสมุทรสาคร พบว่า ภาพรวมพนักงานฝ่ายผลิตมีความคิดเห็น โดยรวมอยู่ในระดับ มาก 3) ผลการเปรียบเทียบปัจจัยในการทำงานที่มีผลต่อคุณภาพ

ชีวิตกับคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตในอุตสาหกรรมทะเลแช่แข็ง จังหวัดสมุทรสาคร โดยภาพรวมของปัจจัยในการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตที่มีความแตกต่างกัน พนักงานฝ่ายผลิตจึงมีคุณภาพชีวิตที่แตกต่างกัน 4) ปัจจัยในการทำงานที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของพนักงานฝ่ายผลิตโดยรวมส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของพนักงานฝ่ายผลิตในอุตสาหกรรมอาหารทะเลแช่แข็ง จังหวัดสมุทรสาคร

คำสำคัญ : คุณภาพชีวิตการทำงาน, ปัจจัยในการทำงาน, ปัจจัยในการบริหารงาน, ปัจจัยสภาพแวดล้อมการทำงาน

Abstract

The objective of this study is 1) to study the factors in the work of production workers. 2) to study information about the working life of production workers in the frozen sea industry. Samut Sakhon Province 3) To compare the working factors with the quality of life of production workers in the frozen sea industry. Samut Sakhon Province 4) To study the factors of work with the quality of

*จิรัชญา พรหมมาศ

E-mail : prawwcheychey@gmail.com

production worker in the frozen sea industry. Samut Sakhon Province, the sample group used was production worker in the frozen seafood industry. Samut Sakhon Province, 369 people. The study found that 1) factors in the work in life of production workers. Overall, factors in terms of operational factors in management and overall working environment factors are at a very high level. 2) The quality of life of production workers in the frozen seafood industry. Samut Sakhon Province found that the overall production worker had opinions at a very high level. 3) The results of comparing work factors that affect the quality of life and the working life of employees in the frozen sea industry. Samut Sakhon Province By an overview of the work factors of different production workers, production workers therefore have different quality of life. 4) Work factors that affect the quality of life of production workers as a whole affect the quality of life of production workers in the frozen seafood industry. Samut Sakhon Province.

Keywords : Quality of Work Life, Work-Related Factors, Management Factors, Work Environment Factors

1. บทนำ

คุณภาพชีวิตการทำงานเป็นปัจจัยที่สำคัญขององค์กร โดยก่อให้เกิดความพึงพอใจในการทำงานเป็นการรักษาคนดี มีความรู้ ความสามารถ หากคนได้รับการดูแลเอาใจใส่ อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดี ปลอดภัย มีรายได้เพียงพอต่อการดูแลครอบครัวและดำรงชีวิตอย่างมีเกียรติและศักดิ์ศรี หากได้รับคุณภาพชีวิตอย่างเพียงพอ ย่อมส่งผลดีต่อคุณภาพชีวิตในการทำงาน (จรัล ธรรมสุข, 2562)

คุณภาพชีวิตในความเป็นจริงของแรงงานในอุตสาหกรรมอาหารทะเลก็ยังมีปัญหา โดยเฉพาะประเด็นเรื่องค่าจ้างที่ไม่เป็นธรรม ไม่เพียงพอต่อการเลี้ยงชีพได้จริง อีกทั้งมีความไม่แน่นอนและไม่เท่าเทียมสูง อีกทั้งยังพบกับสภาวะแวดล้อมในการทำงานที่เปลี่ยนแปลง และยังคงเจอปัญหาสังคมและปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ซับซ้อนมากขึ้น เช่น ปัญหาเรื่องความปลอดภัยในที่ทำงาน พนักงานต้องทำงานหนัก

ทั้งยังเจอสภาพแวดล้อมที่มีกลิ่นเหม็นคาว สภาพอากาศที่ค่อนข้างเย็น มีการสัมผัสสารเคมี (ชาวไทยรัฐ: ชีวิตไม่แน่นอนของแรงงานในอุตสาหกรรมอาหารทะเลไทย ข้อมูลวันที่ 23 สิงหาคม 2564)

จังหวัดสมุทรสาคร ถือว่าเป็นย่านธุรกิจอุตสาหกรรมสำคัญหลายแห่ง แบ่งออกเป็น 3 อำเภอได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอกระทุ่มแบน และอำเภอบ้านแพ้ว ปัจจุบันมีโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรสาครที่ก่อตั้งอยู่ประมาณ 4,711 แห่ง ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมือง และอำเภอกระทุ่มแบน เนื่องจากมีความสะดวกทางด้านคมนาคมขนส่ง สาธารณูปโภค ส่วนในอำเภอบ้านแพ้วมีการกระจายตัวค่อนข้างน้อย (ข้อมูลจากสำนักงานจังหวัดสมุทรสาคร : แผนพัฒนาจังหวัด 5 ปี (2566-2570) จังหวัดสมุทรสาคร)

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจเรื่อง ปัจจัยในการทำงานที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของพนักงานระดับฝ่ายผลิตในอุตสาหกรรมอาหารทะเลแช่แข็ง จังหวัดสมุทรสาครเพื่อสามารถใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดแนวทางในการพัฒนาคุณภาพชีวิตให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการแก้ไข ปัญหาและป้องกันผลกระทบต่าง ๆ ที่ตามมา

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

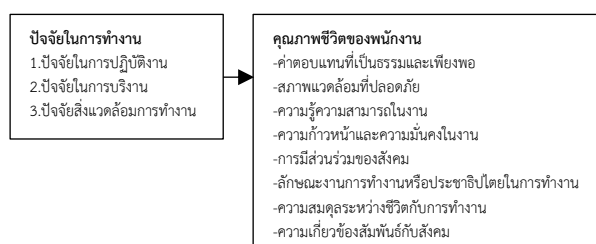
2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยในการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตในอุตสาหกรรมทะเลแช่แข็ง จังหวัดสมุทรสาคร

2.2 เพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตในอุตสาหกรรมทะเลแช่แข็ง จังหวัดสมุทรสาคร

2.3 เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยในการทำงานกับระดับคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตในอุตสาหกรรมทะเลแช่แข็ง จังหวัดสมุทรสาคร

2.4 เพื่อศึกษาปัจจัยในการทำงานกับคุณภาพชีวิตของพนักงานฝ่ายผลิตในอุตสาหกรรมทะเลแช่แข็ง จังหวัดสมุทรสาคร

3. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

4.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ พนักงานฝ่ายผลิตในอุตสาหกรรมทะเลแช่แข็ง จังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งเป็นคนไทยที่มีอายุการทำงานตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป ปฏิบัติงานในฝ่ายผลิตของโรงงาน และอุตสาหกรรมจะต้องตั้งอยู่ในอำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 4,660 คน

4.2 การกำหนดกลุ่มตัวอย่างจากตารางตามแนวคิดของ Yamane ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% พบว่า จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้มีจำนวน 400 คน ซึ่งผู้วิจัยสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลจริงได้ 369 คน คิดเป็น 92.25%

4.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อคำถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ประสบการณ์การทำงาน

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับปัจจัยในการทำงานที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของพนักงานฝ่ายผลิต ได้แก่

1. ปัจจัยในการปฏิบัติงาน
2. ปัจจัยในการบริหารงาน
3. ปัจจัยสิ่งแวดล้อมการทำงาน

ตอนที่ 3 คุณภาพชีวิตของพนักงานฝ่ายผลิต

1. ค่าตอบแทนที่เป็นธรรมและเพียงพอ
2. สภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย
3. ความรู้ความสามารถในงาน
4. ความก้าวหน้าและความมั่นคงในงาน
5. การมีส่วนร่วมของสังคม
6. ลักษณะงานการทำงานหรือประชาธิปไตยในการทำงาน
7. ความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงาน
8. ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับสังคม

5. ผลการวิจัย

5.1 ผลการศึกษาข้อมูลปัจจัยในการทำงานที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่างพนักงานฝ่ายผลิตในอุตสาหกรรมอาหารทะเลแช่แข็ง จังหวัดสมุทรสาคร ปัจจัยในด้านต่าง ๆ คือ ด้านปัจจัยในการปฏิบัติงาน ด้านปัจจัยในการบริหารงาน และด้านปัจจัยสิ่งแวดล้อมการทำงาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างพนักงานฝ่ายผลิตในอุตสาหกรรมอาหารทะเลแช่แข็ง จังหวัดสมุทรสาคร โดยภาพรวมด้านปัจจัยในการปฏิบัติงาน ปัจจัยในการบริหารงาน และปัจจัยสิ่งแวดล้อมการทำงาน ซึ่งเป็นปัจจัยในการทำงานที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของพนักงานฝ่ายผลิตในอุตสาหกรรมทะเลแช่แข็ง จังหวัดสมุทรสาคร พบว่า ภาพรวมพนักงานฝ่ายผลิตมีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.44

5.2 ผลการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตในอุตสาหกรรมอาหารทะเลแช่แข็ง จังหวัดสมุทรสาคร แบ่งออกเป็น ส่วน ๆ ได้แก่ ปัจจัยด้านค่าตอบแทนที่เป็นธรรมและเพียงพอ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย ปัจจัยด้านความรู้ความสามารถในงาน ปัจจัยด้านความก้าวหน้าและความมั่นคงในงาน ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วมของสังคม ปัจจัยด้านความยุติธรรมในองค์กร ปัจจัยด้านความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงาน และปัจจัยด้านความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับสังคม พบว่า ภาพรวมพนักงานฝ่ายผลิตมีความคิดเห็น โดยรวมอยู่ในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.36

5.3 ผลการเปรียบเทียบปัจจัยในการทำงานที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตกับคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตในอุตสาหกรรมทะเลแช่แข็ง จังหวัดสมุทรสาคร โดยภาพรวมของปัจจัยในการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตไม่ว่าจะเป็นในด้านปัจจัยในการปฏิบัติงาน ปัจจัยในการบริหารงาน ปัจจัยสิ่งแวดล้อมการทำงานที่มีความแตกต่างกัน พนักงานฝ่ายผลิตจึงมีคุณภาพชีวิตที่แตกต่างกันในแต่ละด้าน โดยคุณภาพชีวิตของพนักงานฝ่ายผลิตมีความแตกต่างกันในทั้งด้านสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย ด้านความรู้ความสามารถในงาน ด้านลักษณะงานการทำงานหรือประชาธิปไตยในการทำงาน ด้านความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงาน และด้านความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับสังคม

5.4 ปัจจัยในการทำงานที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของพนักงานฝ่ายผลิต โดยรวมส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของพนักงานฝ่ายผลิตในอุตสาหกรรมอาหารทะเลแช่แข็ง จังหวัดสมุทรสาคร ในด้านค่าตอบแทนที่เป็นธรรมและเพียงพอ ด้านสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย ด้านความรู้ความสามารถในงานและด้านลักษณะงานการทำงานหรือประชาธิปไตยในการทำงาน

6. อภิปรายผลการวิจัย

6.1 ปัจจัยในการทำงานที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของพนักงานฝ่ายผลิตในอุตสาหกรรมอาหารทะเลแช่แข็ง จังหวัดสมุทรสาคร พบว่า ตลอดช่วงเวลาการทำงาน of พนักงาน พนักงานมีความเหนื่อยล้าเนื่องจากปริมาณงานที่มีจำนวนมากและลักษณะงานที่ค่อนข้างหนัก องค์กรได้มีการกำหนดนโยบายอย่างชัดเจน ซึ่งมีความสอดคล้องกับทฤษฎีความต้องการของอัลเดอร์เฟอร์ (Alderfer, 1972 อ้างถึงใน วรวิทย์ จินดาพล, 2542, หน้า 164-165) ความต้องการของมนุษย์ ในด้านต่าง ๆ มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในองค์กร เป็นส่วนช่วยจูงใจให้มนุษย์เกิดแรงกระตุ้นในการทำงาน เช่น ค่าจ้าง ความ

มันคง สวัสดิภาพความปลอดภัย และความเจริญก้าวหน้า ในอาชีพ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลต่อความต้องการของมนุษย์ ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานในองค์กรให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

6.2 คุณภาพชีวิตของพนักงานฝ่ายผลิตในอุตสาหกรรมอาหารทะเลแช่แข็ง จังหวัดสมุทรสาคร พบว่า สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยเป็นสิ่งสำคัญที่สุด ซึ่งจะต้องมีการป้องกันอุบัติเหตุในขณะทำงานอย่างเหมาะสม และจะต้องให้ความสำคัญ ใส่ใจกับการดูแลความปลอดภัยของพนักงานเป็นอย่างดี รวมไปถึงลักษณะงานการทำงานหรือประชาธิปไตยในการทำงาน จะต้องมีการประเมินผลงานอย่างชัดเจนและมีการประชาสัมพันธ์ ข้อมูลให้พนักงานทราบอยู่เสมอ ๆ เช่น กิจกรรมต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุลิตา กันทะอุโมงค์ (2553) เรื่องคุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ วาริน โพธิราช (2558) เรื่อง คุณภาพชีวิตการทำงานของลูกจ้างในมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าทงองค์กรจึงให้ความสำคัญการสร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อมในการทำงานให้มีความปลอดภัย มีการกำหนดกฎเกณฑ์ในการประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างชัดเจนและเป็นธรรม

6.3 ผลการเปรียบเทียบปัจจัยในการทำงานที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตกับคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตในอุตสาหกรรมทะเลแช่แข็ง จังหวัดสมุทรสาคร โดยจำแนกรายด้านของพนักงานฝ่ายผลิตที่มีความแตกต่างกัน คุณภาพชีวิตการทำงานจึงแตกต่างกัน ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าเมื่อพนักงานได้มีโอกาสทำงานฝ่ายผลิตในอุตสาหกรรมที่มีระบบการบริหารงานและระบบการทำงานมีความคล้ายคลึงกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของชุมพร ฉ่ำแสง, และคณะ (2555) ที่ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของบุคลากรฝ่ายการพยาบาล ศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จังหวัดนครนายก พบว่าการที่พนักงานรู้สึกพึงพอใจต่อการอยู่ร่วมกันและการช่วยเหลือซึ่งกันและกันนั้น มีผลต่อระดับคุณภาพชีวิตของพนักงาน หากพนักงานมีความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงานรวมถึงหัวหน้างาน จะส่งผลให้คุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานดีด้วย

6.4 ปัจจัยในการทำงานที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของพนักงานฝ่ายผลิตโดยรวมส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของพนักงานฝ่ายผลิตในอุตสาหกรรมอาหารทะเลแช่แข็ง จังหวัดสมุทรสาคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยปัจจัยในการทำงานทั้ง 3 ด้าน ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานในด้านความก้าวหน้าและความ

มั่นคงในงานและด้านสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย มากที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าองค์กรจะมีการเล็งเห็นถึงความสามารถของพนักงาน ในการที่จะให้พนักงานเองมีความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน และเพื่อให้มีความเหมาะสมในการที่พนักงานจะได้รับ การพิจารณาเลื่อนตำแหน่งนั้นต้องมีการทำตามนโยบายขององค์กรนั้น ๆ และองค์กรได้มีการเล็งเห็นถึงสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยของพนักงานไม่ว่าจะเป็นด้านเครื่องจักรที่ต้องมีสภาพดี สภาพพร้อมใช้งาน และต้องมีการดูแลถึงระบบความปลอดภัยให้พร้อมใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของภาณุพงษ์ พ่อสุวรรณ (2556) ได้ศึกษาเรื่องคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานบริษัทนิมซีเส็งลิซิงจำกัด และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทศพร จิรกิจวิบูลย์ (2556) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาคุณภาพชีวิตในการทำงานและแนวทางในการปฏิบัติงานที่ดีที่มีผลต่อการสร้างแรงจูงใจต่อพนักงานระดับปฏิบัติการในเขตนิคมอุตสาหกรรมอมตะนครจังหวัดชลบุรีการสร้างงานให้มีประสิทธิภาพนั้นองค์กรต้องกำหนดนโยบายและโครงสร้างองค์กรไว้อย่างชัดเจน เพราะฉะนั้นการบริหารการจัดแนวทางการปฏิบัติงานให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพทำให้บุคลากรที่ประสิทธิภาพทำงานออกมาดีส่งผลให้ผลการตอบแทนรายได้ดีและมีชีวิตส่วนตัวที่ดีส่งผลให้คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

7.1.1 บุคลากร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรปรับปรุงด้านค่าตอบแทนที่เพียงพอและเป็นธรรม องค์กรควรพิจารณาและแก้ไขปัญหามาจะเป็นการได้รับค่าตอบแทนที่เหมาะสมกับปริมาณงาน ควรมีการปรับปรุงในเรื่องของการมีเงินเหลือเก็บไว้ยามฉุกเฉินให้กับพนักงาน อาจมีการตั้งเป็นกองทุนการออมทรัพย์ หรืออาจมีจัดตั้งกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ และควรจัดอบรมให้พนักงานเล็งเห็นถึงความสำคัญของการจัดตั้งกองทุน เพื่อให้พนักงานใช้เงินยามฉุกเฉิน

7.1.2 ควรปรับปรุงในด้านสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัย องค์กรควรปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการทำงาน เช่น แสงควรปรับปรุงให้เหมาะสมกับลักษณะงานที่ทำ เสียงควรมีการควบคุมเสียงไม่ให้เกินมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดหรือมีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย (PPE) รวมถึงมีการจัดหาอุปกรณ์ เครื่องมือให้เพียงพอ และเหมาะสมกับการทำงาน ให้ความสำคัญ ใส่ใจกับการดูแลความปลอดภัยของพนักงาน และมีการป้องกันอุบัติเหตุอย่างดี

7.1.3 ควรปรับปรุงด้านความรู้ความสามารถในงาน องค์กรควรเปิดโอกาสให้พนักงานได้มี การใช้ความสามารถในงานได้อย่างเต็มที่ สนับสนุนให้พนักงาน ได้มีการนำเทคนิคใหม่ ๆ และความคิดใหม่ ๆ มาปรับปรุง ในการทำงานอยู่เสมอ รวมไปถึงมีการส่งเสริม ฝึกฝน ทักษะความสามารถของพนักงานอยู่เสมอ และพนักงาน ควรมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาในงานกับหัวหน้างาน

7.1.4 ควรปรับปรุงด้านลักษณะงานการทำงาน หรือประชาธิปไตยในการทำงาน พนักงานควรมีส่วนร่วม ในการเสนอความคิดเห็น และมีการพิจารณาความดี ความชอบอย่างเป็นธรรม ควรเปิดโอกาสให้พนักงานได้มี การเสนอความคิดเห็นในการทำงานได้อย่างเต็มที่

7.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

7.2.1 ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อ คุณภาพชีวิตในการทำงาน วัฒนธรรมองค์กร เช่น ปัจจัย ด้านจิตใจ และข้อคิดเห็นที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงาน ในอุตสาหกรรมอาหารทะเลแช่แข็งพื้นที่อื่น ๆ เพื่อที่จะ ได้นำข้อมูล มาพัฒนาให้พนักงานในอุตสาหกรรมอาหาร ทะเลแช่แข็งมีคุณภาพการทำงานที่ดีขึ้น

7.2.2 ควรศึกษาปัจจัยภายนอกองค์กรที่อาจ ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตใน อุตสาหกรรมอาหารทะเลแช่แข็ง จังหวัดสมุทรสาคร

7.2.3 ควรศึกษาแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิต การทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตในอุตสาหกรรมอาหาร ทะเลแช่แข็ง จังหวัดสมุทรสาคร ที่ส่งผลในระยะยาวต่อ การพัฒนาองค์กรที่ยั่งยืนต่อไป

8. เอกสารอ้างอิง

- จรัส ธรรมสุข. (2562, กรกฎาคม-ธันวาคม). ปัจจัยที่มี ผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงาน การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย. **รัฐศาสตร์ปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์**, 6, (2), หน้า 181-198.
- ชุมพร ฉ่ำแสง, อุมพร เคนศิลา, นัยนา ตั้งใจดี, และ กิตติพงษ์ คงสมบูรณ์. (2555). **ปัจจัยที่มีผล ต่อคุณภาพชีวิตของบุคลากรฝ่ายการพยาบาล ศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จังหวัดนครนายก**. นครนายก: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ทศพร จิรกิจวิบูลย์. (2556). **การศึกษาคุณภาพชีวิตใน การทำงานและแนวทางในการปฏิบัติงานที่ดี ที่มีผลต่อการสร้างแรงจูงใจต่อพนักงานระดับ ปฏิบัติการในเขตนครอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี**. การค้นคว้าอิสระ ปริญญา บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ภาณุพงษ์ พ่อสุวรรณ. (2556). **คุณภาพชีวิตการทำงาน ของพนักงานบริษัท นิมซีเล็งลิซิง จำกัด**. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วรวิทย์ จินดาพล. (2542). **ภาวะผู้นำ** (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา.
- วาริณี โพธิราช. (2558). **คุณภาพชีวิตการทำงานของ ลูกจ้างในมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย**. วิทยานิพนธ์ ปริญญาสังคมสงเคราะห์ศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและนโยบาย สวัสดิการสังคม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุลิตา กันทะอุโมงค์. (2553). **คุณภาพชีวิตการทำงาน ของบุคลากรคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่**. การค้นคว้าอิสระ ปริญญา บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- Alderfer, C. P. (1972). **Existence Relatedness and Growth : Human needs in organization Selling**. New York: Free Press.

แนวทางการบริหารงานพัสดุและสินทรัพย์ของสถานศึกษาในจังหวัดอุทัยธานี
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท
Guidelines for Supplies and Assets Management of Schools
in Uthai Thani Province Under the Secondary Educational
Service Area Office Uthai Thani and Chai Nat

นิติ เดชากุล^{1*} และนิพนธ์ วรรณเวช²

Niti Dachakul^{1*} and Nipon Wonnawed²

^{*1,2} สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี กาญจนบุรี 71190

^{*1,2} Educational Administration, Faculty of Education,

Kanchanaburi Rajabhat University, Kanchanaburi 71190

Received : May 19, 2025 Revised : June 21, 2025 Accepted : June 23, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการบริหารงานพัสดุและสินทรัพย์ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน เจ้าหน้าที่พัสดุ และหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุในจังหวัดอุทัยธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท จำนวน 241 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ ตามขนาดสถานศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามมาตรฐานค่า 5 ระดับ มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.00 และมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96 และแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า 1) การบริหารงานพัสดุและสินทรัพย์ของสถานศึกษามัธยมศึกษาในจังหวัดอุทัยธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากโดยเรียงตามค่าเฉลี่ยจากมาก ($\bar{X}=4.15$, S.D.=0.40) ไปน้อยดังนี้ ด้านการเก็บ การบันทึก การเบิกจ่าย ($\bar{X}=4.27$, S.D.=0.38) ด้านการบำรุงรักษา การตรวจสอบ ($\bar{X}=4.16$, S.D.=0.45) ด้านการยืม ($\bar{X}=4.12$, S.D.=0.50) และด้านการจำหน่ายพัสดุ ($\bar{X}=4.04$, S.D.=0.53) และ 2) แนวทางการบริหารงานพัสดุและสินทรัพย์ของสถานศึกษาในจังหวัดอุทัยธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท มีดังนี้ 1) ด้านการเก็บ การบันทึก การเบิกจ่าย เจ้าหน้าที่พัสดุจัดทำบัญชี

การเก็บพัสดุ ครุภัณฑ์ให้เป็นปัจจุบันหลังจากได้พัสดุนั้นมาแล้ว 2) ด้านการยืม เจ้าหน้าที่พัสดุจัดทำแบบฟอร์มการยืมพัสดุ เพื่อเป็นลายลักษณ์อักษรและผู้บริหารสถานศึกษาลงนามในการยืมพัสดุทุกครั้ง พร้อมทั้งมีการตรวจสอบสภาพหลังจากการยืมพัสดุ 3) ด้านการบำรุงรักษา การตรวจสอบ ผู้บริหารสถานศึกษามอบหมายเจ้าหน้าที่พัสดุ จัดทำคู่มือการซ่อมบำรุงพัสดุพร้อมทั้งให้มีการตรวจนับพัสดुकงเหลือและการตรวจสอบประจำปีทุกครั้ง 4) ด้านการจำหน่ายพัสดุ สถานศึกษามีการจำหน่ายพัสดุประจำปี พร้อมทั้งรายงานให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาทและสำนักงานตรวจเงินแผ่นดินจังหวัดอุทัยธานีทราบทุกครั้ง

คำสำคัญ : แนวทาง, พสดุและสินทรัพย์, การบริหารพัสดุและสินทรัพย์

Abstract

The purpose of this research is to study the management of supplies and assets of educational institutions in Uthai Thani Province, under the Uthai Thani Secondary Educational Service Area Office, Chai nat, and to study the guidelines for managing supplies and assets of educational institutions in Uthai Thani Province. Under the jurisdiction of the Uthai Thani Secondary Educational Service Area Office, Chai nat. Sample group used in this research study Educational institution administrators Chief Procurement Officer Procurement officers and

*นิติ เดชากุล

E-mail : ndphet@gmail.com

teachers under the Uthai Thani Secondary Educational Service Area Office, Chai nat, totaling 241 people. The instrument used for data collection this time was a questionnaire. It is characterized by a 5-level rating scale and group discussion. Statistics used in data analysis are frequency distribution, percentage, mean, and standard deviation. And content analysis.

The findings: 1. Management of supplies and assets of secondary educational institutions in Uthai Thani Province Under the jurisdiction of the Uthai Thani Secondary Educational Service Area Office, Chai nat, the overall level is at a high level ($\bar{X}=4.15$, $S.D.=0.40$) arranged by average from highest to lowest, as follows: collecting recording disbursing ($\bar{X}=4.27$, $S.D.=0.38$) maintaining inspectin ($\bar{X}=4.16$, $S.D.=0.45$) borrowing ($\bar{X}=4.12$, $S.D.=0.50$) and distributing supplies ($\bar{X}=4.04$, $S.D.=0.53$). 2. Guidelines for managing supplies and assets of secondary educational institutions in Uthai Thani Province Under the jurisdiction of the Uthai Thani Secondary Educational Service Area Office, Chai nat, there are the following: 1) In terms of storage, recording and disbursement, the procurement officer keeps a current record of the storage of materials and equipment after receiving the materials. 2) In terms of borrowing, the procurement officer prepares a written form for borrowing goods and the school administrator signs it every time the goods are borrowed, and the condition is checked after borrowing. 3) In terms of maintenance and inspection, the school administrators assign the procurement officers to create a manual for the maintenance of procurement, as well as to have the remaining procurement counted and the annual inspection done. 4) In terms of parcel sales, the educational institution sells parcels annually and reports to the Uthai Thani and Chai Nat Secondary Education Area Offices and the Uthai Thani Provincial Audit Office every time.

Keyword : Guidelines, Procurement and Assets, Management Procurement and Assets

1. บทนำ

การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และมาตราที่ 4 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติมได้กำหนดให้ผู้บริหารสถานศึกษา คือ บุคลากรวิชาชีพที่รับผิดชอบการบริหารสถานศึกษาแต่ละแห่ง ทั้งของรัฐและเอกชนการบริหารสถานศึกษาผู้บริหารจะต้องยึดถือระเบียบของทางราชการ กฎหมาย ระเบียบการปฏิบัติ ซึ่งเป็นกฎเกณฑ์ของทางราชการ ประกอบไปด้วยการบริหารงาน 4 ฝ่ายงาน ได้แก่ งานบริหารวิชาการ งานบริหารงบประมาณ งานบริหารบุคคล และงานบริหารทั่วไป ตามมาตรา 39 และมาตรา 56 การผลิต และพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา การพัฒนามาตรฐานและจรรยาบรรณวิชาชีพ และการบริหารงานบุคคลของข้าราชการหรือพนักงานของรัฐในสถานศึกษาระดับปริญญาที่เป็นนิติบุคคลให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการจัดตั้งสถานศึกษาแต่ละแห่งและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยมีขอบข่ายและภารกิจการบริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นนิติบุคคลประกอบด้วย การบริหารงานวิชาการ การบริหารงานงบประมาณ การบริหารงานบุคคลและการบริหาร งานทั่วไป การปฏิบัติงานพัสดุและสินทรัพย์ของสถานศึกษาให้ถูกต้องตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 หมวด 13 การบริหารพัสดุ ตามมาตรา 112 ได้ให้หน่วยงานของรัฐจัดให้มีการควบคุมและดูแลพัสดุที่อยู่ในความครอบครองให้มีการใช้และการบริหารพัสดุที่เหมาะสม คัดค้าน และเกิดประโยชน์ต่อหน่วยงานของรัฐมากที่สุด ผู้บริหารสถานศึกษาจึงต้องมีความรู้ ศึกษาระเบียบที่เกี่ยวข้องเพื่อบริหารงานพัสดุ ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล ลดการเกิดข้อผิดพลาดในการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ตามหมวดที่ 9 ที่ได้กล่าวถึงการบริหารพัสดุของระเบียบกระทรวงการคลังและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ ด้านที่ 1 การเก็บ การบันทึก การเบิกจ่าย ด้านที่ 2 การยืม ด้านที่ 3 การบำรุงรักษา การตรวจสอบ และด้านที่ 4 การจำหน่ายพัสดุ ซึ่งจำเป็นต้องทำอย่างถูกต้อง รัดกุม สามารถติดตามตรวจสอบเพื่อให้เกิดผลดีต่อขั้นตอนการบริหารพัสดุจากการสัมภาษณ์หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุโรงเรียนพุทธมงคลวิทยา เมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2566 พบว่าปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติงานนั้น ในด้านการเก็บการบันทึกการเบิกจ่าย

ไม่เป็นปัจจุบันเนื่องจากการจัดซื้อจัดจ้างมีรายการที่จะต้องเบิกจ่ายหลายรายการตามรายการของพัสดุ ด้านการยืมเอกสารในการบันทึกขอยืมวัสดุอุปกรณ์ไม่ครอบคลุมอาจทำให้ผู้ยืมนั้นยืมวัสดุอุปกรณ์ไปแล้วไม่นำมาคืน ด้านการบำรุงรักษาการตรวจสอบ ขาดการซ่อมบำรุงครุภัณฑ์เมื่อถึงครบกำหนด จนส่งผลให้การตรวจสอบพัสดุและจำหน่ายพัสดุประจำปีล่าช้าและไม่เป็นไปตามระเบียบ (นวพร ศรีนิล, หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ, 24 กรกฎาคม 2566)

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาแนวทางการบริหารงานพัสดุและสินทรัพย์ของสถานศึกษามัธยมศึกษาในจังหวัดอุทัยธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท เพื่อเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารสามารถนำผลการศึกษาที่ได้เป็นข้อมูลในการวางแผน พัฒนาแนวทางการบริหารงานพัสดุและสินทรัพย์ของสถานศึกษามัธยมศึกษาในจังหวัดอุทัยธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลให้สูงขึ้น

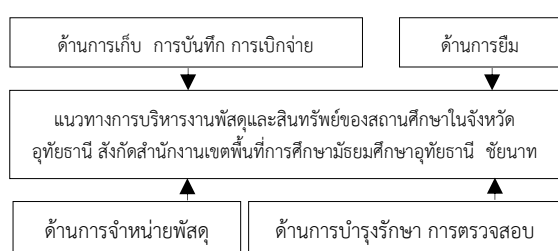
2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาการบริหารงานพัสดุและสินทรัพย์ของสถานศึกษาในจังหวัดอุทัยธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท

2.2 เพื่อศึกษาแนวทางการบริหารงานพัสดุและสินทรัพย์ของสถานศึกษาในจังหวัดอุทัยธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท

3. กรอบแนวคิดของการวิจัย

กรอบวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาแนวทางการบริหารงานพัสดุและสินทรัพย์ของสถานศึกษาในจังหวัดอุทัยธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท โดยมีขอบเขตการศึกษาตามกรอบแนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยในครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดการบริหารงานพัสดุและสินทรัพย์ที่ถือปฏิบัติสอดคล้องตามระเบียบของกระทรวงการคลัง ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ ด้านการเก็บ การบันทึก การเบิกจ่าย การเบิกจ่าย ด้านการยืม ด้านการบำรุงรักษาการตรวจสอบ และด้านการจำหน่ายพัสดุ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

4. ขอบเขตของการวิจัย

4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา ใช้กรอบแนวคิดการบริหารงานพัสดุและสินทรัพย์ที่ถือปฏิบัติสอดคล้องตามระเบียบกระทรวงการคลัง ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 (2560, หน้า 65-70) ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ ด้านการเก็บ การบันทึก การเบิกจ่าย ด้านการยืม ด้านการบำรุงรักษา การตรวจสอบ และด้านการจำหน่ายพัสดุ

4.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย

4.2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน เจ้าหน้าที่พัสดุและหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ จำนวน 730 คน

4.2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน เจ้าหน้าที่พัสดุและหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ จำนวน 241 คน ซึ่งทั้งกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่างจากสถานศึกษาในจังหวัดอุทัยธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท

5. วิธีดำเนินการวิจัย

5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

5.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน เจ้าหน้าที่พัสดุ และหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุของสถานศึกษาในจังหวัดอุทัยธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท จำนวน 730 คน

5.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน เจ้าหน้าที่พัสดุ และหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุของสถานศึกษาในจังหวัดอุทัยธานี จำนวน 241 คน ซึ่งกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, pp. 607-610) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified random sampling) ตามขนาดสถานศึกษา และผู้ให้ข้อมูลสำคัญของการสนทนากลุ่มจำนวน 8 คน โดยเลือกแบบเฉพาะเจาะจง

5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามและการจัดสนทนากลุ่ม

5.2.1 แบบสอบถาม ประกอบด้วย 2 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 แบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) เกี่ยวกับสภาพของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์การทำงาน และขนาดสถานศึกษา

ตอนที่ 2 แบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) ชนิด 5 ระดับ จำนวน 40 ข้อ เกี่ยวกับการบริหารงานพัสดุและสินทรัพย์ในสถานศึกษา

5.2.2 ประเด็นคำถามสำหรับการจัดสนทนากลุ่ม (focus group) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 8 ท่าน เป็นการพูดคุยโต้ตอบในรูปแบบของการสนทนากลุ่มที่จะแสดงทัศนะ สะท้อนแนวทางการบริหารงานพัสดุและสินทรัพย์ของสถานศึกษาในจังหวัดอุทัยธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท

5.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือตามขั้นตอนดังนี้

5.3.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

5.3.2 วิเคราะห์ข้อมูลในการสร้างเครื่องมือเกี่ยวกับแนวทางการบริหารงานพัสดุและสินทรัพย์ของสถานศึกษาในจังหวัดอุทัยธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท มี 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านการเก็บ การบันทึก การเบิกจ่าย 2) ด้านการยืม 3) ด้านการบำรุงรักษา การตรวจสอบ 4) ด้านการจำหน่ายพัสดุ

5.3.3 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามาสร้างเครื่องมือของการวิจัย เรื่อง แนวทางการบริหารงานพัสดุและสินทรัพย์ของสถานศึกษาในจังหวัดอุทัยธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท และวัตถุประสงค์เป็นหลัก จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย 2 ตอน ตอนที่ 1 แบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) เกี่ยวกับสภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 แบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) ชนิด 5 ระดับ ซึ่งมี 4 ด้าน ด้านละ 10 ข้อ

5.3.4 นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของคำถาม ข้อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง

5.3.5 นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) เพื่อหาความสอดคล้องในด้านโครงสร้าง ความเที่ยงตรงในเนื้อหา ความเหมาะสม ความชัดเจน และความถูกต้องของการใช้ภาษา แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ (index of item objectives congruence: IOC) โดยพิจารณาความเที่ยงตรงจากดัชนีความสอดคล้อง คือ เกณฑ์ค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 0.50 ขึ้นไป จึงถือว่าข้อคำถามนั้นมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา พบว่ามีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00

5.3.6 นำเครื่องมือที่ได้ปรับปรุงจากคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน เจ้าหน้าที่พัสดุ และหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุกับสถานศึกษา จังหวัดชัยนาท สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูล

มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (reliability) วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) ของครอนบัค (Cronbach, 1951, pp. 297-334) การพิจารณาความเชื่อมั่นดูจากค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นที่ต้องมีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 0.75 ขึ้นไป พบว่ามีค่าดัชนีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96

5.3.7 นำผลที่ได้มาพิจารณาปรับปรุง ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ และจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

5.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

5.4.1 นำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากงานบัณฑิตศึกษา สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี ถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท เพื่อให้ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูล

5.4.2 ดำเนินการส่งแบบสอบถามทางออนไลน์และประสานงานทางโทรศัพท์ในการติดตามการเก็บแบบสอบถามจากผู้ตอบแบบสอบถาม โดยผ่านสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท ให้กับผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน เจ้าหน้าที่พัสดุ และหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 241 ชุด ได้รับกลับคืนทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 100

5.4.3 ดำเนินการจัดสนทนากลุ่ม (focus group) จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 8 คน เกี่ยวกับแนวทางการบริหารงานพัสดุและสินทรัพย์ของสถานศึกษาในจังหวัดอุทัยธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท โดยนำข้อเสนอแนะ และข้อมูลที่ได้จากแบบบันทึกการสนทนากลุ่มมาวิเคราะห์ข้อมูล สรุปและอภิปรายผล

5.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5.5.1 นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบความถูกต้อง และมีความสมบูรณ์ในการตอบ จัดระเบียบข้อมูล ลงรหัส และทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

5.5.2 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการแจกแจงความถี่ (frequency) และร้อยละ (percentage) นำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

5.5.3 วิเคราะห์แนวทางการบริหารงานพัสดุและสินทรัพย์ของสถานศึกษาในจังหวัดอุทัยธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย (mean หรือ $\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation หรือ S.D.) จำแนกเป็นรายชื่อ รายด้านและรวมทุกด้าน โดยใช้เกณฑ์การแปล

รายชื่อ รายด้านและรวมทุกด้าน โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของเบสต์ (Best, 1981, p. 195)

5.5.4 วิเคราะห์แนวทางการบริหารงานพัสดุและสินทรัพย์ของสถานศึกษาในจังหวัดอุทัยธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท ด้วยการจัดสนทนากลุ่มโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis)

6. สรุปผลการวิจัย

6.1 การบริหารงานพัสดุและสินทรัพย์ในจังหวัดอุทัยธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท ได้ผลสรุปข้อมูลทั่วไป ดังนี้

ตารางที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	78	32.37
หญิง	168	67.63
รวม	241	100.00
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	101	41.91
ปริญญาโท	138	57.26
ปริญญาเอก	2	0.83
รวม	241	100.00
ตำแหน่ง		
ผู้บริหารสถานศึกษา	14	5.81
หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ	7	2.90
เจ้าหน้าที่พัสดุ	7	2.90
ครูผู้สอน	213	88.39
รวม	241	100.00
ประสบการณ์การทำงาน		
น้อยกว่า 5 ปี	58	24.07
ระหว่าง 5-10 ปี	114	47.30
มากกว่า 10 ปี	69	28.63
รวม	241	100.00
ขนาดสถานศึกษา		
เล็ก - กลาง	107	44.40
ใหญ่	30	12.45
ใหญ่พิเศษ	104	43.15
รวม	241	100.00

จากตารางที่ 1 พบว่า สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนมากเป็นเพศหญิง ร้อยละ 67.63 เป็นเพศชาย

ร้อยละ 32.37 ระดับการศึกษา ส่วนมากอยู่ในระดับปริญญาโท ร้อยละ 57.26 รองลงมาคือ ระดับปริญญาตรี ร้อยละ 41.91 และลำดับสุดท้ายคือ ระดับปริญญาเอก ร้อยละ 0.83 ตำแหน่ง ส่วนมากเป็นครูผู้สอน ร้อยละ 88.39 รองลงมา คือ ผู้บริหารสถานศึกษา ร้อยละ 5.81 และลำดับสุดท้าย คือ หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุและเจ้าหน้าที่พัสดุ ร้อยละ 2.90 ประสบการณ์การทำงาน ส่วนมากอยู่ระหว่าง 5-10 ปี ร้อยละ 47.30 รองลงมา คือ มากกว่า 10 ปี ร้อยละ 28.63 และลำดับสุดท้าย คือ น้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 24.07 ขนาดสถานศึกษา ส่วนใหญ่ สถานศึกษาขนาดเล็ก-กลาง ร้อยละ 44.40 รองลงมา คือ สถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ ร้อยละ 43.15 และลำดับสุดท้าย คือ สถานศึกษาขนาดใหญ่ ร้อยละ 12.45

ตารางที่ 2 การบริหารงานพัสดุและสินทรัพย์ของสถานศึกษา ในจังหวัดอุทัยธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาทในภาพรวม

การบริหารงานพัสดุและสินทรัพย์ของสถานศึกษาในจังหวัดอุทัยธานี	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
1. ด้านการเก็บ การบันทึก การเบิกจ่าย	4.27	0.38	มาก
2. ด้านการยืม	4.12	0.50	มาก
3. ด้านการบำรุงรักษา การตรวจสอบ	4.16	0.45	มาก
4. ด้านการจำหน่ายพัสดุ	4.04	0.53	มาก
รวมเฉลี่ย	4.15	0.40	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า การบริหารงานพัสดุและสินทรัพย์ของสถานศึกษาในจังหวัดอุทัยธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท ในภาพรวม มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.15$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ ด้านการเก็บ การบันทึก การเบิกจ่าย ($\bar{X}=4.27$) รองลงมาคือ ด้านการบำรุงรักษา การตรวจสอบ ($\bar{X}=4.16$) ด้านการยืม ($\bar{X}=4.12$) และด้านการจำหน่ายพัสดุ ($\bar{X}=4.04$) ตามลำดับ

6.2 การบริหารงานพัสดุและสินทรัพย์ของสถานศึกษามัธยมศึกษาในจังหวัดอุทัยธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาทในภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกด้าน สามารถสรุปผลการวิจัยเป็นรายด้านและแนวทางการบริหารงานพัสดุและสินทรัพย์ของสถานศึกษามัธยมศึกษาในจังหวัดอุทัยธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท

โดยใช้วิธีการสนทนากลุ่มจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 8 คน ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 2 ท่าน ครูผู้สอน จำนวน 2 ท่าน เจ้าหน้าที่พัสดุ จำนวน 2 ท่าน และ หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ จำนวน 2 ท่าน ได้ดังนี้

6.2.1 ด้านการเก็บ การบันทึก การเบิกจ่าย มีแนวทางในการบริหารงานเพื่อให้ได้แนวทางการบริหารงานพัสดุและสินทรัพย์ ดังนี้

6.2.1.1 เจ้าหน้าที่พัสดุจัดทำแบบฟอร์มการเบิกจ่ายวัสดุ-ครุภัณฑ์ให้เป็นไปตามแผนการดำเนินการโครงการของสถานศึกษา

6.2.1.2 สถานศึกษามีจัดทำบัญชีทะเบียนวัสดุ และหมายเลขครุภัณฑ์ ให้เป็นปัจจุบัน

6.2.1.3 ให้มีการตรวจนับวัสดุคงเหลือ เพื่อดำเนินการตรวจนับวัสดุครุภัณฑ์ที่คงเหลือจากบัญชีระยะเวลาการเสื่อมของครุภัณฑ์เพื่อดำเนินการตรวจสอบพัสดุประจำปี

6.2.1.4 สถานศึกษาควรบริหารจัดการสถานที่จัดเก็บวัสดุโดยผู้บริหารสถานศึกษามอบหมายให้มีเจ้าหน้าที่พัสดุประจำกลุ่มบริหารงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อดำเนินการเก็บวัสดุ ครุภัณฑ์ไม่ให้เกิดการชำรุด การสูญหาย

6.2.2 ด้านการยืม มีแนวทางการบริหารงานเพื่อให้ได้แนวทางการบริหารงานพัสดุและสินทรัพย์ ดังนี้

6.2.2.1 เจ้าหน้าที่พัสดุจัดทำแบบฟอร์มการยืมพัสดุ เพื่อเป็นลายลักษณ์อักษรในการยืมพัสดุทุกครั้ง โดยการลงนามอนุมัติการยืมพัสดุ โดยผู้บริหารสถานศึกษา

6.2.2.2 เจ้าหน้าที่พัสดุควรตรวจสอบพัสดุหลังจากการยืมพัสดุทุกครั้ง กรณีที่พัสดุได้รับความชำรุดเสียหายแจ้งให้ผู้ยืมพัสดุดำเนินการซ่อมแซมให้คืนสู่สภาพเดิม

6.2.2.3 เจ้าหน้าที่พัสดุตรวจสอบบัญชีการยืมพัสดุให้เป็นปัจจุบัน สามารถตรวจสอบได้

6.2.3 ด้านการบำรุงรักษา การตรวจสอบ มีแนวทางการบริหารงานเพื่อให้ได้แนวทางการบริหารงานพัสดุและสินทรัพย์ ดังนี้

6.2.3.1 สถานศึกษามีการจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อจัดทำโครงการสำหรับจัดตั้งค่าของงบประมาณในการซ่อมบำรุงพัสดุ ครุภัณฑ์ อาคารสถานที่เพื่อให้มีความพร้อมต่อการใช้งานและปลอดภัยต่อผู้เรียน

6.2.3.2 ผู้บริหารสถานศึกษามอบหมายเจ้าหน้าที่พัสดุ จัดทำคู่มือการซ่อมบำรุง ดูแลรักษาพัสดุ เพื่อให้ทราบถึงระยะเวลาการซ่อมบำรุง ดูแลรักษาพัสดุให้มีสภาพพร้อมใช้งาน

6.2.3.3 สถานศึกษาจัดทำตรวจสอบพัสดุประจำปีจากการตรวจนับวัสดุคงเหลือ ครุภัณฑ์ที่เสื่อมสภาพจากการใช้งาน สูญหาย หรือชำรุดใช้การไม่ได้

เพื่อเป็นขั้นตอนในการจำหน่ายพัสดุประจำปีต่อไป

6.2.4 ด้านการจำหน่ายพัสดุ มีแนวทางการบริหารงานเพื่อให้ได้แนวทางการบริหารงานพัสดุและสินทรัพย์ ดังนี้

6.2.4.1 เจ้าหน้าที่พัสดุ หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ ศึกษาระเบียบเกี่ยวกับการตรวจสอบพัสดุ การจำหน่ายพัสดุ เพื่อดำเนินการจัดทำคู่มือการจำหน่ายพัสดุประจำปี

6.2.4.2 ผู้บริหารสถานศึกษา แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบพัสดุประจำปี คณะกรรมการตรวจสอบข้อเท็จจริงของการชำรุดของพัสดุนั้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจำหน่ายพัสดุประจำปี และรายงานให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท และสำนักงานตรวจเงินแผ่นดินจังหวัดอุทัยธานีทราบ

6.2.4.3 ผู้บริหารสถานศึกษาควรจัดอบรมให้ความรู้กับครูผู้สอนที่ปฏิบัติงานด้านพัสดุเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระเบียบสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพกับสถานศึกษา

7. อภิปรายผลการวิจัย

7.1 อภิปรายผล การวิจัยเรื่อง แนวทางการบริหารงานพัสดุและสินทรัพย์ของสถานศึกษาในจังหวัดอุทัยธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท สามารถอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

7.1.1 ด้านการเก็บ การบันทึก การเบิกจ่าย สถานศึกษาควรมีการจัดทำแบบฟอร์มการเบิกวัสดุ-ครุภัณฑ์ของสถานศึกษาโดยพิจารณาตามแผนการดำเนินการของโครงการเพื่อให้เกิดความประหยัด คุ่มค่า และเหมาะสมสอดคล้องกับงานวิจัยของจิตติรัตน์ จันทรดารา (2560) ได้ศึกษาเรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศกับการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงานพัสดุของสถาบันอุดมศึกษา ได้เสนอแนวทางการบริหารงานพัสดุของสถาบันอุดมศึกษา ว่าสถาบันอุดมศึกษาได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ในการบริหารงานพัสดุตั้งแต่ขั้นตอนการจัดหาพัสดุ การควบคุม และการแจกจ่าย การดูแลบำรุงรักษา และการจำหน่ายพัสดุ

7.1.2 ด้านการยืม มีแนวทางการบริหารงานพัสดุและสินทรัพย์ของสถานศึกษา ดังนี้ สถานศึกษาควรมีการจัดทำแบบฟอร์มการยืมพัสดุ เพื่อเป็นลายลักษณ์อักษรในการยืมพัสดุทุกครั้งโดยผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้อนุมัติในการยืมพัสดุและมีการตรวจสอบพัสดุหลังจากการยืมทุกครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนิธิกานต์ กาลจักร (2564) ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางการบริหารงานพัสดุในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท เขต 2 ได้ให้แนวทางด้านการยืมพัสดุไว้ว่า การยืมพัสดุทุกครั้งจะต้องทำหลักฐานการยืม

เป็นลายลักษณ์อักษรแสดงเหตุผล และกำหนดวันส่งคืน ต้องมีการตรวจสอบพัสดุทุกครั้งที่มีการยืม และมีการส่งคืน

7.1.3 ด้านการบำรุงรักษา การตรวจสอบ มีแนวทางการบริหารงานพัสดุและสินทรัพย์ของสถานศึกษา ดังนี้ สถานศึกษามีการจัดทำแผนปฏิบัติการ เพื่อจัดทำโครงการสำหรับจัดตั้งค่าของประมาณในการซ่อมบำรุงพัสดุ ครุภัณฑ์ อาคารสถานที่ ให้มีความพร้อมต่อการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน และความปลอดภัยกับผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เดชา สมคะณย์ และ สุรางคณา มัณยานนท์ (2565) ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางพัฒนาการบริหารงานพัสดุ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 4 ได้ให้แนวทางด้านการบำรุงรักษา การตรวจสอบ ไว้ดังนี้ เห็นควรตรวจสอบครุภัณฑ์เป็นประจำ และทำการซ่อมแซมบำรุงรักษาก่อนใช้งานและควรลงบัญชีหรือลงทะเบียนต่าง ๆ ให้เป็นปัจจุบัน

7.1.4 ด้านการจำหน่ายพัสดุ มีแนวทางการบริหารงานพัสดุและสินทรัพย์ของสถานศึกษา ดังนี้ 1) สถานศึกษาดำเนินการจัดทำคู่มือการจำหน่ายพัสดุประจำปี 2) ผู้บริหารสถานศึกษาควรแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบพัสดุประจำปี คณะกรรมการตรวจสอบข้อเท็จจริงของการตรวจสอบความชำรุดของพัสดุนั้น เพื่อให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารงานพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริภพ เรืองโรจน์ (2565) ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนาการบริหารพัสดุของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์ ได้เสนอแนวทางการจำหน่ายพัสดุไว้ว่า ควรมีการศึกษาจากกรณีศึกษาเกี่ยวกับการแปรสภาพหรือทำลายและการพิจารณาตามราคาอย่างสมเหตุสมผล ควรจำหน่ายวัสดุ ครุภัณฑ์ของโรงเรียนให้เป็นไปตามกฎหมายอย่างเคร่งครัดว่าด้วยการจำหน่ายวัสดุครุภัณฑ์

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย มีดังนี้

8.1.1 สถานศึกษาควรจัดอบรมพัฒนาให้บุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านพัสดุโดยเฉพาะครูผู้สอนที่ปฏิบัติงานด้านพัสดุให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระเบียบพัสดุอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

8.1.2 สถานศึกษาควรใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถตอบสนองต่อวัตถุประสงค์และเป้าหมายของสถานศึกษา สามารถนำมาใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง เช่น ระบบการบริหารสถานศึกษา E-school เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อสถานศึกษา

8.1.3 สถานศึกษาควรจัดทำคู่มือด้านการจัดซื้อจัดจ้างเพื่อให้การบริหารงานพัสดุสามารถดำเนินการได้อย่างเป็นระบบ รัดกุมถูกต้องตามระเบียบ

8.1.4 สถานศึกษาควรจัดอบรมด้านการบำรุงรักษาให้กับครูในสถานศึกษาโดยเฉพาะสถานศึกษาขนาดเล็กที่งบประมาณด้านการซ่อมบำรุงรักษาพัสดุไม่เพียงพอต่อการซ่อมบำรุงเพื่อให้ครูในสถานศึกษาเกิดความรู้ความสามารถในการซ่อมบำรุงพัสดุนั้นได้

8.1.5 ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีการนิเทศ ติดตามการบริหารงานพัสดุและสินทรัพย์เพื่อให้ผู้ปฏิบัติหน้าที่เกิดกำลังใจในการปฏิบัติงานและสนับสนุนการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ

9. เอกสารอ้างอิง

- ฐิติรัตน์ จันทรรดา. (2560). เทคโนโลยีสารสนเทศกับการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงานพัสดุของสถาบันอุดมศึกษา. **มหาวิทยาลัยคริสเตียน**, 23, (2), หน้า 322-333.
- เดชา สมคะณย์ และ สุรางคณา มัณยานนท์. (2565). แนวทางพัฒนาการบริหารงานพัสดุโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานีเขต 4. **วิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร**, 2, (1), หน้า 83-94.
- นิธิกานต์ กาลจักร. (2564). **แนวทางการบริหารงานพัสดุในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยโสธร เขต 2**. วิทยานิพนธ์ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560. (2560, 23 สิงหาคม). **ราชกิจจานุเบกษา**. เล่ม 134 ตอนพิเศษ 210 ง, หน้า 1-72.
- สิริภพ เรืองโรจน์. (2565). **แนวทางการพัฒนาการบริหารพัสดุของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์**. วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์.
- Best, J. W. (1981). **Research in Education** (4th ed.). Englewood Cliffs: Prentice Hall.

Cronbach, L.J. (1951). Coefficient Alpha and the Internal Structure of the Test.
Psychometrika, 16, pp. 297-334.

Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970).
Determining sample size for research activities. **Educational and Psychological Measurement**, 30, (3), pp. 607-610.

โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร

A Causal Relationship Model of Factors Affecting Online Learning Behaviors During Covid-19 Pandemic of High School Students in Bangkok

มนตรี สังข์โต^{1*}, สมพงษ์ ปันหุ่น² และสุรีพร อนุศาสนนันท์³

Montree Sangto^{1*}, Sompong Panhoon² and Sureeporn Anusasanant³

^{*1} สาขาวิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ชลบุรี 20131

^{2,3} สาขาวิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ชลบุรี 20131

^{*1} Educational Research, Measurement and Statistics,

Faculty of Education, Burapha University, Chonburi 20131

^{2,3} Department of Research and Applied Psychology, Faculty of Education,

Burapha University, Chonburi 20131

Received : May 21, 2025 Revised : June 23, 2025 Accepted : June 25, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของโมเดลเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานครที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ 2) เพื่อศึกษาขนาดของผลกระทบในภาพรวม ผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมในปัจจุบันเชิงสาเหตุแต่ละตัวที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานครสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2565 จำนวน 807 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นตามกรอบทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน จำนวน 5 ฉบับ การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพื้นฐาน ค่าสหสัมพันธ์ และการวิเคราะห์โมเดลสมการเชิงเส้น ผลการวิจัยพบว่า โมเดลเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2/df = 2.33$, SRMR = 0.027, RMSEA = 0.041, CFI = 1.00, GFI = 0.97, AGFI = 0.96, CN = 496.89) ตัวแปรแฝงเจตคติที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ (AB) ตัวแปรแฝงการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ (SN) และตัวแปรแฝงการรับรู้ความสามารถในการควบคุม

พฤติกรรมการเรียนออนไลน์ (PBC) ส่งอิทธิพลทางตรงไปยังตัวแปรแฝงด้านเจตนาเชิงพฤติกรรมที่มีต่อการเรียนออนไลน์ (I) ด้วยขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.23, 0.16 และ 0.44 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทุกตัว ตัวแปรทั้ง 3 ตัวสามารถอธิบายความแปรปรวนของเจตนาเชิงพฤติกรรมที่มีต่อการเรียนออนไลน์ได้ร้อยละ 58 โดยตัวแปรเจตนาเชิงพฤติกรรมที่มีต่อการเรียนออนไลน์ (I) ที่ได้รับอิทธิพลมาจากตัวแปรแฝงเจตคติที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ (AB) ตัวแปรแฝงการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ (SN) และตัวแปรแฝงการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ (PBC) ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ด้วยอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.26 และตัวแปรทั้งหมด สามารถอธิบายความแปรปรวนทางพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ได้เท่ากับร้อยละ 10

คำสำคัญ : โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ, พฤติกรรมการเรียนออนไลน์

Abstract

This research aims to 1) validity a causal model of online learning behaviors among high school students in Bangkok with empirical data, and 2) examine the overall magnitude of direct and indirect effects of each causal factor on online learning behaviors among high school students in Bangkok. The sample consisted of 807 high school students in Bangkok

*มนตรี สังข์โต

E-mail : montreesangto@gmail.com

under the jurisdiction of the Basic Education Commission in the academic year 2022. The sample was selected using Multi-stage Random Sampling. The a questionnaire developed based on the Theory of Planned Behavior framework, comprising 5 sections. Data were analyzed using descriptive statistics, correlation coefficients, and linear structural equation model analysis. The research findings were as follows: The causal model of online learning behaviors among high school students in Bangkok fits well with empirical data (Chi-square/df = 2.33, SRMR = 0.027, RMSEA = 0.041, CFI = 1.00, GFI = 0.97, AGFI = 0.96, CN = 496.89). Latent variables of Attitude-Behavior, Subjective Norm, and Perceived Behavioral Control directly influence Intention toward online learning, with effect sizes of 0.23, 0.16, and 0.44 , respectively, all statistically significant at the 0.05 level. These three variables collectively explain 58 percent of the variance in Intention toward online learning. Intention, influenced by latent variables of Attitude-Behavior, Subjective Norm, and Perceived Behavioral Control, also significantly influences online learning behaviors, with an overall effect size of 0.26. All variables combined explain 10 percent of the variance in online learning behaviors.

Keywords : A Causal Relationship Model, Online Learning Behaviors

1. บทนำ

สถานการณ์ทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทยได้เกิดโรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ได้สร้างปัญหาที่ยุ่ยากต่อระบบการศึกษาไทย แต่ในอีกมุมมองหนึ่งอาจเป็นโอกาสที่สร้างความเปลี่ยนแปลงให้กับระบบการศึกษาที่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหาและนำไปประยุกต์ใช้ในด้านการศึกษา โดยการเรียนรู้แบบออนไลน์ (Online learning) ซึ่งเป็นการศึกษาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยนักเรียนสามารถเลือกเรียนตามความสนใจหรือครูอาจกำหนดเนื้อหาการเรียนรู้อ เพื่อให้นักเรียนเข้าถึงเนื้อหาด้วยตนเองได้ทุกที่ทุกเวลา เนื้อหาอาจประกอบด้วย ข้อความ รูปภาพ เสียง

วิดีโอ และสื่อมัลติมีเดียอื่น ๆ ซึ่งนักเรียน ครู และเพื่อนร่วมชั้นเรียนสามารถติดต่อสื่อสารปรึกษาหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นแบบเดียวกับการเรียนในชั้นเรียนทั่วไป โดยใช้ช่องทางการสื่อสารผ่าน E-mail, Chat, Social Network เป็นต้น ลดปัญหาในการเดินทางและการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID - 19) รองรับผู้เรียนไม่จำกัดและเข้าถึงการเรียนรู้ได้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2563)

กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดแนวทางในการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์การแพร่ระบาดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID - 19) เพื่อให้การศึกษาได้เข้าถึงในวงกว้าง ผู้เรียนและผู้สอนสามารถสื่อสารกันจากที่บ้านผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่น คอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก แท็บเล็ต โทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นต้น รูปแบบการจัดการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ส่วนใหญ่จัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยในรูปแบบการสอนสด (online live session) โดยผ่านโปรแกรม Line, Zoom, Google Meet และ OBS เป็นต้น ซึ่งครูจะสอนตามตารางสอนเดิมโดยใช้วิธีการถ่ายทอดสดผ่านโปรแกรมที่ใช้และให้นักเรียนเข้าชั้นเรียนออนไลน์ และการเรียนออนไลน์แบบคลิปสอน (online recorded session) วิธีการนี้ครูผู้สอนใช้วิธีการอัดคลิปสอนแล้วเผยแพร่คลิปสอนในกลุ่มที่สร้างขึ้น เช่น facebook, line, Google classroom (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2563)

จากรายงานการศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้รับผลกระทบของสถานการณ์โควิด - 19 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2563) พบว่า ผลกระทบทางลบต่อผู้เรียน 1) นักเรียนต้องปรับเวลา สถานที่และวิธีการเรียนใหม่ 2) นักเรียนมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลการเรียน 3) นักเรียนได้รับการฝึกทักษะการปฏิบัติน้อยลงและไม่สามารถทำกิจกรรมการเรียนร่วมกับเพื่อน และเสียโอกาสในการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ภายนอกและการเรียนจากการปฏิบัติจริง 4) นักเรียนและผู้ปกครองต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเตรียมจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ สื่อ เทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ 5) การเรียนออนไลน์ทำให้นักเรียนขาดความกระตือรือร้น ขาดความรับผิดชอบ และมีความกังวลต่อผลการเรียน และ 6) นักเรียนเหนื่อยล้าเนื่องจากต้องมีการเรียนชดเชยเวลาที่ขาดหายไป

จากผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้เรียนหากสามารถอธิบายสาเหตุของพฤติกรรมของนักเรียนได้ ซึ่งจะเป็นข้อมูลพื้นฐานและสนับสนุนให้กับผู้บริหาร ครู และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายสามารถนำผลการวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์ใน

การวางแผน กำหนดนโยบายสนับสนุนการเรียนออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพ ดังนั้นงานวิจัยนี้ผู้วิจัยสนใจศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร โดยใช้แนวทางของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of planned behavior) ของไอเซน (Ajzen, 1988) และตัวแปรที่เป็นตัวบ่งชี้พฤติกรรมการเรียนออนไลน์จากเอกสารและงานวิจัยที่ศึกษา พบว่ามีตัวบ่งชี้ด้านการงานที่ได้รับมอบหมาย ด้านสนับสนุนการเรียนรู้ในวิชาต่าง ๆ และด้านการเรียนรู้ตามอัธยาศัยมาใช้อธิบายถึงพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร

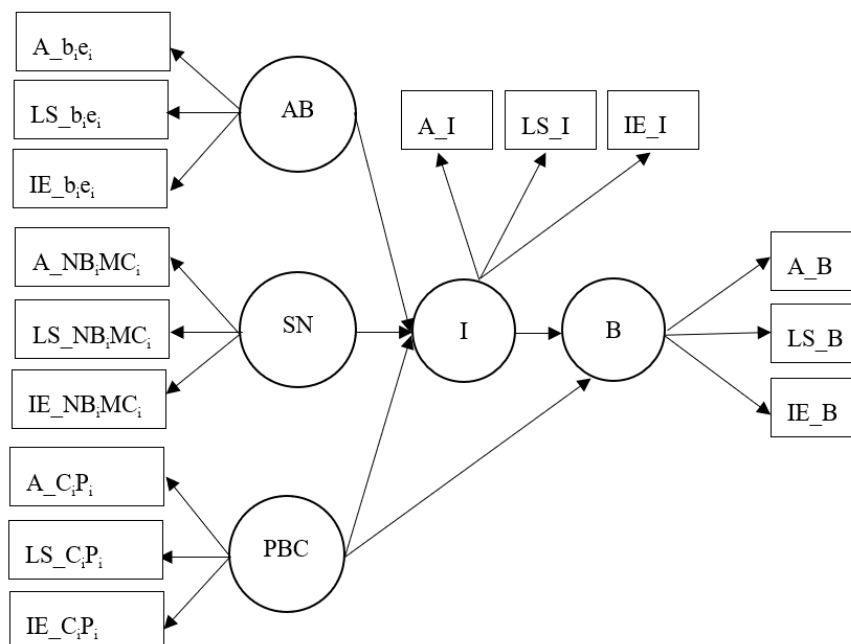
2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของโมเดลเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2.2 เพื่อศึกษาขนาดของผลกระทบในภาพรวม ผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมในปัจจุบันเชิงสาเหตุแต่ละตัวที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร

4. กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ช่วงการแพร่ระบาดโควิด 19 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร โดยใช้กรอบทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of planned behavior) ของไอเซน (Ajzen, 1988) ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

3. สมมติฐานของการวิจัย

3.1 โมเดลสมมติฐานเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานครที่สร้างขึ้นตามแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอเซนมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.2 เจตคติที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ (AB) มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านเจตนาเชิงพฤติกรรมที่มีต่อการเรียนออนไลน์ (I)

3.3 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเรียนออนไลน์ (SN) มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านเจตนาเชิงพฤติกรรมที่มีต่อการเรียนออนไลน์ (I)

3.4 การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ (PBC) มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ (B) และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านเจตนาเชิงพฤติกรรมที่มีต่อการเรียนออนไลน์ (I)

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปร

- AB = เจตคติที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ออนไลน์
- SN = การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเรียนรู้ออนไลน์
- PBC = การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม
การเรียนรู้ออนไลน์
- I = เจตนาเชิงพฤติกรรมที่มีต่อการเรียนรู้ออนไลน์
- B = พฤติกรรมการเรียนรู้ออนไลน์
- A_biei = ผลดีและผลเสียด้านเรียนรู้จากการทำงาน
ที่ครูกำหนดให้ใช้อินเทอร์เน็ต
- LS_bie i = ผลดีและผลเสียด้านสนับสนุนการเรียนรู้
ในวิชาต่าง ๆ
- IE_biei = ผลดีและผลเสียด้านการเรียนรู้ตามอัธยาศัย
- A_NBiMCi = ความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติและแรงจูงใจที่
จะคล้อยตามบุคคลที่สนับสนุนด้านเรียนรู้จากการทำงาน
ที่ครูกำหนดให้ใช้อินเทอร์เน็ต
- LS_NBiMCi = ความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติและแรงจูงใจ
ที่จะคล้อยตามบุคคลที่สนับสนุนด้านสนับสนุนการเรียนรู้
ในวิชาต่าง ๆ
- IE_NBiMCi = ความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติและแรงจูงใจ
ที่จะคล้อยตามบุคคลที่สนับสนุนด้านการเรียนรู้ตามอัธยาศัย
- A_CiPi = ความเชื่อและการรับรู้อำนาจปัจจัยสนับสนุน
ด้านเรียนรู้จากการทำงานที่ครูกำหนดให้ใช้อินเทอร์เน็ต
- LS_CiPi = ความเชื่อและการรับรู้อำนาจปัจจัยสนับสนุน
ด้านสนับสนุนการเรียนรู้ในวิชาต่าง ๆ
- IE_CiPi = ความเชื่อและการรับรู้อำนาจปัจจัยสนับสนุน
ด้านการเรียนรู้ตามอัธยาศัย
- A_I = ด้านเรียนรู้จากการทำงานที่ครูกำหนดให้ใช้
อินเทอร์เน็ต
- LS_I = ด้านสนับสนุนการเรียนรู้ในวิชาต่าง ๆ
- IE_I = ด้านการเรียนรู้ตามอัธยาศัย
- A_B = ด้านเรียนรู้จากการทำงานที่ครูกำหนดให้ใช้
อินเทอร์เน็ต
- LS_B = ด้านสนับสนุนการเรียนรู้ในวิชาต่าง ๆ
- IE_B = ด้านการเรียนรู้ตามอัธยาศัย

5. วิธีการดำเนินการวิจัย

5.1 ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

5.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ประชากร
ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา
ตอนปลายในกรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2565 จำนวน 110,349 คน

5.1.2 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ นักเรียน
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร สังกัด

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2565
จำนวน 600 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน
(Multi-stage Random Sampling) ขั้นตอนที่ 1) แบ่งกลุ่ม
โรงเรียนโดยจำแนกตามขนาดโรงเรียนตามระบบสารสนเทศ
เพื่อการบริหารการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน โดยใช้เกณฑ์ขนาดโรงเรียนมัธยมศึกษา ได้แก่
โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ (จำนวนนักเรียน 2,500 คนขึ้นไป)
โรงเรียนขนาดใหญ่ (จำนวนนักเรียน 1,500 – 2,499 คน)
โรงเรียนขนาดกลาง (จำนวนนักเรียน 500 - 1,499 คน)
โรงเรียนขนาดเล็ก (จำนวนนักเรียน 499 คน ลงมา)
ขั้นตอนที่ 2) สุ่มเลือกโรงเรียนตัวแทนตามขนาดของโรงเรียน
ขนาดละ 1 โรงเรียน รวมทั้งหมด 8 โรงเรียน โดยแยก
ตามเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร
โดยให้ทุกโรงเรียนมีโอกาสถูกเลือกเท่าเทียมกันเพราะเชื่อว่า
โรงเรียนไหนก็เป็นตัวแทนของประชากรได้เท่าเทียมกัน
ขั้นตอนที่ 3) นำจำนวนประชากรของโรงเรียนตัวแทนที่สุ่ม
ได้แต่ละขนาดโรงเรียนมาเทียบตามสัดส่วนในการคำนวณหา
จำนวนกลุ่มตัวอย่างของโรงเรียนแต่ละขนาดขั้นตอนที่ 4)
สุ่มกลุ่มตัวอย่างของโรงเรียนแต่ละขนาดให้ครบตามจำนวน
ที่กำหนด

5.2 การพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย มีดังนี้

ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามที่สร้างขึ้นตามแนวทาง
ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Ajzen & Fishbein, 1980)
มีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ 2 ขั้นตอน ดังนี้

5.2.1 หาความเชื่อเด่นชัดเกี่ยวกับผลของการกระทำ
พฤติกรรม (Salient belief) กลุ่มอ้างอิงเด่นชัด (Salient
referents) ปัจจัยเด่นชัด (Salient factors) และผลกระทบ
เด่นชัด (Salient impacts) เกี่ยวกับการเรียนรู้ออนไลน์
โดยใช้แบบสอบถามปลายเปิดให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ตอนปลาย ในกรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 1 โรงเรียน จำนวนทั้งหมด
200 คน จากโรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก

5.2.2 พิจารณาคัดเลือกข้อความที่จะนำไปสร้าง
แบบสอบถาม ดังนี้

5.2.2.1 คัดเลือกข้อความความเชื่อเกี่ยวกับ
ผลของการเรียนรู้ออนไลน์ ที่มีความถี่สูงที่สุดจนถึงความ
เชื่อที่รวมความถี่ได้ร้อยละ 75 ของความถี่ทั้งหมดแล้ว
นำข้อความเหล่านี้ไปสร้างแบบสอบถาม

5.2.2.2 คัดเลือกบุคคลและกลุ่มบุคคล
อ้างอิงที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ออนไลน์ที่ได้รับการอ้างถึง
บ่อย ๆ โดยพิจารณาข้อความที่มีผู้เลือกเกินกว่าร้อยละ 20
ของผู้ตอบทั้งหมด ถือว่าเป็นกลุ่มอ้างอิงเด่นชัดมาใช้สร้าง
แบบสอบถาม

5.2.2.3 คัดเลือกข้อความปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเรียนออนไลน์ทั้งปัจจัยส่งเสริม และปัจจัยขัดขวางที่มีความถี่สูงที่สุดจนถึงความเชื่อที่รวมความถี่ร้อยละ 75 ของความถี่ทั้งหมดแล้วนำข้อความเชื่อนี้ไปสร้างแบบสอบถาม

5.2.2.4 นำข้อความเด่นชัดที่ได้จากผลสรุปจากการเรียนออนไลน์ทั้งหมดมารวมกับผลกระทบที่ได้จากเอกสารที่เกี่ยวข้องมาจัดหมวดหมู่แล้วสร้างแบบสอบถาม

5.2.2.5 นำคำคุณศัพท์ที่มีต่อการเรียนออนไลน์ไปหาคำคุณศัพท์ที่มีความหมายตรงข้ามเพื่อนำไปสร้างมาตรจำแนกความหมาย (Semantic differential scale) ตามแบบของออสกู๊ดและคนอื่น ๆ (Osgood, et al., 1957)

5.2.2.6 นำข้อความและคำที่ได้ข้างต้นจากข้อ 1, 2, 3 และ 4 มาสร้างเป็นแบบสอบถามแล้วนำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3-5 ท่านเป็นผู้พิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับปรากฏการณ์ที่ต้องการวัดความถูกต้องเหมาะสม ตลอดจนการใช้ภาษาในการเขียนข้อคำถามและคัดเลือกข้อคำถามที่มีดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ที่ 1.00 ทุกข้อ ทั้ง 5 ฉบับ ได้ข้อคำถามที่ผ่านการคัดเลือกในการทำแบบสอบถามดังนี้ 1) แบบสอบถามวัดเจตคติที่มีต่อพฤติกรรมกรรมการเรียนออนไลน์ (AB) จำนวน 20 ข้อ 2) แบบสอบถามวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อพฤติกรรมกรรมการเรียนออนไลน์ (SN) จำนวน 9 ข้อ 3) แบบสอบถามวัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการเรียนออนไลน์ (PBC) จำนวน 10 ข้อ 4) แบบสอบถามวัดเจตนาเชิงพฤติกรรมที่มีต่อการเรียนออนไลน์ (I) จำนวน 9 ข้อ และ 5) แบบสอบถามวัดพฤติกรรมกรรมการเรียนออนไลน์ (B) จำนวน 9 ข้อ

5.2.2.7 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้จากการพิจารณาความสอดคล้องแล้วดังกล่าวนำมาปรับปรุงและแก้ไขให้เหมาะสม

5.2.2.8 นำแบบสอบถามที่ปรับแก้ในขั้นต้นไปทดลองครั้งที่ 1 (Try out) เก็บข้อมูลกับนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่กำลังศึกษาอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง 1 โรงเรียน จำนวน 100 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Item-total correlation) และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไปพร้อมทั้งพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

5.2.2.9 วิเคราะห์หาคุณภาพของแบบสอบถามเป็นรายฉบับ โดยหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach α -Coefficients) ได้ข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ดังนี้ 1) แบบสอบถามวัดเจตคติที่มีต่อพฤติกรรมกรรมการเรียน

ออนไลน์ (AB) จำนวน 20 ข้อ ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.506 - 0.927 ความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.918 2) แบบสอบถามวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อพฤติกรรมกรรมการเรียนออนไลน์ (SN) จำนวน 9 ข้อ ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.713 - 0.921 ความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.935 3) แบบสอบถามวัดการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการเรียนออนไลน์ (PBC) จำนวน 10 ข้อ ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.593 - 0.883 ความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.925 4) แบบสอบถามวัดเจตนาเชิงพฤติกรรมที่มีต่อการเรียนออนไลน์ (I) จำนวน 9 ข้อ ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.599 - 0.908 ความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.95 และ 5) แบบสอบถามวัดพฤติกรรมกรรมการเรียนออนไลน์ (B) จำนวน 9 ข้อ ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.567 - 0.866 ความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.922

5.2.2.10 แก้ไขปรับปรุง จัดพิมพ์แบบสอบถาม จากนั้นนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริงและนำแบบสอบถามที่เก็บได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบทั้งหมด

5.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

5.3.1 ติดต่อขอหนังสือ จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลกับทางสถาบันที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้

5.3.2 จัดเตรียมจำนวนแบบสอบถามที่ได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพแล้วให้มีจำนวนมากกว่ากลุ่มตัวอย่างประมาณร้อยละ 20

5.3.3 จากนั้นนำแบบสอบถามที่ได้จัดเตรียมไว้ไปสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างโดยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยใช้วิธีส่งแบบสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

5.3.4 ตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามที่รวบรวมได้ โดยคัดแยกฉบับที่มีการตอบสมบูรณ์และลงรหัสผลการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป

5.4 การวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

5.4.1 วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นโดยการหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณค่า (Error of estimate) โดยใช้โปรแกรม SPSS

5.4.2 วิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างโมเดลสมมติฐานตามทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์สมการโครงสร้างเชิงเส้น (Structural equation modeling: SEM) เพื่อวิเคราะห์โมเดลตามสมมติฐานที่กำหนดและค่าสถิติสำคัญที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

6. ผลการวิจัย

6.1 ผลการประเมินความเที่ยงตรงของโมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ช่วงการแพร่ระบาดโควิด 19 พบว่าโมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ช่วงการแพร่ระบาดโควิด 19 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานครจากการทดสอบ Absolute fit measures พบว่าค่าไค-สแควร์ (Chi-square) ของโมเดลสมมติฐานมีค่าเท่ากับ 167.71 ค่า p-value เท่ากับ 0.00 และค่า Chi-square/df เท่ากับ 2.33 ซึ่งผ่านเกณฑ์ประเมินความสอดคล้องและเมื่อพิจารณาความคลื่อน (Residual) พบว่า ค่าดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน (SRMR: Standardized RMR) มีค่าเท่ากับ 0.027 และดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยของส่วนเหลือคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA: Root mean square error of approximation) มีค่าเท่ากับ 0.041 ซึ่งผ่านเกณฑ์ประเมินความสอดคล้องการทดสอบ Incremental fit measures พบว่าค่า CFI มีค่าเท่ากับ 1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์การประเมินความสอดคล้องและการทดสอบ Parsimonious fit measures พบว่าค่า ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI: Goodness - of - fit index) มีค่าเท่ากับ 0.97 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI: Adjust goodness - of - fit index) มีค่าเท่ากับ 0.96 และ CN มีค่าเท่ากับ 496.89 ซึ่งผ่านเกณฑ์การประเมินความสอดคล้อง

6.2 ผลการประเมินความเที่ยงตรงของโมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ช่วงการแพร่ระบาดโควิด 19 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานครในครั้งนี้ พบว่า

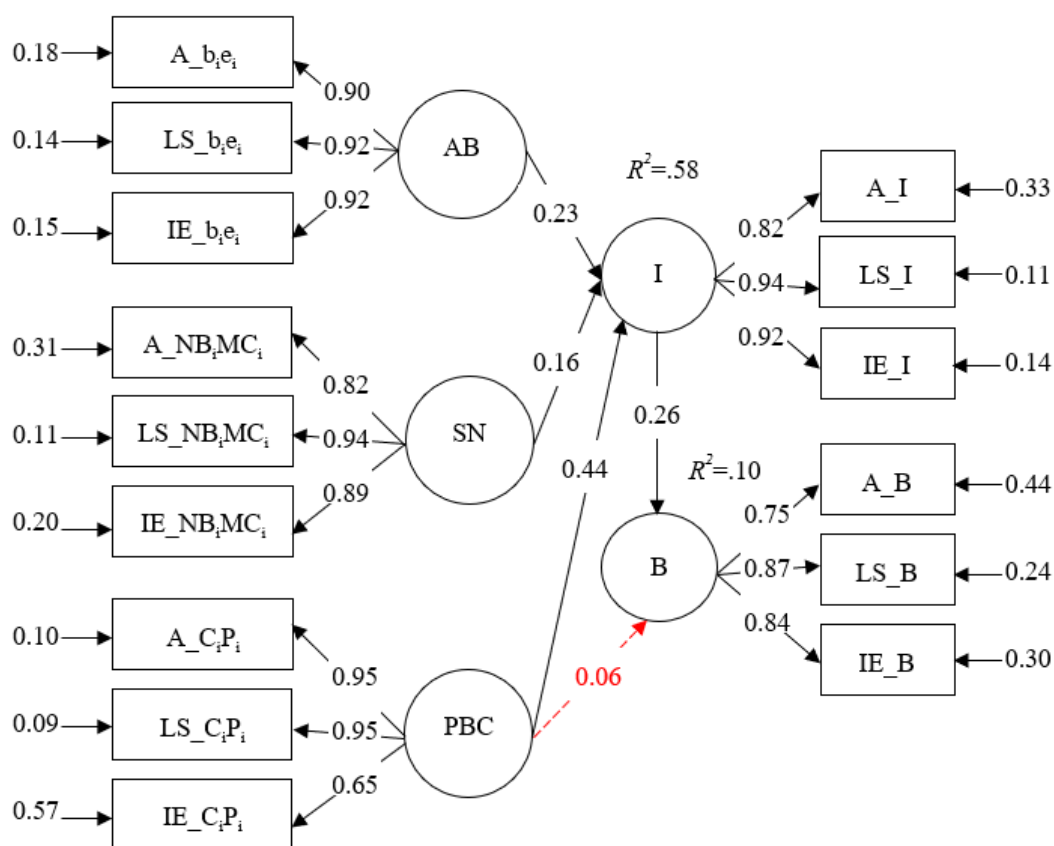
ตัวแปรแฝงภายนอก ด้านเจตคติที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ (AB) มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมที่มีต่อการเรียนออนไลน์ (I) ซึ่งมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.23 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตัวแปรแฝงภายนอก ด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ (SN) มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมที่มีต่อการเรียนออนไลน์ (I) ซึ่งมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.16 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตัวแปรแฝงภายนอก ตัวแปรด้านการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ (PBC) มีอิทธิพลทางตรงต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมที่มีต่อการเรียนออนไลน์ (I) ซึ่งมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.44 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตัวแปรแฝงภายในด้านเจตนาเชิงพฤติกรรมที่มีต่อการเรียนออนไลน์ (I) โดยมีตัวแปรแฝงด้านเจตคติที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ (AB) และตัวแปรแฝงด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ (SN) และตัวแปรแฝงด้านการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ (PBC) เป็นตัวแปรสาเหตุได้รับอิทธิพลเฉพาะทางตรงจากตัวแปรแฝง ด้านการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ (PBC) มากที่สุด มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.44 รองลงมาคือตัวแปรแฝงด้านเจตคติที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ (AB) มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.23 และตัวแปรแฝงด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ (SN) มีค่าน้อยที่สุดเท่ากับ 0.16

ตัวแปรแฝงพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ (B) เป็นตัวแปรตามโดยมีตัวแปรแฝงด้านเจตนาเชิงพฤติกรรมที่มีต่อการเรียนออนไลน์ (I) เป็นตัวแปรสาเหตุโดยที่ตัวแปรแฝงพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ (B) ได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรแฝงด้านเจตนาเชิงพฤติกรรมที่มีต่อการเรียนออนไลน์ (I) มากที่สุด มีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.26 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 รองลงมาเป็นอิทธิพลทางอ้อมจากตัวแปรแฝงด้านการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ (PBC) มีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.16 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และตัวแปรแฝงด้านเจตคติที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ (AB) มีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.06 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีค่าอิทธิพลน้อยที่สุด คือตัวแปรแฝงด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ (SN) มีค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.04 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังภาพที่ 2 และตารางที่ 1



Chi-Square=167.71, df=72, P-value=0.00, RMSEA=0.041

ภาพที่ 2 โมเดลโครงสร้างเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ช่วงการแพร่ระบาดโควิด 19 กับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตารางที่ 1 แสดงอิทธิพลทางตรง (Direct effects: DE) อิทธิพลทางอ้อม (Indirect effects: IE) และอิทธิพลรวม (Total effects: TE) ของตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ออนไลน์

Constructs	Exogenous						Endogenous					
	AB			SN			PBC			I		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
I	.23** (.04) 5.77	-	.23** (.04) 5.77	.16** (.05) 3.63	-	.16** (.05) 3.63	.44** (.05) 8.84	-	.44** (.05) 8.84	-	-	-
B	-	.06** (.02) 3.64	.06** (.02) 3.64	-	.04** (.02) 2.87	.04** (.02) 2.87	.06 (.05) 1.14	.12** (.03) 4.14	.18** (.04) 4.26	.26** (.06) 4.62	-	.26** (.06) 4.62

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

7. สรุปผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัยได้ตามวัตถุประสงค์งานวิจัยที่กำหนด

7.1 ผลการประเมินความเที่ยงตรงของโมเดลโครงสร้าง ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรม การเรียนออนไลน์ช่วงการแพร่ระบาดโควิด 19 ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานครในครั้งนี้ พบว่า โมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ช่วงการระบาดโควิด 19 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร ยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยทำการปรับ โมเดลโดยยังคงโครงสร้างเชิงทฤษฎีไว้ และพิจารณาปรับ เฉพาะส่วนการผ่อนปรนข้อตกลงเบื้องต้นของความสัมพันธ์ ระหว่างความคลาดเคลื่อนในโมเดลการวัดเท่านั้น โดยผล การปรับโมเดล พบว่า มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยที่เมทริกซ์ความแปรปรวน – ความแปรปรวนร่วมของ กลุ่มตัวอย่าง (Sample covariance matrix: S) ที่ได้จาก ข้อมูลเชิงประจักษ์มีความสอดคล้องกับเมทริกซ์ความแปรปรวน ร่วมของประชากร (Population covariance matrix: $\Sigma(\theta)$) ที่ได้จากกระบวนการประมาณค่า (Estimation process) โดยพิจารณาดัชนีวัดความสอดคล้องที่สำคัญ ประกอบกันดังนี้ ค่า Chi - square มีค่าเท่ากับ 167.71 อัตราส่วนระหว่างค่าสถิติ Chi - square กับจำนวนองศา อิสระ (χ^2 / df) มีค่าเท่ากับ 2.33 ดัชนี GFI มีค่า เท่ากับ 0.97 ดัชนี RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.041 และมี ค่า Standardized RMR มีค่าเท่ากับ 0.027 ดัชนี AGFI มีค่าเท่ากับ 0.96 และ CFI เท่ากับ 1.00 เห็นได้ว่า ดัชนีชี้วัดความสอดคล้องดังกล่าวได้ยืนยันความเหมาะสม ของโมเดลสมการโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของ ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ช่วงการแพร่ ระบาดโควิด 19 ได้ครอบคลุมทุกมิติของความสอดคล้อง และลักษณะของโมเดลโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ช่วงการ ระบาดโควิด 19 ที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

7.2 ผลการประมาณค่าผลกระทบปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผล ต่อพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ช่วงการแพร่ระบาดโควิด 19 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วยตัวแปรแฝงในโมเดลจำนวน 2 ตัวแปร ซึ่งแบ่ง ได้เป็น 2 สมการ โดยผู้วิจัยแยกอธิบายสมการโครงสร้าง ภายในดังนี้ โมเดลสมการโครงสร้างที่ 1 เป็นโครงสร้าง ที่มีตัวแปรแฝงเจตนาเชิงพฤติกรรมที่มีต่อการเรียนออนไลน์ และโมเดลสมการโครงสร้างที่ 2 พฤติกรรมการเรียนออนไลน์ เป็นตัวแปรตาม โดยทั้งสองสมการจะมีตัวแปรตาม ซึ่งมี อิทธิพลต่อกันทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

7.2.1 โมเดลสมการโครงสร้างที่ 1 มีตัวแปรแฝง เจตนาเชิงพฤติกรรมที่มีต่อการเรียนออนไลน์ได้รับอิทธิพล ทางตรงจากตัวแปรแฝงภายนอกเจตนาที่มีต่อพฤติกรรม การเรียนออนไลน์ (AB) (DE = 0.23) และเป็นเฉพาะ อิทธิพลทางตรงเท่านั้น ได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปร แฝงภายนอก การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อพฤติกรรม การเรียนออนไลน์ (SN) (DE = 0.16) และเป็นเฉพาะ อิทธิพลทางตรงเท่านั้น และได้รับอิทธิพลทางตรงจาก ตัวแปรแฝงภายนอกการรับรู้ความสามารถในการควบคุม พฤติกรรมการเรียนออนไลน์ (PBC) (DE = 0.44) และ เป็นเฉพาะอิทธิพลทางตรงเท่านั้นโดยตัวแปรทั้งหมดสามารถ อธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแฝงด้านเจตนาเชิงพฤติกรรม ที่มีต่อการเรียนออนไลน์ (I) ได้ร้อยละ 58.0

7.2.2 โมเดลสมการโครงสร้างที่ 2 มีตัวแปรแฝง พฤติกรรมการเรียนออนไลน์เป็นตัวแปรตาม ได้รับอิทธิพล รวมจากตัวแปรแฝงภายในด้านเจตนาเชิงพฤติกรรมที่มีต่อ การเรียนออนไลน์ (I) (TE = 0.26) โดยเป็นเฉพาะอิทธิพล ทางตรง และได้รับอิทธิพลทางตรง (DE = 0.06) อิทธิพล ทางอ้อม (IE = 0.12) และอิทธิพลรวม (TE = 0.18) จากตัวแปรแฝงภายนอกการรับรู้ความสามารถในการควบคุม พฤติกรรมการเรียนออนไลน์ (PBC) โดยทั้งสองตัวแปร สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแฝงด้านพฤติกรรม การเรียนออนไลน์ (B) ได้ร้อยละ 10.0

8. อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล โมเดลความสัมพันธ์เชิง สาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ ช่วงการแพร่ระบาดโควิด 19 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลายในกรุงเทพมหานคร ได้ประเด็นสำคัญนำมา อภิปรายผลการวิจัย ได้ดังนี้

8.1 ความเที่ยงตรงของโมเดลเชิงสาเหตุของพฤติกรรม การเรียนออนไลน์ช่วงการแพร่ระบาดโควิด 19 ของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร ที่พัฒนาขึ้น กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่ เกี่ยวข้องที่ใช้ในการอธิบายพฤติกรรมการเรียนออนไลน์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร ซึ่งผู้วิจัยเชื่อว่า ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of planned behavior) ได้รับความนิยมในการนำไปใช้ใ้ ในการอธิบายพฤติกรรมต่าง ๆ ของบุคคลได้อย่างกว้างขวาง โดยผลการวิจัยส่วนใหญ่มีความเที่ยงตรงในการอธิบาย และทำนายพฤติกรรมและยังสามารถประยุกต์ใช้เพื่ออธิบาย พฤติกรรมอื่น ๆ ได้หลายหลาย ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีพฤติกรรม ตามแผนมาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยเพื่อใช้อธิบายพฤติกรรม การเรียนออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ในกรุงเทพมหานคร โดยผลการวิเคราะห์พบว่า ดัชนีวัดความสอดคล้องที่สำคัญประกอบด้วย χ^2 เท่ากับ 167.71, χ^2 / df เท่ากับ 2.33, SRMR เท่ากับ 0.027, RMSEA เท่ากับ 0.041, CFI เท่ากับ 1.00, GFI เท่ากับ 0.97, AGFI เท่ากับ 0.96, CN เท่ากับ 496.89 แสดงให้เห็นว่าดัชนีความสอดคล้องส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์ โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกันกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน และตัวแปรเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ตามกรอบทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนทุกตัวมีอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมต่อตัวแปรพฤติกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยตัวแปรเชิงสาเหตุทั้งหมดสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ได้ร้อยละ 10.0

8.2 ศึกษาขนาดของผลกระทบในภาพรวม ผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมในปัจจัยเชิงสาเหตุแต่ละตัวที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ช่วงการแพร่ระบาดโควิด 19 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร เจตคติที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ (AB) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ (SN) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ (PBC) สามารถร่วมกันอธิบายเจตนาเชิงพฤติกรรมที่มีต่อการเรียนออนไลน์ (I) ได้ร้อยละ 58.0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยทั้ง 3 ตัวแปรส่งผลกระทบต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมด้วยขนาดอิทธิพลที่แตกต่างกัน ดังนี้

8.2.1 ขนาดผลกระทบในภาพรวม พบว่าการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ (PBC) ส่งผลกระทบต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมที่มีต่อการเรียนออนไลน์ (I) สูงสุด ($\beta = 0.44$) รองลงมาคือ เจตคติที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ (AB) ($\beta = 0.23$) น้อยสุดคือ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ (SN) ($\beta = 0.16$) สอดคล้องกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอเซน (1991) เชื่อว่านอกจากทัศนคติและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงแล้วยังเชื่อว่าการรับรู้ความสามารถในการควบคุมตนเองมีความหมายในแง่จิตใจสำหรับเจตนาด้วย กล่าวคือ บุคคลที่มีความเชื่อว่าตนมีความสามารถหรือมีโอกาสที่จะกระทำพฤติกรรมหนึ่งพฤติกรรมใดนั้นย่อมมีเจตนาที่หนักแน่นที่จะกระทำพฤติกรรม แต่ถ้าบุคคลมีความเชื่อว่าตนไม่มีความสามารถหรือไม่มีโอกาสที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น ๆ ก็ย่อมไม่มีเจตนาที่หนักแน่นที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น และซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของชลิดา ศรีสร้อย (2559) การวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี พบว่า

ตัวแปรเจตคติที่มีต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้มีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้โดยส่งผ่านเจตนาเชิงพฤติกรรม ตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงไม่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ ตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้โดยส่งผ่านตัวแปรเจตนาเชิงพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้

8.2.2 เจตนาเชิงพฤติกรรมที่มีต่อการเรียนออนไลน์

(I) มีผลกระทบทางตรงต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ (B) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 มีอิทธิพลทางตรง ($\beta = 0.26$) ส่วนการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ (PBC) ไม่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ โดยตัวแปรเจตนาเชิงพฤติกรรมที่มีต่อการเรียนออนไลน์ (I) มีผลกระทบทางตรงต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ (B) มีอิทธิพลทางตรง ($\beta = 0.26$) และมีความสัมพันธ์กันในทางบวก คือกลุ่มตัวอย่างมีเจตนาการเรียนรู้ออนไลน์สูงจะมีแนวโน้มที่เรียนออนไลน์สูงด้วย ในขณะเดียวกันถ้ากลุ่มตัวอย่างมีเจตนาการเรียนรู้ออนไลน์ต่ำก็จะมีแนวโน้มที่จะเรียนออนไลน์ต่ำไปด้วย ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนที่ได้แนะนำไว้ว่าการกระทำของมนุษย์ส่วนมากจะขึ้นอยู่กับความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรมหรือเรียกว่าเจตนาเชิงพฤติกรรม ซึ่งมนุษย์จะประกอบพฤติกรรมนั้นมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับเจตนาเชิงพฤติกรรมและมีความเชื่อว่าเจตนาเชิงพฤติกรรมเป็นตัวกำหนดที่ใกล้ชิดกับการที่มนุษย์เลือกกระทำพฤติกรรมนั้นหรือไม่เลือกกระทำพฤติกรรม นอกจากนี้การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมยังเป็นตัวแปรที่สามารถกำหนดพฤติกรรมได้อีกด้วย เนื่องจากมีพฤติกรรมหลายพฤติกรรมที่ไม่ได้อยู่ภายใต้การควบคุมของเจตนาอย่างสมบูรณ์ เพราะการกระทำพฤติกรรมต่าง ๆ นั้นให้ประสิทธิผลสำเร็จต้องอาศัยปัจจัยอื่นที่มีใช้ปัจจัยแรงจูงใจร่วมอยู่ด้วยระดับหนึ่ง เช่น ปัจจัยภายในได้แก่ความรู้สึกของความสนุกอยากรู้ อยากลอง เป็นต้น และปัจจัยภายนอกได้แก่ทรัพยากรและโอกาส เช่น เงิน สถานที่ ผู้อื่น เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชลิดา ศรีสร้อย (2559) การวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี พบว่า ตัวแปรเจตนาเชิงพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้มีอิทธิพลทางตรง ($\beta = 0.47$) และตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้มีอิทธิพลทางตรง ($\beta = 0.172$) และอิทธิพลทางอ้อม ($\beta = 0.114$) และอิทธิพลรวม ($\beta = 0.286$) สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของเจตนาเชิงพฤติกรรม

ในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ได้ร้อยละ 36.10 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ กมลวรรณ ประภาศรีสุข (2557) ศึกษาการวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ผลการศึกษาพบว่า เจตนาเชิงพฤติกรรมในการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกันอธิบายพฤติกรรมการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ได้ร้อยละ 73.30 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

9. ข้อเสนอแนะ

9.1 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร ซึ่งจากผลการวิจัยสามารถสะท้อนให้เห็นถึงปัจจัยสำคัญที่มีความสำคัญคือ ตัวแปรแฝงด้านการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ (PBC) ส่งผลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมที่มีต่อการเรียนออนไลน์มากที่สุด รองลงมาคือตัวแปรแฝงด้านเจตคติที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ และน้อยที่สุดคือตัวแปรแฝงด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ ซึ่งการเรียนรู้ออนไลน์ในช่วงการระบาดโควิด 19 นักเรียนให้ความสำคัญการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการเรียนรู้ (PBC) มากที่สุดว่าเป็นการยากหรือง่ายที่มีโอกาสได้รับการสนับสนุนและส่งเสริม ได้แก่ ครอบครัว อุปกรณ์การเรียนรู้และสัญญาณอินเทอร์เน็ต ทั้งด้านการเรียนรู้ที่ครูกำหนดให้ใช้อินเทอร์เน็ต ด้านการสนับสนุนการเรียนรู้ในวิชาต่าง ๆ และด้านการเรียนตามอัธยาศัย และนักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนออนไลน์ ซึ่งการเรียนรู้ในช่วงการระบาดโควิด 19 เป็นการเรียนออนไลน์ที่เรียนรู้ได้ง่ายสะดวกรวดเร็วและเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา สามารถสรุปได้ดังนี้

9.1.1 ครอบครัวต้องให้การสนับสนุนนักเรียนในการเรียนออนไลน์ในช่วงการระบาดโควิด 19 ทั้งอุปกรณ์การเรียนรู้ การติดตั้งสัญญาณอินเทอร์เน็ต และสภาพแวดล้อมในขณะที่มีการเรียนออนไลน์

9.1.2 โรงเรียน ครู ผู้ปกครอง กระตุ้นให้นักเรียนเห็นความสำคัญในการเรียนออนไลน์มีประโยชน์อย่างไร ชี้ให้เห็นข้อดีและข้อเสียและวิธีการเรียนที่ถูกต้องเหมาะสมเพื่อให้ได้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนมากที่สุด ตัวอย่างเช่น การเรียนออนไลน์สามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา สะดวกประหยัดค่าใช้จ่ายและปลอดภัยต่อโรคระบาด สามารถเรียนซ้ำได้ถ้าไม่เข้าใจเนื้อหาการเรียน เรียนรู้และสืบค้น

ได้ด้วยตนเอง และควรให้มีการพูดคุยปฏิสัมพันธ์กันระหว่างเพื่อนและครูในขณะที่เรียนออนไลน์

9.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

9.2.1 ควรประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนในการศึกษาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีในการเรียนออนไลน์ การศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ในระบบการเรียนเสมือนจริงเป็นต้น เพื่อให้ได้ข้อมูลในภาพรวมเกี่ยวกับพฤติกรรม และปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ในระบบการศึกษาออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพ

9.2.2 ควรศึกษาตัวแปรอื่น ๆ ที่ผู้วิจัยไม่ได้นำมาศึกษา เพื่อให้เกิดข้อค้นพบใหม่ ๆ ซึ่งอาจบ่งชี้ว่ามีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเรียนรู้

9.2.3 ในการทำวิจัยครั้งต่อไปอาจศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่ครอบคลุมมากขึ้น

10. เอกสารอ้างอิง

- กมลวรรณ ประภาศรีสุข. (2557). การวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตามแนวทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน. **ศรีนครินทรวิโรฒวิจัยและพัฒนา สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์**, 6, (11), หน้า 1-13.
- ชลิตา ศรีสร้อย. (2559). การวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2563). **แนวทางการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ปีการศึกษา 2563**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2563). **รายงานเรียนออนไลน์ยุคโควิด 19: วิฤตหรือโอกาสการศึกษาไทย**. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). **Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

- Ajzen, I. (1988). **Attitudes, Personality, and Behavior**. Chicago: Dorsey.
- Ajzen, I. (1991). **The theory of planned behavior**. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50 (2), 179-211.

- Osgood, C. E., Suci, G. J., & Tannenbaum, P.H. (1957). **The measurement of meaning**. University of Illinois Press, Urbana.

ปัจจัยการบริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการส่งเสริมสมรรถนะหลักของครู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1
School Administration Factors Promotion on Teacher'
Core-Competency under The Kanchanaburi Primary
Educational Service Area Office 1

จักรพงศ์ โพธิ์เตียน^{1*} และพงษ์ศักดิ์ รวมชมรัตน์²

Jakkapong Photian^{1*} and Pongsak Ruamchomrat²

^{*1,2} สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี กาญจนบุรี 71190

^{*1,2} Educational Administration, Faculty of Education,

Kanchanaburi Rajabhat University, Kanchanaburi 71190

Received : May 15, 2025 Revised : June 20, 2025 Accepted : June 23, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยการบริหารสถานศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษาและการส่งเสริมสมรรถนะหลักของครูและปัจจัยการบริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการส่งเสริมสมรรถนะหลักของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหาร และครูผู้สอนในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 จำนวน 306 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ ตามขนาดสถานศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 และมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.99 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า 1. ปัจจัยการบริหารสถานศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 โดยภาพรวมและรายด้านทุกด้านมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านแรงจูงใจ ด้านการติดต่อสื่อสาร ด้านการพัฒนาบุคลากร ด้านโครงสร้างองค์กร และด้านภาวะผู้นำ 2. การส่งเสริมสมรรถนะหลักของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 โดยภาพรวมและรายด้านทุกด้านมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านการทำงานเป็นทีม ด้านจริยธรรม และ

จรรยาบรรณวิชาชีพครู ด้านการบริการที่ดี ด้านการพัฒนาตนเอง และด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน และ 3. ปัจจัยการบริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการส่งเสริมสมรรถนะหลักของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 โดยภาพรวม พบว่าด้านการติดต่อสื่อสาร (X_4) ด้านแรงจูงใจ (X_5) ด้านโครงสร้างองค์กร (X_3) และด้านการพัฒนาบุคลากร (X_2) ส่งผลต่อสมรรถนะหลักของครู มีค่าสัมประสิทธิ์ ในการทำนาย เท่ากับ 0.760 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยสามารถทำนายปัจจัยการบริหารสถานศึกษาได้ร้อยละ 70.60 และสามารถนำมาสร้างสมการถดถอย คือ $\hat{Y} = 0.95 + 0.28X_4 + 0.23X_5 + 0.16X_3 + 0.12X_2$ หรือ $\hat{Z}_Y = 0.33Z_{x4} + 0.26Z_{x5} + 0.21Z_{x3} + 0.14Z_{x2}$

คำสำคัญ : ปัจจัยการบริหารสถานศึกษา, การส่งเสริมสมรรถนะหลักของครู

Abstract

This research has the objective To study the school administration factors of school administrators and the promotion of teachers' core competencies and the school administration factors that affect the promotion of teachers' core competencies under the Kanchanaburi Primary Educational Service Area Office, Area 1. The sample use in this research includes school Administrators And teachers under Kanchanaburi Primary Educational Service Area Office 1, totaling 306 people. The research

*จักรพงศ์ โพธิ์เตียน

E-mail : minho140833@gmail.com

used stratified random sampling according to the educational management area. The research instrument was a five-level rating scale questionnaire with content validity between 0.67-1.00 and a reliability of 0.99. The statistics used in the data analysis were percentage, mean, standard deviation and multiple regression analysis with a statistical significance level at 0.05.

The findings were as follows: 1. Factors in educational institution administration of educational institution administrators Under the jurisdiction of the Kanchanaburi Primary Educational Service Area Office, Area 1, overall and in every aspect, operations are at the highest level. Arranged in order of average from highest to lowest, namely motivation, communication. Personnel development Organizational structure and leadership 2. Promoting teachers' core competencies Under the jurisdiction of the Kanchanaburi Primary Educational Service Area Office, Area 1, overall and in every aspect, operations are at the highest level. Arranged in order of average from highest to lowest, namely, teamwork, ethics, and teaching professional ethics. Good service Self-development and focusing on results in work 3. Factors of educational institution administration that affect the promotion of teachers' core competencies. Under the Kanchanaburi Primary Educational Service Area Office, Area 1, overall, it was found that communication (X_4), motivation (X_5), organizational structure (X_3), and personnel development (X_2) affected teachers' core competencies. The prediction coefficient was 0.760 with statistical significance. It can predict 70.60% of educational institution administration factors and can be used to create a regression equation, which is $\hat{Y} = 0.95 + 0.28X_4 + 0.23X_5 + 0.16X_3 + 0.12X_2$ or $\hat{Z}_Y = 0.33Z_{x4} + 0.26Z_{x5} + 0.21Z_{x3} + 0.14Z_{x2}$

Keywords : Educational Institution Administration Factors, Promoting Teachers' Core Competencies

1. บทนำ

การเปลี่ยนแปลงจากหลักการเดิมที่มีต่อการจัดการศึกษาทำให้หลักในการบริหารการศึกษาเปลี่ยนแปลงไปตามกระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษา รูปแบบการบริหารจัดการ และปัจจัยการบริหารต่าง ๆ การบริหารจัดการสถานศึกษาและการใช้ปัจจัยการบริหารต่าง ๆ ซึ่งเป็นเรื่องที่กำลังดำเนินการนี้จะไม่มีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อผู้เรียนการใช้ยุทธศาสตร์ในการบริหารงานรองรับ การกระจายอำนาจปัจจัยการบริหารยังเป็นปัจจัยที่สำคัญและจำเป็นต่อการจัดการศึกษาในโรงเรียนตามระเบียบกฎหมายที่ได้รับมอบหมาย ปัจจัยในการบริหารจัดการที่มีอยู่จะไม่เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนและประสิทธิผลโรงเรียนด้านการจัดการศึกษาเต็มที่สนองตอบเจตนารมณ์ต่อบทพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2553 ค่อนข้างน้อยในสาระสำคัญที่เกี่ยวกับการบริหารที่กล่าวไว้นั้น ปัจจัยการบริหารที่จะช่วยให้การบริหารประสบผลสำเร็จจะต้องมีปัจจัยที่จำเป็น เช่น 1) ภาวะผู้นำ 2) การพัฒนาบุคลากร 3) การติดต่อสื่อสาร 4) การจูงใจ 5) บรรยาการและวัฒนธรรมองค์กร 6) โครงสร้างองค์การ 7) เทคโนโลยีสารสนเทศ 8) การบริหารจัดการ 9) งบประมาณ และ 10) ทรัพยากรการเรียนการสอนที่นักการศึกษาได้ให้การยอมรับว่าจะส่งผลสำเร็จต่อการบริหารจัดการได้เป็นอย่างดี (ประยงค์ ศรีโทมิ, 2561, หน้า 3-4)

ผู้บริหารสถานศึกษาควรสนับสนุนส่งเสริมครูให้สามารถทำการปฏิรูปการเรียนรู้อย่างทั่วถึง โดยเอื้ออำนวยความสะดวกให้แก่ครูในด้านต่าง ๆ ทั้งการจัดอบรมเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะของครูส่งเสริมให้กำลังใจครูในการปฏิบัติงาน ส่งเสริมการจัดกิจกรรม เพื่อการเรียนรู้ ส่งเสริมงานวิจัย ส่งเสริมการปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับสาระและความต้องการของชาติของท้องถิ่น และผู้เรียนมีการประเมินผลในรูปแบบที่หลากหลาย จัดบรรยาการสภาพแวดล้อมและแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนให้เอื้อต่อการแสวงหาความรู้แก่ผู้เรียน จัดทางงบประมาณ ทรัพยากรบุคคล สื่อและอุปกรณ์การเรียน การสอนที่สนับสนุนการปฏิบัติงานของครูอย่างเต็มที่ (พระมหาสมบุญธมโม, 2557, หน้า 101)

การบริหารทุก ๆ องค์การจะเกิดประสิทธิผลได้ต้องขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง แต่ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดสำคัญที่สุดของประสิทธิผลทางการบริหารของผู้บริหารอาจมี 3 ด้าน คือ ปัจจัยด้านคุณลักษณะผู้นำของผู้บริหาร ได้แก่ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การบริหาร ความสามารถในการบริหารความเชื่อของผู้บริหาร ปัจจัยด้านพฤติกรรมการบริหาร ได้แก่ ภาวะผู้นำ การตัดสินใจ แรงจูงใจ การติดต่อสื่อสาร การมีส่วนร่วม และปัจจัยด้านสถานการณ์ของโรงเรียน ได้แก่ ขนาดของโรงเรียน การสนับสนุนทาง

สังคมของครู แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู บรรยากาศของโรงเรียน และสถานะเศรษฐกิจทางสังคมภายนอกที่ทำให้ครูมีความพึงพอใจ มีความสำเร็จในการผลิตนักเรียน และโรงเรียนมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อาจกล่าวได้ว่าปัจจัยดังกล่าวมีความสำคัญและมีส่วนเกี่ยวข้องกับความสำเร็จในการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนเป็นอย่างมาก ทั้งนี้เพราะผู้บริหารโรงเรียนมีอำนาจในการตัดสินใจดำเนินงานต่าง ๆ 4 งาน ทั้งด้านโรงเรียน ด้านการบริหาร ด้านครู และอื่น ๆ ภายในโรงเรียนเป็นส่วนใหญ่ (ประภาส จิตตวิจิตร, 2561, หน้า 5)

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยสนใจศึกษาการบริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการส่งเสริมสมรรถนะของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1 เพื่อเป็นแนวทางให้หน่วยงานสถานศึกษาและผู้บริหารสถานศึกษานำผลการวิจัย ไปใช้ในการพัฒนาหรือปรับปรุงบทบาทของตนเองในการบริหารงานพัฒนาบุคลากรในโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยการบริหารสถานศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1

2.2 เพื่อศึกษาการส่งเสริมสมรรถนะหลักของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1

2.3 เพื่อศึกษาปัจจัยการบริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการส่งเสริมสมรรถนะหลักของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1

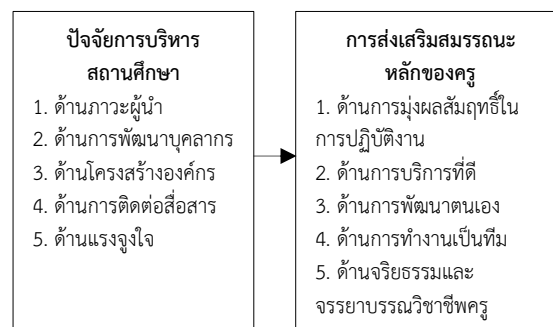
3. สมมุติฐานของการวิจัย

ปัจจัยการบริหารสถานศึกษา ด้านภาวะผู้นำ ด้านการพัฒนาบุคลากร ด้านโครงสร้างองค์กร ด้านการติดต่อสื่อสาร และด้านแรงจูงใจ ส่งผลต่อการส่งเสริมสมรรถนะหลักของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1

4. กรอบแนวคิดของการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาเรื่องปัจจัยการบริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการส่งเสริมสมรรถนะหลักของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1 กำหนดกรอบแนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยการบริหารสถานศึกษาจากการสังเคราะห์ของลิเคิร์ต (Likert, 1961, pp. 197-211) ไซมอน (Simon, 1966, p. 23) สเตียร์ (Steers, 1991, p. 103) และซียันต์ เพาพาน (2559, หน้า 4-5) ประกอบไปด้วย 5 ด้าน คือ ภาวะผู้นำ การพัฒนาบุคลากร โครงสร้างองค์กร

การติดต่อสื่อสาร และแรงจูงใจ และแนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมสมรรถนะหลักของครู จากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553, หน้า 2-7) ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ ด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน ด้านการบริการที่ดี ด้านการพัฒนาตนเอง ด้านการทำงานเป็นทีม และด้านจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู ดังภาพประกอบ



ภาพ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

5. วิธีดำเนินการวิจัย

5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

5.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1 จำนวน 1,483 คน จากสถานศึกษาจำนวน 135 แห่ง

5.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1 จำนวน 306 คน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, pp. 607-610) ที่มีความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (stratified random sampling) ตามขนาดสถานศึกษา

5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอนดังนี้

5.2.1 ตอนที่ 1 แบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (checklist) เกี่ยวกับสภาพของผู้ตอบแบบสอบถามปัจจัยการบริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการส่งเสริมสมรรถนะหลักของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1

5.2.2 ตอนที่ 2 แบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จำนวน 25 ข้อ เกี่ยวกับปัจจัยการบริหารสถานศึกษา

5.2.3 ตอนที่ 3 แบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จำนวน 25 ข้อ เกี่ยวกับการส่งเสริมสมรรถนะหลักของครู

5.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลตามลำดับดังนี้

5.3.1 นำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากงานบัณฑิตศึกษา สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี ถึงผู้อำนวยการสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1

5.3.2 ผู้วิจัยดำเนินการส่งแบบสอบถามทางออนไลน์ และทางโทรศัพท์ในการติดตามเก็บแบบสอบถามโดยผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปยังสถานศึกษาเพื่อแจกให้กับครูในสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 306 ชุด

5.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5.4.1 สถิติพื้นฐาน

5.4.1.1 ร้อยละ

5.4.1.2 ค่าเฉลี่ย

5.4.1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.4.2 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

5.4.2.1 ความเที่ยงตรงของเนื้อหาโดยคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง

5.4.2.2 ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัก

5.4.3 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ

6. สรุปผลการวิจัย

6.1 ปัจจัยการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 โดยภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้านเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านแรงจูงใจ รองลงมา คือ ด้านการติดต่อสื่อสาร ด้านการพัฒนาบุคลากร ด้านโครงสร้างองค์กร และด้านภาวะผู้นำ

6.2 การส่งเสริมสมรรถนะหลักของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 โดยภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านการทำงานเป็นทีม ด้านจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู ด้านการบริการที่ดี ด้านการพัฒนาตนเอง และด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน ตามลำดับ

6.3 ปัจจัยการบริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการส่งเสริมสมรรถนะหลักของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 โดยภาพรวม คือ ด้านการ

ติดต่อสื่อสาร (X_4) ด้านแรงจูงใจ (X_5) ด้านโครงสร้างองค์กร (X_3) ด้านการพัฒนาบุคลากร (X_2) มีค่าสัมประสิทธิ์ในการทำนาย เท่ากับ 0.760 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยสามารถทำนายปัจจัยการบริหารสถานศึกษาได้ร้อยละ 70.60 และสามารถนำมาสร้างสมการถดถอย คือ $\hat{Y} = 0.95 + 0.28Z_{x4} + 0.23Z_{x5} + 0.16Z_{x3} + 0.12Z_{x2}$ หรือ $\hat{Z}_Y = 0.33Z_{x4} + 0.26Z_{x5} + 0.21Z_{x3} + 0.14Z_{x2}$

ตารางที่ 1 ปัจจัยการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 ในภาพรวม

ปัจจัยการบริหารสถานศึกษา	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
1. ด้านภาวะผู้นำ	4.51	0.47	มากที่สุด
2. ด้านการพัฒนาบุคลากร	4.53	0.46	มากที่สุด
3. ด้านโครงสร้างองค์กร	4.53	0.51	มากที่สุด
4. ด้านการติดต่อสื่อสาร	4.54	0.46	มากที่สุด
5. ด้านแรงจูงใจ	4.55	0.43	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.53	0.43	มากที่สุด

ตารางที่ 2 การส่งเสริมสมรรถนะหลักของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 ในภาพรวม

การส่งเสริมสมรรถนะหลักของครู	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
1. ด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน	4.56	0.43	มากที่สุด
2. ด้านการบริการที่ดี	4.59	0.41	มากที่สุด
3. ด้านการพัฒนาตนเอง	4.58	0.43	มากที่สุด
4. ด้านการทำงานเป็นทีม	4.60	0.42	มากที่สุด
5. ด้านจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู	4.60	0.42	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.58	0.39	มากที่สุด

7. อภิปรายผลการวิจัย

7.1 ปัจจัยการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 โดยภาพรวมและรายด้านทุกด้านมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะปัจจัยการบริหารสถานศึกษาให้ประสบความสำเร็จได้นั้น ต้องอาศัยผู้บริหารในการวางแผน การดำเนินงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่สถานศึกษาได้ตั้งเป้าหมายไว้ โดยมีผู้บริหารสถานศึกษาและบุคลากรทางการศึกษาได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาสถานศึกษาเพื่อนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ในการจัดการศึกษาเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของดังที่ สุรัชย์ พรหมปากดี (2565) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยทางการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขต

พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ผลการวิจัยพบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของศิริพร แก้วหอม (2566) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อการพัฒนาสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาเอกชน กลุ่มเขตกรุงเทพฯ กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยการบริหารของสถานศึกษา อยู่ในระดับมาก เช่นเดียวกัน

7.2 การส่งเสริมสมรรถนะหลักของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 โดยภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการส่งเสริมสมรรถนะหลักของครู มีความจำเป็นต่อสถานศึกษา ที่จะช่วยให้เกิดการหล่อหลอมไปสู่สมรรถนะของสถานศึกษาที่มีคุณภาพ เพื่อให้เกิดประโยชน์ และประสพผลความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้และบรรลุเป้าหมายของสถานศึกษา นำไปสู่เจตคติและมีทัศนคติที่ดี แต่ไม่สอดคล้องกับ ธิษณา พิลาล้ำ (2560) ได้ศึกษาสภาพการพัฒนสมรรถนะการปฏิบัติงานของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 4 พบว่า ด้านสมรรถนะหลักภาพรวมอยู่ในระดับมาก และไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของกัญญนันท์ เกวระระ (2563) ได้ทำการศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนาสมรรถนะหลัก เพื่อการเป็นบุคลากรภาครัฐที่มีสมรรถนะสูง กรณีศึกษาข้าราชการสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน ผลการวิจัยพบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เช่นเดียวกัน

7.3 ปัจจัยการบริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อสมรรถนะหลักของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 โดยภาพรวมพบว่า ด้านการติดต่อสื่อสาร (X₄) ด้านแรงจูงใจ (X₅) ด้านโครงสร้างองค์กร (X₃) ด้านการพัฒนาบุคลากร (X₂) มีค่าสัมประสิทธิ์ในการทำนายเท่ากับ 0.760 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะปัจจัยการบริหารสถานศึกษานั้น ผู้บริหารมีบทบาทสำคัญในการวางแผนการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่สถานศึกษาได้ตั้งเป้าหมายไว้ โดยมีผู้บริหารสถานศึกษา และบุคลากรทางการศึกษาได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาสถานศึกษา เพื่อนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ในการจัดการศึกษา เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด ดังที่ ขาญชัย อาจินสมาจาร (2560) กล่าวว่า ปัจจัยการบริหารสถานศึกษาที่ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นศูนย์กลางขององค์กรทั้งหมดในโรงเรียน ความสำเร็จของโรงเรียนขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพ ความตื่นตัว ความมียุทธวิธี ประสิทธิภาพ ความคิด ความเป็นเลิศทางวิชาการ การอุทิศ ตัวเอง ความเสียสละ และความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งหมายถึงผู้บริหารสถานศึกษาที่สร้างแรงจูงใจและกระตุ้นครูให้นำนโยบายการศึกษาออก

ปฏิบัติและดำเนินการ เพื่อผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ในลักษณะของชีวิตในโรงเรียน เช่นเดียวกับ สัมมา ธนินิธย์ (2560) กล่าวว่า ปัจจัยการบริหารสถานศึกษาเป็นการบริหารสถานศึกษาที่จะให้เกิดประสิทธิภาพ และบรรลุผลตามเป้าหมายที่วางไว้นั้น ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องเป็นผู้มีความรับผิดชอบ เพื่อให้การปฏิบัติงาน อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลเป็นไปตามเป้าหมายขององค์กร สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุภาวดี ศิริมา และอาคม อึ้งพวง (2566) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยทางการบริหารที่ส่งผลต่อการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ในยุคดิจิทัลของสถานศึกษา คือ ด้านภาวะผู้นำทางวิชาการ ด้านโครงสร้างองค์กร และด้านการสร้างแรงจูงใจ

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย มีดังนี้

8.1.1 ผู้บริหารสถานศึกษาควรปรับเปลี่ยนกระบวนการและวิธีในการพัฒนาสมรรถนะหลักของครู เพื่อเป็นผู้นำนโยบายลงสู่การปฏิบัติ

8.1.2 ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีการประเมินติดตาม และนำผลการประเมินนั้นมาสะท้อนกลับ เพื่อให้องค์กรบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้อย่างเป็นระบบ

8.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป มีดังนี้

8.2.1 ควรมีการศึกษาเรื่องการบริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

8.2.2 ควรมีการศึกษาเรื่องการบริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อสมรรถนะหลักของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

9. เอกสารอ้างอิง

- กัญญนันท์ เกวระระ. (2563). **แนวทางการพัฒนาสมรรถนะหลักเพื่อการเป็นบุคลากรภาครัฐที่มีสมรรถนะสูง กรณีศึกษาข้าราชการสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน**. ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ขาญชัย อาจินสมาจาร. (2560). **การบริหารการศึกษาและทรัพยากรทางการศึกษา**. ปัตตานี: สถาบันเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการ.
- ชัยยนต์ เพาพาน. (2559). **ผู้บริหารโรงเรียนยุคใหม่ในศตวรรษที่ 21**. วารสาร คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์, 1(1), 304-306.

- ธัชณา พิลาล้า. (2560). สภาพและแนวทางการพัฒนา
สมรรถนะการปฏิบัติงานของครูในสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
บุรีรัมย์ เขต 4. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- ประภาส จิตรรักศิลปะ. (2561). ปัจจัยทางการบริหารที่
ส่งผลต่อประสิทธิภาพโรงเรียนตามทัศนะของ
บุคลากรในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ. วิทยานิพนธ์
ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร
การศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ประยงค์ ศรีโหม้. (2561). ปัจจัยทางการบริหารที่ส่งผล
ต่อประสิทธิภาพการจัดการศึกษาของ
โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษา เขต 20. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรม
หาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- พระมหาสมบุญธรรมโม (2557) บทบาทของผู้บริหารใน
การพัฒนาคุณภาพการศึกษา.
วารสารครุศาสตร์ปริทรรศน์, 1, 101.
- ศิริพร แก้วหอม (2566) ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อการ
พัฒนาสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21.
วารสารบัณฑิตศึกษา, 1, 16.
- สัมนา ธนธัญ. (2560). หลักทฤษฎี และปฏิบัติการ
บริหารการศึกษา. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี.
- สุรัชย์ พรหมปากดี. (2565). ปัจจัยทางการบริหารที่ส่งผล
ต่อประสิทธิภาพการบริหารงานโรงเรียน
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษา นครพนม. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- สุภาวดี ศิริมา และอาคม อึ้งพวง. (2566). ปัจจัยทางการ
บริหารที่ส่งผลต่อการเป็นชุมชนแห่ง
การเรียนรู้ทางวิชาชีพในยุคดิจิทัลของ
สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2.
วิทยานิพนธ์ครุศาสตร มหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัย
ราชภัฏสกลนคร.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553).
คู่มือการประเมินสมรรถนะครูสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
พ.ศ. 2553. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970).
Determining sample size for research
activities. Educational and
Psychological Measurement, 30(3) :
607-610
- Likert, R. (1961). The human organization: Its
management and value. New York:
McGraw-Hill.
- Simon, H. A. (1966). Administrative behavior
(7th ed.). New York: The free Press.
- Steers, R. M. (1977). Organizational
effectiveness: A behavioral view.
Santa Monica, CA: Goodyear

แนวทางการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษาของกลุ่มโรงเรียนกำแพงแสน 4
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1
Guidelines for Safety Management in Educational Schools of Kamphaeng
Saen 4 Schools Group Under the Nakhon Pathom
Primary Educational Service Area Office 1

เอกวุฒิ กิตติวิลธรรม^{1*} และนิพนธ์ วรรณเวช²

Akawut Kittiwilaitam^{1*} and Nipon Wonnawed²

^{*1,2} สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี กาญจนบุรี 71190

^{*1,2} Educational Administration, Faculty of Education,

Kanchanaburi Rajabhat University, Kanchanaburi 71190

Received : May 14, 2025 Revised : June 18, 2025 Accepted : June 20, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษา และแนวทางการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษาของกลุ่มโรงเรียนกำแพงแสน 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูจำนวน 147 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามมาตรฐานค่า 5 ระดับ มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับอยู่ 1.00 และมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96 และแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า การบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษาของกลุ่มโรงเรียน โดยภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก และผลการศึกษาแนวทางการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษาของกลุ่มโรงเรียนพบข้อเสนอแนวทางการบริหาร ดังนี้ 1) ควรกำหนดแผนงานและแผนงบประมาณในการก่อสร้างหรือปรับปรุงซ่อมแซมอาคารเรียนในแผนปฏิบัติการของโรงเรียน และควรมีการสำรวจ ตรวจสอบ สิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารเรียน และห้องน้ำให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 2) ควรมีการกำหนดมาตรการความปลอดภัยรวมถึงแผนการรับมือต่อเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ โดยต้องมีความร่วมมือจากทุกภาคส่วนอย่างเป็นระบบ และมีแผนผังเส้นทางจุดรวมพลเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน อีกทั้งต้องจัดให้มีการฝึกซ้อมการระงับเหตุเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในรูปแบบต่าง ๆ เป็นประจำทุกปี 3) ต้องเตรียม

ความพร้อมในการรับมือต่อภัยพิบัติทุก ๆ ชนิด โดยเตรียมยาสามัญประจำบ้านและชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้พร้อมต่อการรับมือเหตุฉุกเฉินและตรวจสอบการหมดอายุอยู่เสมอ อีกทั้งยังต้องชุดลอกท่อระบายน้ำ ตัดแต่งต้นไม้ที่มีความเสี่ยงในการโค่นล้มเพื่อลดความเสี่ยงและควรสอดแทรกความรู้ในการปรับตัวเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในรูปแบบต่าง ๆ

คำสำคัญ : ความปลอดภัย, แนวทางการบริหารความปลอดภัย

Abstract

This research aimed to study the safety management in educational institutions and the safety management guidelines in educational institutions of Kamphaeng Saen 4 School Group under the Nakhon Pathom Primary Educational Service Area Office 1.

The sample group used in this research consisted of 147 teachers using the stratified sampling method. The research instruments were a 5-level rating scale questionnaire with content validity of 1.00 and reliability of 0.96, and a group discussion record. The statistics used for data analysis were percentage, mean, standard deviation, and content analysis.

The research results found that overall, safety management in the school groups was implemented at a high level. The results of the study on safety management guidelines in the school groups found the following

*เอกวุฒิ กิตติวิลธรรม

E-mail : akawut9kit@gmail.com

management guidelines: 1) A plan and budget for the construction or renovation of school buildings should be specified in the school's operational plan. Facilities in the school building and bathrooms should be inspected and checked to ensure they are always ready for use. 2) Safety measures and emergency response plans should be established annually. 3) All types of disasters must be prepared by preparing common household medicines and first aid kits to be ready for emergency response and checking their expiration dates at all times. Drainage pipes must be dredged and trees at risk of falling must be trimmed to reduce risk. Knowledge on how to adapt to various emergencies should be incorporated.

Keywords : Safety, Safety Management Guidelines

1. บทนำ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งมั่นในการพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เป็น “การศึกษาขั้นพื้นฐานวิถีใหม่ วิถีคุณภาพ” มุ่งเน้นความปลอดภัยในสถานศึกษา ส่งเสริมโอกาสทางการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างเท่าเทียมและบริหารจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมุ่งเน้นพัฒนาระบบและกลไกในการดูแลความปลอดภัยให้แก่ผู้เรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษา และสถานศึกษาจากภัยพิบัติและภัยคุกคามทุกรูปแบบด้วยการบริหารจัดการตามมาตรการ 3 ป ได้แก่ ป้องกัน ปลูกฝัง และปราบปราม ให้เกิดความปลอดภัยให้มากที่สุด และไม่ให้เกิดเหตุการณ์ซ้ำอีก เพื่อสร้างความมั่นใจและความเชื่อมั่นให้แก่ผู้เรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษา ผู้ปกครอง และประชาชนทั่วไปในการที่จะได้เรียนรู้อย่างมีคุณภาพ และเกิดความปลอดภัยอย่างมั่นคงและยั่งยืนเพื่อให้แนวทางการปฏิบัติ สอดคล้องและเป็นระบบ กระทรวงศึกษาธิการจึงได้จัดทำคู่มือการดำเนินงานความปลอดภัยสถานศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างความปลอดภัยในเกิดแก่นักเรียนเป็นสำคัญ เพราะความปลอดภัยเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพและการเรียนรู้ของผู้เรียน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2564)

ความปลอดภัยในสถานศึกษาเป็นสิ่งสำคัญที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน การพัฒนาผลสัมฤทธิ์จะประสบความสำเร็จเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับนักเรียนรู้อย่างมีความสุข

และการได้รับการปกป้อง ค้ำครองให้เกิดความปลอดภัยสถานศึกษาที่มีความปลอดภัยนั้น ผู้ปกครองก็จะเกิดความเชื่อมั่นว่าผู้เรียนจะได้รับความรู้ทางสติปัญญา อารมณ์อย่างอบอุ่น และปลอดภัยดังนั้น การรักษาความปลอดภัยในโรงเรียนจึงเป็นงานที่สำคัญยิ่งที่ผู้บริหารสถานศึกษาไม่สามารถละเลยได้ สถานศึกษาควรมีบรรยากาศ และสภาพแวดล้อมที่สะอาด ถูกสุขลักษณะ และมีความปลอดภัย โดยมีการป้องกันอุบัติเหตุ อุบัติภัย และการดูแลรักษา วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ หรือทรัพยากรอื่น ๆ ของสถานศึกษาให้อยู่ในสภาพที่ดี ใช้การได้และไม่ก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้เรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษา (อดิสร ดีปานธรรม, 2561) สถานศึกษาจึงนับเป็นสิ่งแวดล้อม ที่มีความสำคัญต่อผู้เรียนมาก ทั้งนี้เนื่องจากผู้เรียนจะต้องใช้ชีวิตอยู่ในสถานศึกษาวันละหลายชั่วโมง หากสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาไม่ปลอดภัย จะยิ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุที่ไม่คาดคิดได้ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่มักเกิดขึ้นภายในสถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา ครู จะต้องตระหนักถึงความสำคัญร่วมกันตรวจสอบและแก้ไขจุดเสี่ยง จุดอันตราย หมั่นตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์ และสิ่งของ เครื่องใช้ภายในโรงเรียนด้วยว่าชำรุดเสียหายหรือไม่ หากชำรุดให้รีบซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีอย่างเร่งด่วน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุอันน่าเศร้าที่ได้คร่าชีวิตเด็กนักเรียน เช่น เครื่องเล่นเด็ก ล้มทับเด็กเสียชีวิต เป็นต้น รวมถึงตัวเด็กนักเรียนต้องรู้จักการปฏิบัติตนให้ปลอดภัยจากอันตรายต่าง ๆ เพื่อร่วมกันสร้างสภาพแวดล้อมที่น่าอยู่ให้กับสถานที่ซึ่งเป็นห้องบ่มสั่งสอนให้เด็กและเยาวชนเป็นคนดีและเติบโตเป็นกำลังสำคัญของประเทศต่อไปในอนาคต (พงศราญ ไกรดำ, 2565) จากความเป็นมา และความสำคัญของปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษาของกลุ่มโรงเรียนกำแพงแสน 4 สังกัดพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1 เพื่อจะได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไปใช้ในการบริหารจัดการเรื่องความปลอดภัยในสถานศึกษา

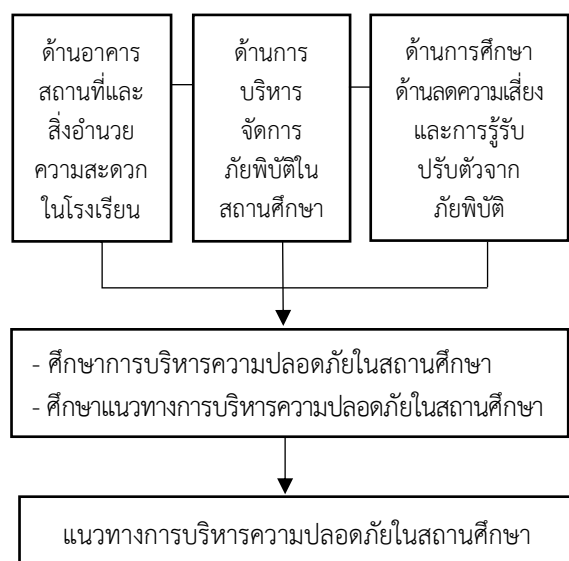
2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษาของกลุ่มโรงเรียนกำแพงแสน 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1

2.2 เพื่อศึกษาแนวทางการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษาของกลุ่มโรงเรียนกำแพงแสน 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1

3. กรอบแนวคิดของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาแนวทางการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษาของกลุ่มโรงเรียนกำแพงแสน 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 1 ได้ศึกษากรอบแนวคิดเกี่ยวกับความปลอดภัยในสถานศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ (2564) ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในสถานศึกษา ด้านการบริหารจัดการภัยพิบัติในสถานศึกษา และด้านการศึกษาด้านลดความเสี่ยงและการรับรู้ปรับตัวจากภัยพิบัติ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. วิธีดำเนินการวิจัย

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

4.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูผู้สอน จากสถานศึกษาในกลุ่มโรงเรียนกำแพงแสน 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 1 จำนวน 237 คน

4.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูผู้สอน จากสถานศึกษาในกลุ่มโรงเรียนกำแพงแสน 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 1 จำนวน 147 คน ซึ่งกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางเครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ที่ระดับค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified random sampling) ตามขนาดสถานศึกษา และผู้ให้ข้อมูลสำคัญการสนทนากลุ่มจำนวน 8 คน โดยเลือกแบบเจาะจง

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม โดยแบ่งเป็น 2 แบบ คือ

4.2.1 แบบสอบถาม ประกอบด้วย 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (checklist) เกี่ยวกับสภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตาม เพศ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดสถานศึกษา

ตอนที่ 2 แบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จำนวน 33 ข้อ เกี่ยวกับการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษา

4.2.2 ประเด็นคำถามสำหรับการจัดสนทนากลุ่ม (focus group) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 8 คน เป็นการพูดคุยได้ตอบในรูปแบบของการสนทนากลุ่มที่จะแสดงทัศนะสะท้อนแนวทางการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษาของกลุ่มโรงเรียนกำแพงแสน 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 1 ประกอบด้วย 3 ด้านคือ ด้านอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในสถานศึกษา ด้านการบริหารจัดการภัยพิบัติในสถานศึกษา และด้านการศึกษาด้านลดความเสี่ยง และการรับรู้ปรับตัวจากภัยพิบัติ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2564)

4.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.3.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

4.3.2 วิเคราะห์ข้อมูลในการสร้างเครื่องมือเกี่ยวกับแนวทางการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษาของกลุ่มโรงเรียนกำแพงแสน 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 1 มี 3 ด้าน คือ ด้านอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในสถานศึกษา ด้านการบริหารจัดการภัยพิบัติในสถานศึกษา และด้านการศึกษาด้านลดความเสี่ยงและการรับรู้ปรับตัวจากภัยพิบัติ

4.3.3 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามาสร้างเครื่องมือ ตามคำนิยามของแนวทางการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษาของกลุ่มโรงเรียนกำแพงแสน 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 1 และวัตถุประสงค์เป็นหลัก จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย 2 ตอน

4.3.4 นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของคำถาม ข้อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง

4.3.5 นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรง (validity) เพื่อหาความสอดคล้องในด้านโครงสร้าง ความเที่ยงตรงในด้านเนื้อหา ความเหมาะสม ความชัดเจน

และความถูกต้องของการใช้ภาษา แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ (index of item objectives congruence : IOC) โดยพิจารณาความเที่ยงตรงจากดัชนีความสอดคล้อง คือ เกณฑ์ค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 0.50 ขึ้นไป จึงถือว่าข้อคำถามนั้นมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00

4.3.6 นำเครื่องมือที่ได้ปรับปรุงจากคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระแล้วไปทดลองใช้ (Tryout) กับ ครูผู้สอน กลุ่มโรงเรียนกำแพงแสน 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 1 จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (reliability) วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1951, pp. 297-334) การพิจารณาความเชื่อมั่นดูจากค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นที่ต้องมีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 0.75 ขึ้นไป พบว่ามีค่าดัชนีความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.96

4.3.7 นำผลที่ได้มาพิจารณาปรับปรุง ข้อคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ และจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

4.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลตามลำดับดังนี้

4.4.1 นำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากงานบัณฑิตศึกษา สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี ถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1 เพื่อให้ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูล

4.4.2 ดำเนินการส่งแบบสอบถามทางออนไลน์ และประสานงานทางโทรศัพท์ในการติดตามการเก็บแบบสอบถามจากผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยผ่านสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1 ให้กับครูในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 147 ชุด ได้รับกลับคืนทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 100

4.4.3 ดำเนินการจัดสนทนากลุ่ม (focus group) จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 8 คน เกี่ยวกับแนวทางการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษาของกลุ่มโรงเรียนกำแพงแสน 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1 โดยนำข้อเสนอแนะ และข้อมูลที่ได้จากแบบบันทึกการสนทนากลุ่มมาวิเคราะห์ข้อมูล สรุป และอภิปรายผล

4.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

4.5.1 นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบความถูกต้อง และมีความสมบูรณ์ในการตอบ

จัดระเบียบข้อมูล ลงรหัส และทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

4.5.2 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการแจกแจงความถี่ (frequency) และร้อยละ (percentage) นำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

4.5.3 วิเคราะห์แนวทางการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษาของกลุ่มโรงเรียนกำแพงแสน 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย (mean หรือ $\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation หรือ S.D.) จำแนกเป็นรายข้อ รายด้านและรวมทุกด้าน โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของเบสต์ (Best, 1977)

4.5.4 วิเคราะห์แนวทางการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษาของกลุ่มโรงเรียนกำแพงแสน 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1 ด้วยการจัดสนทนากลุ่มโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis)

5. สรุปผลการวิจัย

5.1 ผลการศึกษการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษาของกลุ่มโรงเรียนกำแพงแสน 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1 ได้ผลสรุปดังนี้

ตารางที่ 1 การบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษาของกลุ่มโรงเรียนกำแพงแสน 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1 ในภาพรวม

การบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษา	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
1. ด้านอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในสถานศึกษา	4.32	0.45	มาก
2. ด้านการบริหารจัดการภัยพิบัติในสถานศึกษา	4.13	0.59	มาก
3. ด้านการศึกษาด้านลดความเสี่ยงและการรู้รับปรับตัวจากภัยพิบัติ	4.20	0.50	มาก
รวมเฉลี่ย	4.22	0.47	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า การบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษาของกลุ่มโรงเรียนกำแพงแสน 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1 โดยภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณา

เป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ ด้านอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในสถานศึกษา รองลงมาคือ ด้านการศึกษาด้านลดความเสี่ยงและการรู้รับปรับตัวจากภัยพิบัติ และด้านการบริหารจัดการภัยพิบัติในสถานศึกษา

5.2 ผลการศึกษาแนวทางการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษาของกลุ่มโรงเรียนกำแพงแสน 4 สังกัดพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1 โดยใช้วิธีสนทนากลุ่มจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 8 คน ประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษาของกลุ่มโรงเรียนกำแพงแสน 4 จำนวน 2 คน หัวหน้างานอาคารสถานที่ จำนวน 2 คน และครูผู้สอนในสถานศึกษาของกลุ่มโรงเรียนกำแพงแสน 4 จำนวน 4 คน เพื่อศึกษาทัศนคติและความคิดเห็นของแต่ละบุคคลที่มีต่อแนวทางการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษาของกลุ่มโรงเรียนกำแพงแสน 4 สังกัดพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1 ดังนี้

5.2.1 ด้านอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในสถานศึกษา มีแนวทางการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษา ดังนี้ 1) สถานศึกษาควรกำหนดแผนงานการใช้งานอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในแผนปฏิบัติการของโรงเรียน 2) มีการสำรวจตรวจสอบสิ่งอำนวยความสะดวกให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 3) วางแผนการใช้งบประมาณในการก่อสร้างอาคารเรียนและสิ่งก่อสร้างหรือการปรับปรุงอาคารเรียนและสิ่งก่อสร้าง 4) ควรมีการสำรวจห้องน้ำให้พร้อมพร้อมใช้งานอยู่เสมอ รวมถึงการป้องกันกลิ่นรบกวน

5.2.2 ด้านการบริหารจัดการภัยพิบัติในสถานศึกษา มีแนวทางการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษา ดังนี้ 1) สถานศึกษาจำเป็นต้องมีแผนเผชิญเหตุเพื่อรองรับเหตุฉุกเฉิน 2) ควรสร้างความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายผู้ปกครององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการวางแผนสร้างความปลอดภัยในสถานศึกษา 3) ควรมีแผนผังเส้นทางไปยังจุดรวมพล 4) จัดให้มีการฝึกซ้อมระดับเหตุทุกปีการศึกษา

5.2.3 ด้านการศึกษาด้านลดความเสี่ยง และการรู้รับปรับตัวจากภัยพิบัติ มีแนวทางการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษา ดังนี้ 1) สถานศึกษาควรเตรียมยาสามัญประจำบ้านและชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ทุก ๆ อาคารเรียน อาคารประกอบและตรวจสอบวันหมดอายุของยาสามัญประจำบ้านอยู่เสมอ 2) ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการชุดลอกท่อระบายน้ำ ตัดแต่งต้นไม้ที่มีความเสี่ยงในการโค่นล้ม 3) สถานศึกษาควรมีการบูรณาการสอดแทรกความรู้ในการปรับตัวจากภัยพิบัติในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง

6. อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการการวิจัยเรื่อง แนวทางการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษาของกลุ่มโรงเรียนกำแพงแสน 4 สังกัดพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1 ผู้วิจัยมีหัวข้ออภิปรายผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

6.1 ผลการศึกษากำหนดความปลอดภัยในสถานศึกษาของกลุ่มโรงเรียนกำแพงแสน 4 สังกัดพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษาเป็นสิ่งที่สำคัญที่ผู้บริหารสถานศึกษาไม่สามารถละเลยได้ สถานศึกษาควรมีบรรยากาศที่ปลอดภัย โดยมุ่งหวังให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความสามารถ ทักษะ และเจตคติที่ดีอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ดังที่ สุภัญญา พรน้อย (2562) ได้ให้ความหมายของความปลอดภัยในสถานศึกษาไว้ว่า การดำเนินงานของโรงเรียนตามมาตรฐานการแนวทางหรือกิจกรรมทุกชนิดในโรงเรียนที่มุ่งเพื่อสร้างความปลอดภัยให้แก่นักเรียน โรงเรียนดำเนินงานทุกวิถีทางที่ทำให้เด็กปลอดภัยเมื่อดำเนินชีวิตในโรงเรียน มีสภาพแวดล้อมทางกายภาพทางสังคมที่ปลอดภัย มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความปลอดภัยของนักเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุชีรา ใจหวัง และ จันทรีศรี ภูติธียรวัฒน์ (2561) ทำการศึกษาเรื่องการจัดการจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 โดยรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กนกอร อุ่นสนานนท์ (2563) ทำการศึกษาเรื่อง การบริหารด้านความปลอดภัยของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร โดยภาพรวมมีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศตวรรษ ถวิลคำ และ ศิริรัตน์ ทองมี (2566) ทำการศึกษาเรื่อง การจัดการความปลอดภัยในโรงเรียน กลุ่มเครือข่ายที่ 42-43 สำนักงานเขตหนองจอก สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

ด้านอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในสถานศึกษาในภาพรวมปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแต่ละข้ออยู่ในระดับมากทุกข้อ คือ สถานศึกษามีอุปกรณ์ให้แสงสว่างและสิ่งอำนวยความสะดวกทุกห้อง ทุกอาคารอย่างเพียงพอ สถานศึกษามีการจัดทำข้อมูลรายละเอียดอาคารเรียนอาคารประกอบ สิ่งแวดล้อมและสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ เป็นปัจจุบัน และสถานศึกษามีการตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ อุปกรณ์ไฟฟ้า และอุปกรณ์กีฬาให้พร้อมใช้งาน สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าข้ออื่น ๆ คือ สถานศึกษามีห้องน้ำ ห้องส้วมที่เพียงพอ สะอาดมีขีด

และไม่มีกลิ่นรบกวน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสถานศึกษาต้องออกแบบอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างโดยคำนึงถึงอุปกรณ์ที่จำเป็นในการอำนวยความสะดวก มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย มีความสะอาด มีเครื่องใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างทั่วถึงทุกอาคารอย่างเพียงพอต่อการใช้งาน ดังที่ ยุทธนา สำราญกิจ (2561) ได้กล่าวไว้ว่าเรื่องของขนาดโรงเรียนและชั้นเรียนในขณะที่ยังเกี่ยวข้องกับการออกแบบโรงเรียนนั้น เน้นในเรื่องของห้องเรียน และการบริหารอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับเรื่องของงบประมาณ โดยเฉพาะอย่างยิ่งงบประมาณในการก่อสร้างสถานศึกษาซึ่งเป็นข้อจำกัดที่ทำให้ท้าทาย อย่างไรก็ตามจากการทบทวนวรรณกรรมทำให้ทราบว่าโรงเรียนมีความต้องการในเชิงที่สามารถใช้ประกอบในการออกแบบสำหรับอนาคตได้ เช่น มีความจำเป็นต้องปรับปรุงอาคารสถานที่ให้เอื้อต่อการเรียนการสอนเป็นสถานที่ที่พักผ่อนหย่อนใจสามารถใช้ได้สะดวกปลอดภัย สร้างความประทับใจแก่ผู้ปกครอง และชุมชน นอกจากนี้ยังมีความต้องการออกแบบโรงเรียนที่สร้างบรรยากาศในการทำงานของบุคลากรให้เกิดความสุข รักสถานที่ทำงาน มีการกำหนดคุณลักษณะของโรงเรียนที่ดี เช่น การจัดบรรยากาศในประเภทบรรยากาศทางกายภาพ (physical atmosphere) หรือบรรยากาศทางด้านวัตถุ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย น่าดู มีความสะอาด มีเครื่องใช้ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่จะส่งเสริมให้การเรียนรู้ของนักเรียนสะดวกขึ้น เช่น ห้องเรียนมีขนาดเหมาะสม แสงสว่างเพียงพอ กระดานดำมีขนาดเหมาะสม โต๊ะเก้าอี้มีขนาดเหมาะสมกับวัยนักเรียน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ กนกอร อุ่นสถานนท์ (2563) ทำการศึกษาเรื่อง การบริหารด้านความปลอดภัยของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร พบว่า ด้านอาคารสถานที่ ด้านการจัดสิ่งแวดล้อมให้ปลอดภัย ด้านการให้บริการ ความปลอดภัย ด้านการจัดสวัสดิศึกษาและด้านสุขภาพอนามัย โดยภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก และไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ไวกุณฐ์ เหมือนทอง (2565) ทำการศึกษาเรื่อง การประเมินโครงการสถานศึกษาปลอดภัยของโรงเรียนอนุบาลสวี (บ้านนาโพธิ์) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพร เขต 2 ผลการศึกษาพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด และไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ กัมปนาท นาคบัว (2565) ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาแนวทางการดำเนินงานรักษาความปลอดภัยของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1 ผลการศึกษาพบว่าด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุจากอาคารเรียนอาคารประกอบ มีร้อยละแก้ไข

อุบัติเหตุจากอาคารเรียนอาคารประกอบ มีร้อยละของการปฏิบัติสูงสุด

ด้านการบริหารจัดการภัยพิบัติในสถานศึกษาในภาพรวมปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสถานการณ์ความไม่ปลอดภัยในปัจจุบันทำให้สถานศึกษาต้องสร้างความมั่นใจ และความเชื่อมั่นให้นักเรียน ครู ในการสร้างแผนเผชิญเหตุเพื่อจัดการกับสถานการณ์ฉุกเฉิน โดยประสานความร่วมมือกับชุมชนในการรับมือต่อเหตุการณ์ฉุกเฉิน ดังที่ สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (2566) ได้ให้ความหมายการบริหารจัดการภัยพิบัติในสถานศึกษาไว้ว่า การจัดสรรและบริหารทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อป้องกันการสูญเสียและความเสียหายตลอดจนวางแผนกระบวนการจัดการภัยพิบัติ ได้แก่ การประเมินและวางแผน การป้องกันสภาพแวดล้อม การศึกษาโครงสร้างสังคมและบริบทพื้นที่ มาตรฐานการปฏิบัติงานแผนให้การศึกษาต่อเนื่องและแผนฉุกเฉิน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อติศร ดีปานธรรม (2561) ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการด้านความปลอดภัยแบบมีส่วนร่วมในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า รูปแบบการจัดการด้านความปลอดภัยแบบมีส่วนร่วมในสถานศึกษา โดยภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก และไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภาณุทัต สวัสดิ์ถาวร (2559) ทำการศึกษาเรื่อง ความมั่นใจด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามที่มีต่อมาตรการป้องกันและรักษาความปลอดภัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผลการศึกษาพบว่า ควรจัดให้มีการฝึกซ้อมหนีไฟแก่นักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัยอยู่ในระดับปานกลาง

ด้านการศึกษาด้านลดความเสี่ยง และการรู้รับปรับตัวจากภัยพิบัติในภาพรวมปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทุกข้อมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก คือ สถานศึกษามีการจัดเตรียมยาสามัญประจำบ้านเอาไว้ เช่น ยาลดไข้ ยาแก้แพ้ เป็นต้น สถานศึกษามีการจัดระบบประกันภัยที่ให้การคุ้มครองกับนักเรียน และบุคลากรในโรงเรียน และสถานศึกษามีการทำความสะอาดที่ระบายน้ำอยู่เสมอ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ โรงเรียนจัดทำแผนเตรียมความพร้อมรองรับสถานการณ์วิกฤตจากภัยพิบัติทั้งในช่วงก่อนระหว่างและหลังเกิดภัย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสถานศึกษามีการเตรียมความพร้อมในการรับมือกับเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งการป้องกันการเกิดโรคระบาดที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและชีวิตในเบื้องต้นครูต้องมียาสามัญประจำบ้าน การวางแผนชุดลอกท่อหรือคลองส่งน้ำเป็นประจำทุกปี และระบบประกันภัยที่เป็นสวัสดิการคุ้มครอง

นักเรียน ดังที่ เรียม นมรักษ์ และศรัณย์ พิมพ์ทอง (2565) ได้กล่าวไว้ว่า พฤติกรรมการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ มีความสำคัญและจำเป็นอย่างมากในการจัดการภัยพิบัติ โดยความหมายของพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ หมายถึง เป็นการแสดงออกของบุคคลทางด้านการกระทำ ความคิด ความรู้สึก ทักษะคิด เพื่อให้เกิดความสนใจและกระตือรือร้นที่จะปฏิบัติในการเตรียมตัวเพื่อให้เกิดความพร้อมที่จะเรียนรู้หรือกระทำสิ่งต่าง ๆ หรือการวางแผนก่อนที่จะดำเนินการทำกิจกรรม โดยสามารถควบคุมตนเองเพื่อให้เกิดความพร้อมทั้งด้านร่างกายและจิตใจ สำหรับการกระทำสิ่งต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ ช่วยลดการบาดเจ็บลดความสูญเสียชีวิต และสอดคล้องกับงานวิจัยของ กัญญาวิรัช สมนึก (2560) ทำการศึกษาเรื่อง แนวทางการบริหารความเสี่ยง ดานความปลอดภัยในการทำงานของบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ผลการวิจัยพบว่า สภาพการบริหารความเสี่ยงมีอยู่ด้านเดียวที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านการปฏิบัติตนให้ปลอดภัย และไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ กนกลักษณ์ อรรคมุต และ ธดา สิทธิธาดา (2564) ทำการศึกษาเรื่อง แนวทางการบริหารสถานศึกษาปลอดภัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเขต 1 พบว่า ด้านการบริหารการศึกษาด้านการลดความเสี่ยงในสถานศึกษา โดยภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง

6.2 ผลการศึกษาแนวทางการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษาของกลุ่มโรงเรียนกำแพงแสน 4 สังกัดพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1 จากการสนทนากลุ่มได้ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 8 คน สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

ด้านอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในสถานศึกษามีแนวทาง คือ สถานศึกษาควรสร้างความเข้าใจให้ครูเกี่ยวกับการดูแลอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในสถานศึกษาเพื่อสร้างความปลอดภัยในการใช้งานอาคารเรียน และสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ ดำเนินการประเมิน ตรวจสอบสภาพอาคารเป็นประจำ ทั้งนี้เพราะการควบคุม ดูแล บำรุงรักษาอาคารสถานที่ด้วยวิธีที่ถูกต้อง และมีการวางแผนการใช้งานอาคารสถานที่การประเมินผลการใช้งานอาคารสถานที่อยู่เสมอทำให้อาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย วาไลตา พวงจำปา (2563) ทำการศึกษา เรื่องการศึกษาการบริหารอาคารสถานที่เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน กรณีศึกษา โรงเรียนประถมศึกษาธรรมศาสตร์ พบว่า ด้านการควบคุมอาคารสถานที่เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ด้านการประเมินผล การใช้อาคาร

สถานที่เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ด้านการบำรุงรักษาอาคารสถานที่เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ด้านการใช้อาคารสถานที่เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน และด้านการจัดสร้างอาคารสถานที่เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

ด้านการบริหารจัดการภัยพิบัติในสถานศึกษา มีแนวทาง คือ สถานศึกษาควรมีการสร้างความปลอดภัย รวมถึงแผนรับมือต่อเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ ที่สามารถจะเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาโดยต้องมีความร่วมมือจากทุกภาคส่วนอย่างเป็นระบบ และมีประสิทธิภาพไม่ว่าจะก่อนเกิดภัย ขณะเกิดภัย และหลังเกิดภัย ทั้งนี้เพราะการบริหารจัดการภัยพิบัติในสถานศึกษาจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วนรวมถึงการใช้เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนสำคัญในการวางแผนรับมือภัยพิบัติต่าง ๆ รวมถึงข้อมูลข่าวสารก่อนที่จะเกิดภัย ขณะเกิดภัย และหลังเกิดภัย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทศพล อัครพงษ์ไพบุลย์, และคณะ (2563) ทำการศึกษาเรื่อง การบูรณาการการจัดการภัยพิบัติในยุค 4.0 พบว่า ภัยพิบัติที่ยังทวีความรุนแรงมากขึ้นตามแนวคิดการจัดการภัยพิบัติ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของโลกนั้นถือว่าเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารจัดการในหลายด้านทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม ภัยธรรมชาติต่าง ๆ ด้วยการบริหารจัดการภัยพิบัติในปัจจุบันจึงควรปรับเปลี่ยนจากแนวทางการปฏิบัติแบบเดิมให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงเพื่อการบริหารจัดการที่ดีมากยิ่งขึ้น โดยใช้เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนในการบริหารจัดการภัยพิบัติ พัฒนาให้ความรู้แก่บุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านภัยพิบัติให้มีความรู้ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ รวมถึงการปรับเทคโนโลยีให้เข้ากับการปฏิบัติงานของบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านภัยพิบัติด้วย อันจะเป็นการช่วยลดขั้นตอนการทำงาน เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และที่สำคัญคือเป็นการลดความสูญเสียชีวิตและทรัพย์สิน ของประชาชนได้อีกทางหนึ่งด้วย

ด้านการศึกษาด้านลดความเสี่ยง และการรู้รับปรับตัวจากภัยพิบัติ มีแนวทาง คือ สถานศึกษาต้องเตรียมความพร้อมในการรับมือต่อภัยพิบัติทุก ๆ ชนิด ซึ่งต้องมีความรู้เกี่ยวกับการรับมือเพื่อลดความเสี่ยงต่อความเสียหายที่จะเกิดขึ้นจากภัยพิบัติ ทั้งนี้เพราะการลดความเสี่ยง และการรู้รับปรับตัวจากภัยพิบัติโดยการให้ความรู้และการซักซ้อมเกี่ยวกับภัยพิบัติที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ทำให้เกิดประสบการณ์ในการลดความเสี่ยง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชลธิรา สุขสงวน (2560) ทำการศึกษา เรื่อง การรับรู้ ความเสี่ยงและการปรับตัวต่อภัยธรรมชาติของครัวเรือนในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้ความเสี่ยงและการปรับตัวต่อภัยธรรมชาติของครัวเรือนในเขตเทศบาล

นครหาดใหญ่ โดยการรับรู้ความเสี่ยงและการปรับตัว ทำให้ประชาชนเกิดการเตรียมความพร้อมในการรับมือต่อการเกิดภัยธรรมชาติรวมทั้งช่วยลดผลกระทบและความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งในระดับครัวเรือน ชุมชน และเทศบาลได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย มีดังนี้

7.1.1 สถานศึกษาควรให้ความสำคัญกับอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในสถานศึกษาในเรื่องการบำรุงรักษาอาคารและสิ่งแวดล้อม รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารให้มีความพร้อมและปลอดภัยต่อการใช้งาน

7.1.2 สถานศึกษาควรมีมาตรการความปลอดภัยแผนเผชิญเหตุต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน รวมถึงมีการซักซ้อมการป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ และให้ความรู้เพื่อเสริมทักษะที่จำเป็นในการป้องกันภัยพิบัติต่าง ๆ

7.1.3 สถานศึกษาควรมีการประเมินความเสี่ยงจากสาธารณภัยและจัดอบรมให้ความรู้ครูในการป้องกันสาธารณภัยและฟื้นฟูผู้ที่ได้รับผลกระทบจากภัยต่าง ๆ

7.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป มีดังนี้

7.2.1 ควรมีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารความปลอดภัยในสถานศึกษาของกลุ่มโรงเรียนกำแพงแสน 4 สังกัดพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 1

7.2.2 ควรมีการวิจัยเชิงปฏิบัติการด้านอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในสถานศึกษาของกลุ่มโรงเรียนกำแพงแสน 4 สังกัดพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 1

8. เอกสารอ้างอิง

- กนกลักษณ์ อรรถมุต และ ธดา สิทธิธาดา. (2564, มกราคม-เมษายน). แนวทางการบริหารสถานศึกษาปลอดภัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1. **การบริหารและนิเทศการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม**, 12, (1), หน้า 102-107.
- กนกอร อุณสถานนท์. (2563, พฤษภาคม-สิงหาคม). การบริหารด้านความปลอดภัยของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 2 กรุงเทพมหานคร. **วไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)**, 10, (2), หน้า 1-14.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2564). **คู่มือการดำเนินงานความปลอดภัยสถานศึกษา**. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.

กัญญาวีร์ สมนึก. (2560). **แนวทางการบริหารความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการทำงานของบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม**. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.

กัมปนาท นาคบัว. (2565). **การศึกษาแนวทางการดำเนินงานรักษาความปลอดภัยของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา พิษณุโลก เขต 1. การค้นคว้าอิสระ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร**.

ชลธิรา สุขสงวน. (2560). **การรับรู้ความเสี่ยงและการปรับตัวต่อภัยธรรมชาติของครัวเรือนในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**.

ทศพล อัครพงษ์ไพบูลย์, เพ็ญศรี ฉิรินัง, อรุณ รักธรรม, และ สมพร เพื่องจันทร์. (2563, กันยายน-ธันวาคม). การบูรณาการการจัดการภัยพิบัติในยุค 4.0. **นวัตกรรมการบริหารและการจัดการ**, 8, (3), หน้า 14-23.

พงศราญ ไกรดำ. (2565). **การประเมินโครงการสถานศึกษาปลอดภัย โรงเรียนภูเก็ตปัญญานุกูล สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ. การค้นคว้าอิสระ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี**.

ภานุทัต สวัสดิ์ถาวร. (2559). **ความมั่นใจด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามที่มีต่อมาตรการป้องกันและรักษาความปลอดภัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม**. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

ยุทธนา สำราญกิจ. (2561). **การออกแบบโรงเรียนประถมศึกษาสำหรับอนาคต. วิทยานิพนธ์ ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร**.

เยี่ยม นมรักษ์ และ ศรัณย์ พิมพ์ทอง. (2565, มกราคม-เมษายน). พฤติกรรมการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ: ปัจจัยเชิงสาเหตุ ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย. **เครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลภาคใต้และการสาธารณสุข**, 9, (1), 325-336.

- วาลิตา พวงจำปา. (2563). การศึกษาการบริหารอาคารสถานที่เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน กรณีศึกษาโรงเรียนประถมศึกษาธรรมศาสตร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ไวภูณัฐ เหมือนทอง. (2565, พฤศจิกายน). การประเมินโครงการสถานศึกษาปลอดภัยของโรงเรียนอนุบาลสวี (บ้านนาโพธิ์) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพร เขต 2. **มหาจุฬานาครทรรศน์**, 9, (11), หน้า 1-17.
- ศตวรรษ ถวิลคำ และ ศิริรัตน์ ทองมี. (2566, พฤษภาคม-สิงหาคม). การจัดการความปลอดภัยในโรงเรียนกลุ่มเครือข่ายที่ 42-43 สำนักงานเขตหนองจอก สังกัดกรุงเทพมหานคร. **การจัดการภาครัฐและเอกชน**, 5, (2), หน้า 209-222.
- สุกัญญา พรน้อย. (2562). การพัฒนาตัวบ่งชี้ความปลอดภัยในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. ดุษฎีนิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุชีรา ใจหวัง และ จันทรี ภูติอริวัฒน์. (2561, มกราคม-มิถุนายน). การศึกษาการจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1. **บริหารการศึกษา มศว**, 15, (28), หน้า 50-61.
- สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย. (2566). **แนวทางการดำเนินงานความปลอดภัยในสถานศึกษา** สำนักงาน กศน. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- อดิสร ดีปานธรรม. (2561). การพัฒนารูปแบบการจัดการด้านความปลอดภัยแบบมีส่วนร่วมในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเพื่อการพัฒนา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.
- Best, J. W. (1977). **Research in Education** (3rd ed.). New Jersey: Prentice-Hall.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. **Psychometrika**, 16, (3), pp 297-334.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. **Educational and Psychological Measurement**, 30, (3), pp. 607-610.

ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดระยอง A Causal Relationship Model of English O-NET Scores among Grade 6 Students in Rayong Province

เกตูแก้ว แป้นจันทร์^{1*}, ณัฐกฤตา งามมีฤทธิ์² และสรพงษ์ เจริญกฤตยาวุฒิ³

Gategaew Paenchan^{1*}, Natkrita Ngammeerith² and Sorrapong Charoenkittayawut³

¹ สาขาวิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ชลบุรี 20131

² สาขาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ชลบุรี 20131

³ ภาควิชานโยบาย การจัดการ และความเป็นผู้นำทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ 10330

^{*1} Educational Research, Measurement and Statistics, Faculty of Education, Burapha University, Chonburi 20131

² Department of Research and Applied Psychology, Faculty of Education, Burapha University, Chonburi 20131

³ Department of Educational Policy, Management and Leadership, Faculty of Education,
Chulalongkorn University, Bangkok 10330

Received : May 19, 2025 Revised : June 19, 2025 Accepted : June 21, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดระยอง 2) พัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดระยอง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดระยอง จำนวน 17 โรงเรียน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) จำนวน 500 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามแบบประมาณค่า 5 ระดับที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความแปรปรวน ค่าความถี่ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันและการวิเคราะห์เส้นทางปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ภาษาอังกฤษของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดระยอง ผลการวิจัยพบว่า 1) ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้แก่ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การคล้อยตามกลุ่มเพื่อน เจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ ความตั้งใจเรียน การส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครอง และบทบาทของสังคมและสื่อมวลชน 2) โมเดลความสัมพันธ์

เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดระยอง มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 18.38$, $df = 7$, $\chi^2/df = 2.63$, $p = 0.01$, $CFI = 1.00$, $GFI = 0.99$, $AGFI = 0.95$, $RMSEA = 0.05$) ตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดระยอง ได้ร้อยละ 42

คำสำคัญ : ปัจจัยเชิงสาเหตุ, ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ภาษาอังกฤษ, นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6, จังหวัดระยอง

Abstract

The objectives of this research were to investigate factors affecting the English O-NET scores and to develop a causal relationship model of the English O-NET scores among Grade 6 students in Rayong Province. The sample selected by the multi-stage random sampling method consisted of 500 Grade 6 students from 17 schools in Rayong Province. The research tool developed by the researcher was a five-level Likert scale. Data were analyzed by using descriptive statistics (SPSS

*เกตูแก้ว แป้นจันทร์

E-mail : krugaew12@gmail.com

program) and path analysis (LISREL program). The finding indicated that factors affecting the English O-NET scores included achievement motivation, friendship conformity, attitude towards English language, social and mass media, learning attention, and parental support. The finding based on path analysis revealed that the constructed path model fitted well with the empirical data as indicated by the statistical indices ($\chi^2 = 18.38$, $df = 7$, $\chi^2/df = 2.63$, $p = 0.01$, $CFI = 1.00$, $GFI = 0.99$, $AGFI = 0.95$, $RMSEA = 0.05$). The variables in the model could explained 42% of the variance in English O-NET scores of Grade 6 students in Rayong Province.

Keywords : Causal Relationship Model, English O-NET Score, Grade 6 Students, Rayong Province

1. บทนำ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย มีความรู้ มีคุณธรรม และมีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อการประกอบอาชีพ และการศึกษาตลอดชีวิต โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ บนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ ภาษาอังกฤษจัดอยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ โดยหลักกำหนดให้มีการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษในทุกช่วงชั้น ซึ่งสาระสำคัญประกอบด้วย สาระภาษาเพื่อการสื่อสาร สาระภาษาและวัฒนธรรม สาระภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และสาระภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนโลก เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาอังกฤษตามสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในสถานศึกษาชุมชนและสังคม สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้การศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ ซึ่งมุ่งให้ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารตามสถานการณ์ต่าง ๆ แสวงหาความรู้เพื่อประกอบอาชีพ และศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น รวมทั้งมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องราวและวัฒนธรรมอันหลากหลายของประชาคมโลก และสามารถถ่ายทอดความคิดและวัฒนธรรมไทยไปยังสังคมโลกได้อย่างสร้างสรรค์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) โดยอย่างยิ่งความสามารถในการสื่อสารที่เป็นสมรรถนะ

สำคัญและเป็นพื้นฐานในการพัฒนาสมรรถนะสำคัญอื่น ๆ โดยชุดกาญจน์ นามศรี, และคณะ (2556) ได้ศึกษาสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนที่มีอิทธิพลต่อความสามารถทางการเรียน วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่าความสามารถในการสื่อสารเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสามารถทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ซึ่งส่งผลทางบวก โดยส่งผ่านความสามารถในการคิด และส่งผ่านความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ทั้งนี้เนื่องจากความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม สอดคล้องกับแนวคิดเพื่อการสื่อสาร (Communicative approach) ซึ่งเป็นแนวคิดที่เน้นความรู้ความสามารถในการติดต่อสื่อสารของบุคคลในสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งเชื่อว่าการเรียนรู้ภาษาเป็นลักษณะเฉพาะที่ติดตัวมา เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในสมอง และเชื่อว่าภาษาเป็นเรื่องของกฎเกณฑ์มนุษย์จึงต้องมีความรู้ความสามารถทางภาษาก่อนที่จะแสดงพฤติกรรมทางภาษา ซึ่งผู้ที่มีความสามารถในการสื่อสารต้องมีความสามารถในการคิด และความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตเป็นองค์ประกอบรวมด้วยเพื่อการเรียนรู้ ความเพิลิดเพิลิน ความบันเทิง หรือจิตบำบัด นอกจากนี้กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดยุทธศาสตร์ในแผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) โดยยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาหลักสูตรกระบวนการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลเพื่อให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น ซึ่งในตัวชี้วัดที่ 1 และ 2 ที่ว่าด้วยการส่งเสริมความสามารถทางการแข่งขันด้าน Education ของประเทศไทยตามการจัดอันดับ IMD และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาหลักระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจาก O-NET และ N-NET อีกทั้งพระราชบัญญัติเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ.2561 (Eastern Economic Corridor Act : EEC Act) ประกาศให้ 3 จังหวัดในภาคตะวันออก คือ ชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทราเป็นเขตพัฒนาพิเศษของภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor : EEC) ซึ่งหน่วยงานทางการศึกษาจึงต้องตระหนักและตอบสนองนโยบายดังกล่าวโดยสร้างกำลังคน เพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor : EEC) ใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านภาษา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี และการประกอบอาชีพ 10 อุตสาหกรรม

(จอมจักษ์ นาคะรัต, 2561) สถานศึกษาทุกแห่งเร่งพัฒนาและส่งเสริมทักษะทางภาษาอังกฤษให้แก่ผู้เรียน แต่การจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษที่ผ่านมายังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควรจะเห็นได้จากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ ขั้นพื้นฐาน (O-NET) รายวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดระยอง ปีการศึกษา 2564 มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 43.11 ซึ่งต่ำกว่าระดับประเทศซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 43.55 (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถม ศึกษา ระยอง เขต 1, 2564)

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ พบว่า ปัจจัยที่เป็นสาเหตุหรือตัวแปรที่มีอิทธิพล ได้แก่ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การคล้อยตามกลุ่มเพื่อน เจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ ความตั้งใจเรียน การส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครอง และบทบาทของสังคมและสื่อมวลชน การนำปัจจัยหรือตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้นมีความจำเป็นจะต้องมีข้อมูลสนับสนุนว่าปัจจัยเหล่านั้นเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กันในรูปแบบของความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผลการเรียนหรือไม่ เพียงใด และอย่างไร ซึ่งวิธีการที่นิยมใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบวิธีการหนึ่งคือ การวิเคราะห์สาเหตุหรือการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) ซึ่งเป็นวิธีการที่นักวิจัยหลายท่านใช้ในการศึกษาอิทธิพลของตัวแปรที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพราะจะสามารถนำมาอธิบายความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลที่ตัวแปรสาเหตุมีผลต่อตัวแปรผล (สุภมาส อังคุโชติ, และคณะ, 2557) วิธีการวิเคราะห์เช่นนี้จะช่วยยืนยันว่ารูปแบบเชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากปรากฏการณ์จริง มีความสอดคล้องหรือขัดแย้งกับความสัมพันธ์ของรูปแบบตามทฤษฎีหรือสมมติฐานที่เกิดจากการศึกษา ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดระยอง เพื่อใช้ประโยชน์เป็นแนวทางในการพัฒนาและส่งเสริมนักเรียนให้มีผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ภาษาอังกฤษสูงขึ้น และสามารถใช้องค์ความรู้ในการติดต่อสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลต่อการจัดการศึกษาและพัฒนาคุณภาพนักเรียนต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดระยอง

2.2 เพื่อพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดระยอง

3. สมมติฐานของการวิจัย

3.1 ปัจจัยพื้นฐานความรู้เดิมมีอิทธิพลทางตรงต่อผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ภาษาอังกฤษ และมีอิทธิพลอ้อมผ่านปัจจัยแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ปัจจัยความตั้งใจเรียน และปัจจัยเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ

3.2 ปัจจัยการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครองมีอิทธิพลอ้อมผ่านปัจจัยแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ปัจจัยความตั้งใจเรียน และปัจจัยเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ

3.3 ปัจจัยบทบาทของสังคมและสื่อมวลชนมีอิทธิพลอ้อมผ่านปัจจัยแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ปัจจัยความตั้งใจเรียน และปัจจัยเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ

3.4 ปัจจัยการคล้อยตามกลุ่มเพื่อนมีอิทธิพลอ้อมผ่านปัจจัยแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ปัจจัยความตั้งใจเรียน และปัจจัยเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ

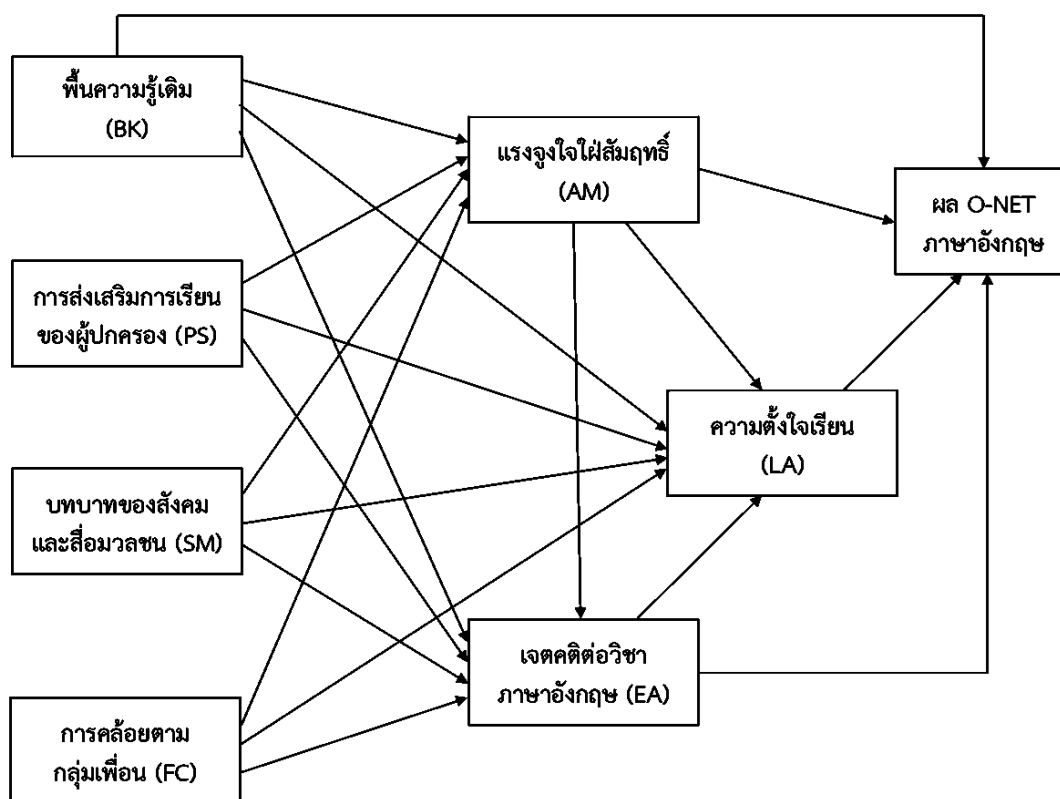
3.5 ปัจจัยแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีอิทธิพลทางตรงต่อผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ภาษาอังกฤษ และมีอิทธิพลอ้อมผ่านปัจจัยความตั้งใจเรียน และปัจจัยเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ

3.6 ปัจจัยเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษมีอิทธิพลทางตรงต่อผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ภาษาอังกฤษ และมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านปัจจัยความตั้งใจเรียน

3.7 ปัจจัยความตั้งใจเรียนมีอิทธิพลทางตรงต่อผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ภาษาอังกฤษ

4. กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยของนักวิชาการหลายท่าน ผู้วิจัยได้สังเคราะห์เพื่อนำมาเป็นตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัย ประกอบด้วย 7 ปัจจัย จึงนำมาสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย ได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

5. วิธีการดำเนินการวิจัย

5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

5.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดระยอง ที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต 1 และเขต 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 7,421 คน

5.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดระยอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต 1 และเขต 2 ปีการศึกษา 2565 โดยผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามหลักการใช้การวิเคราะห์โมเดลลิสเรล ซึ่งตามหลักของการวิเคราะห์โมเดลลิสเรลของ Schumacker and Lomax (อ้างถึงในนงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) จำนวน 600 ตัวอย่าง ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) ใช้ขนาดของโรงเรียนเป็นขั้นในการสุ่มและใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม และเมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วผู้วิจัยได้คัดเลือกแบบสอบถามที่ตอบครบสมบูรณ์ทุกข้อได้ 500 ตัวอย่าง

5.2 การพัฒนาเครื่องมือในงานวิจัย มีดังนี้

5.2.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อสำรวจตัวแปรที่เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดระยอง

5.2.2 สังเคราะห์ตัวแปรที่สำคัญจากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.2.3 กำหนดกรอบแนวคิดปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และกำหนดนิยามศัพท์เฉพาะ

5.2.4 สร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมตัวแปรที่ต้องการศึกษาผ่านคำแนะนำอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

5.2.5 นำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยตรวจสอบค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการวัดโดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item-objective congruence: IOC) และคัดเลือกข้อคำถาม

เฉพาะข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60–1.00 จำนวน 39 ข้อ

5.2.6 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาขึ้นพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

5.2.7 นำแบบสอบถามที่ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และนำมาตรวจหาความเชื่อมั่น (Reliability) ซึ่งใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) และหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) โดยใช้วิธีสหสัมพันธ์อย่างง่ายแบบเพียร์สัน (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2543, หน้า 208) ได้ข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ทั้งสิ้น 37 ข้อ ที่มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อระหว่าง 0.23 ถึง 0.72 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.87

5.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

5.3.1 ติดต่อหนังสือจากภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง

5.3.2 จัดเตรียมแบบสอบถามให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้พร้อม

5.3.3 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยใช้วิธีส่งแบบสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

5.3.4 นำแบบสอบถามมาตรวจสอบความสมบูรณ์และลงรหัสผลการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป

5.4 การวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

5.4.1 วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง ใช้การหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ค่าความเบ้ (Sk) ค่าความโด่ง (Ku) เพื่ออธิบายลักษณะพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย โดยใช้โปรแกรม SPSS

5.4.2 วิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient)

5.4.3 ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดระยองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้โปรแกรม Lisrel 8.72

6. ผลการวิจัย

6.1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดระยอง คือ ปัจจัยแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (AM) มีค่าอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.88, S.D. = 0.61) รองลงมา คือ ปัจจัยการคล้อยตามกลุ่มเพื่อน (FC) มีค่าอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.60, S.D. = 0.84) ปัจจัยเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ (EA) มีค่าอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.58, S.D. = 0.60) ปัจจัยบทบาทของสังคมและสื่อมวลชน (SM) มีค่าอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 3.20, S.D. = 0.87) ปัจจัยความตั้งใจเรียน (LA) มีค่าอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 3.18, S.D. = 0.67) และปัจจัยการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครอง (PS) มีค่าอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 2.94, S.D. = 0.86)

6.2 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดระยอง ที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยการตรวจสอบค่าสถิติ พบว่า $\chi^2 = 18.38$, $df = 7$, $p = 0.01$, $RMSEA = 0.05$, $\chi^2/df = 2.63$ ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ตัวแปรตาม มีค่าเท่ากับ 0.42 แสดงว่า ตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดระยอง ได้ร้อยละ 42

เมื่อพิจารณาอิทธิพลรวมที่ส่งผลต่อผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ภาษาอังกฤษ พบว่า ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยพื้นฐานความรู้เดิม (BK) มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 16.40 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยความตั้งใจเรียน (LA) มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 1.44 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้ยังได้รับอิทธิพลจากปัจจัยแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (AM) ปัจจัยบทบาทของสังคมและสื่อมวลชน (SM) ปัจจัยเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ (EA) ปัจจัยการคล้อยตามกลุ่มเพื่อน (FC) และปัจจัยการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครอง (PS) มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.93, 0.86, 0.59, 0.52 และ 0.24 ตามลำดับ โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อพิจารณาเส้นทางอิทธิพลทางตรง พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงต่อผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ภาษาอังกฤษ มี 3 ปัจจัย คือ ปัจจัยพื้นฐานความรู้เดิม (BK) ปัจจัยแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (AM) และปัจจัยความตั้งใจเรียน (LA) โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุดคือ ปัจจัยพื้นฐานความรู้เดิม มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ

13.63 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 รองลงมาคือ ปัจจัยความตั้งใจเรียน มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 1.44 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และปัจจัยแรงจูงใจไม่

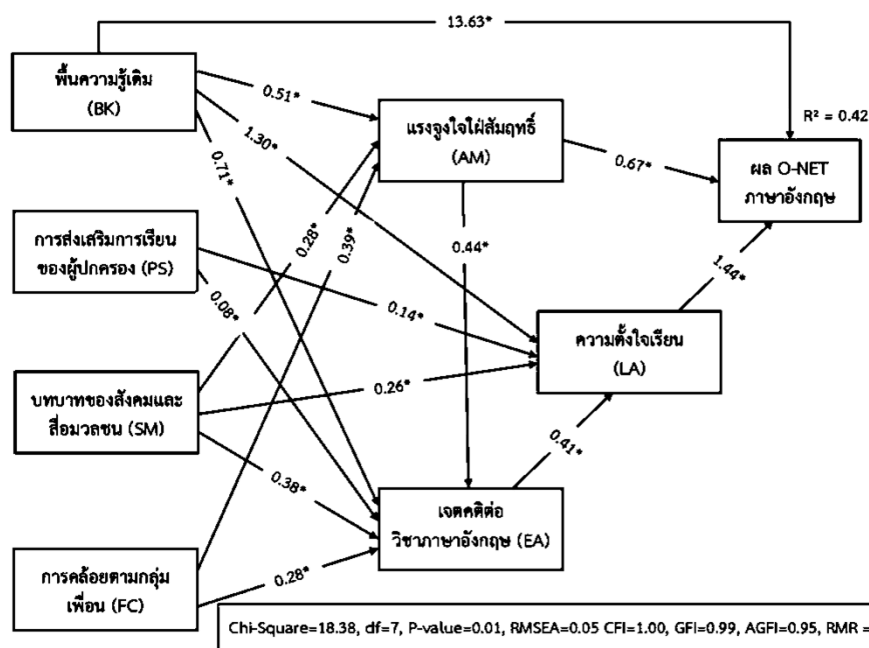
สัมฤทธิ์ มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.67 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 1 และภาพที่ 2

ตารางที่ 1 ค่าสถิติต่าง ๆ ในการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ตามโมเดลประหยัด

ตัวแปรผล	AM (แรงจูงใจไม่สัมฤทธิ์)			LA (ความตั้งใจเรียน)			EA (เจตคติต่อวิชาอังกฤษ)			O-NET		
ตัวแปรสาเหตุ	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE
BK (พื้นฐานความรู้เดิม)	0.51*	-	0.51*	1.68*	0.38*	1.30*	0.94*	0.23*	0.71*	16.40*	2.77*	13.63*
	(0.24)		(0.24)	(0.28)	(0.12)	(0.26)	(0.27)	(0.11)	(0.25)	(1.35)	(0.53)	(1.35)
	2.17		2.17	5.98	3.27	4.93	3.46	2.11	2.83	12.19	5.18	10.13
PS (การส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครอง)	-	-	-	0.17*	0.03*	0.14*	0.08*	-	0.08*	0.24*	0.24*	-
				(0.03)	(0.01)	(0.03)	(0.02)		(0.02)	(0.05)	(0.05)	
				6.38	3.05	5.47	3.20		3.20	5.00	5.00	
SM (บทบาทของสังคมและสื่อมวลชน)	0.28*	-	0.28*	0.47*	0.21*	0.26*	0.50*	0.12*	0.38*	0.86*	0.86*	-
	(0.05)		(0.05)	(0.05)	(0.03)	(0.06)	(0.05)	(0.02)	(0.05)	(0.12)	(0.12)	
	6.09		6.09	8.53	6.74	4.26	9.14	5.09	7.16	7.08	7.08	
FC (การคล้อยตามกลุ่มเพื่อน)	0.39*	-	0.39*	0.18*	0.18*	-	0.45*	0.17*	0.28*	0.52*	0.52*	-
	(0.05)		(0.05)	(0.03)	(0.03)		(0.06)	(0.03)	(0.06)	(0.10)	(0.10)	
	8.08		8.08	6.22	6.22		7.96	6.09	5.04	5.21	5.21	
AM (แรงจูงใจไม่สัมฤทธิ์)	-	-	-	0.18*	-	0.18*	0.44*	-	0.44*	0.93*	0.26*	0.67*
				(0.03)		(0.03)	(0.05)		(0.05)	(0.22)	(0.05)	(0.23)
				6.80		6.80	9.27		9.27	4.23	5.19	2.95
EA (เจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ)	-	-	-	0.41*	-	0.41*	-	-	-	0.59*	0.59*	-
				(0.04)		(0.04)				(0.09)	(0.09)	
				9.99		9.99				6.26	6.26	
LA (ความตั้งใจเรียน)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.44*	-	1.44*
										(0.18)		(0.18)
										8.04		8.04

$$\chi^2 = 18.38, df=7, p=0.01, RMSEA=0.05, CFI=1.00, GFI=0.99, AGFI=0.95, RMR = 0.01 \quad \chi^2/df = 2.63$$

หมายเหตุ TE=อิทธิพลรวม IE = อิทธิพลทางอ้อม DE = อิทธิพลทางตรง



ภาพที่ 2 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินขั้นพื้นฐาน (O-NET) ภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดระยอง ตามโมเดลประหยัด

7. สรุปผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

7.1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินิพนธ์ (O-NET) ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดระยอง ปัจจัยแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ปัจจัยการคล้อยตามกลุ่มเพื่อน ปัจจัยเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ ปัจจัยบทบาทของสังคมและสื่อมวลชน ปัจจัยความตั้งใจเรียน และปัจจัยด้านสัมพันธภาพ

7.2 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินิพนธ์ (O-NET) ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดระยอง ที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ χ^2 18.38, df=7, p=0.01, RMSEA=0.05, χ^2/df = 2.63) ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ตัวแปรตาม มีค่าเท่ากับ 0.42 แสดงว่า ตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินิพนธ์ (O-NET) ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดระยอง ได้ร้อยละ 42

เมื่อพิจารณาอิทธิพลรวม (Total effect) ที่ส่งผลต่อผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินิพนธ์ (O-NET) ภาษาอังกฤษ พบว่า ได้รับอิทธิพลสูงที่สุดจากปัจจัยพื้นฐานความรู้เดิม ซึ่งมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 16.40 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยความตั้งใจเรียน มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 1.44 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้ยังได้รับอิทธิพลจากปัจจัยแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ปัจจัยบทบาทของสังคมและสื่อมวลชน ปัจจัยเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ ปัจจัยการคล้อยตามกลุ่มเพื่อน และปัจจัยการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครอง มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.93, 0.86, 0.59, 0.52 และ 0.24 ตามลำดับ โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาเส้นทางอิทธิพลทางตรง (Direct effect) พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงต่อผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินิพนธ์ (O-NET) ภาษาอังกฤษ มี 3 ปัจจัย โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุดคือ ปัจจัยพื้นฐานความรู้เดิม มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 13.63 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 รองลงมาคือ ปัจจัยความตั้งใจเรียน มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 1.44 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และปัจจัยแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.67 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

8. อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยข้างต้น ผู้วิจัยขออภิปรายประเด็นที่น่าสนใจ ดังต่อไปนี้

8.1 จากการพิจารณาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินิพนธ์ (O-NET) ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดระยอง ที่พัฒนาขึ้น พบว่า มีทั้งปัจจัยที่สอดคล้องและไม่สอดคล้องกับโมเดลสมมติฐาน กล่าวคือ ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงต่อผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินิพนธ์ (O-NET) ภาษาอังกฤษที่สอดคล้องกับโมเดลสมมติฐาน ได้แก่ พื้นความรู้เดิม แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และความตั้งใจเรียน เนื่องจากปัจจัยพื้นฐานความรู้เดิมส่งผลให้นักเรียนที่มีพื้นฐานทางภาษาที่ดีจะสามารถเข้าใจบทเรียนภาษาอังกฤษใหม่ ๆ ได้รวดเร็วและถูกต้องยิ่งขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นถึงบทบาทของพื้นฐานความรู้เดิมที่สำคัญต่อการพัฒนาทักษะภาษาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สิทธิพันธ์ ชูชื่น (2556) โดยพื้นฐานความรู้เดิมมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษที่มีมาก่อนนั้นมี ความสำคัญมากต่อผู้เรียนในการที่จะเรียนรู้ภาษาในระ ยะต่อไปในขั้นที่สูงขึ้น และสอดคล้องกับแนวคิดของบลูม (Bloom, et al., 1971, pp. 30-34) กล่าวว่า พื้นความรู้เดิม คือ ความสามารถทางปัญญาที่จำเป็นต้องมีมาก่อน ซึ่งเป็นตัวแปรที่สำคัญทางด้านคุณลักษณะของผู้เรียน ซึ่งผู้เรียน จะไม่สามารถเรียนรู้เนื้อหาใหม่ (Learning Task) ได้ถึงเกณฑ์ที่กำหนดถ้าหากผู้เรียนขาดความรู้เดิมที่จำเป็นต้องมีมาก่อน และ Butler and Zeng (2014) พบว่าการเสริมสร้างพื้นฐานทางภาษาที่เข้มแข็งตั้งแต่ระดับประถมศึกษา เช่น การรู้ คำศัพท์พื้นฐานและไวยากรณ์ ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ทักษะทางภาษาขั้นสูงได้ดีกว่า ทั้งนี้การมีพื้นฐานภาษาที่เข้มแข็ง ยังช่วยเพิ่มความมั่นใจในตัวนักเรียนและส่งผลให้การทำข้อสอบ มีความถูกต้องและแม่นยำมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาครั้งนี้ที่พบว่านักเรียนที่มีพื้นฐานความรู้ ที่ดีสามารถทำคะแนน O-NET ได้สูงกว่า รัตนา บำรุงจันทร์ (2561) พบว่าความรู้พื้นฐานเดิมเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา ถ้านักเรียนมีความรู้พื้นฐานเดิมที่ดีก็สามารถจะเรียนรู้สิ่งใหม่ได้เร็วยิ่งขึ้น การมีแรงจูงใจสูง ไม่เพียงแต่ช่วยให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ แต่ยังส่งผลโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ในการสอบ O-NET ด้วย ดังนั้น การสนับสนุนแรงจูงใจในการเรียนรู้ของนักเรียนจึงเป็น สิ่งสำคัญในการพัฒนาทักษะภาษาและผลการเรียนรู้ในอนาคต งานวิจัยของวรารักษ์ ลวงสวาส (2561) พบว่า นักเรียนมีความปรารถนาที่จะประสบผลสำเร็จในการเรียน

โดยสามารถแสดงออกเป็นพฤติกรรมที่มีความทะเยอทะยาน อดทนได้ ใฝ่ดี มีการวางแผนไปสู่ความสำเร็จ มีการปฏิบัติตามแผนด้วยความเพียรอดทนไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคในการทำงานกิจกรรมต่าง ๆ จนบรรลุความสำเร็จ สอดคล้องกับงานวิจัยของสมศักดิ์ วันโย (2558) ที่พบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เพราะเป็นแรงขับที่อยู่ภายในตัวแต่ละคนเพื่อให้สำเร็จอย่างตั้งใจไว้ ความตั้งใจเรียนที่สูงไม่เพียงแต่ช่วยให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ แต่ยังส่งผลโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ในการสอบ O-NET ดังนั้น การสนับสนุนและกระตุ้นความตั้งใจเรียนของนักเรียนจึงเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาทักษะภาษาและผลการเรียนรู้ในอนาคต งานวิจัยของแสงเดือน บุญแย้ม (2560) ชี้ให้เห็นว่านักเรียนที่เอาใจใส่ต่อการเรียน สนใจในวิชาที่เรียน มีความตั้งใจเรียน ศึกษาความรู้เพิ่มเติม อยู่เสมอ ทำให้มีโอกาสประสบผลสำเร็จและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงด้วย สอดคล้องกับสุจิตรา ศรีเกษตรกุล และ อุทัยวรรณ สายพัฒนา (2562) ที่กล่าวว่า ความตั้งใจเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาอังกฤษ เนื่องจากผู้เรียนเอาใจใส่การเรียน มีสมาธิ และสนใจวิชาเรียนอย่างใจจด ใจจ่อ หมั่นศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ ผู้เรียนที่มีความตั้งใจเรียนมากจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าผู้เรียนที่มีความตั้งใจน้อย ดังนั้นเมื่อผู้เรียนตั้งใจเรียน เข้าเรียนทุกครั้ง ตั้งใจฟังครูสอนอย่างใจจดใจจ่อจะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น

ส่วนปัจจัยที่ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน คือปัจจัยเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ โดยเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษไม่มีอิทธิพลทางตรงผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้ขั้นพื้นฐาน (O-NET) ภาษาอังกฤษ แต่มีอิทธิพลอ้อมผ่านปัจจัยความตั้งใจเรียน แสดงว่าปัจจัยเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมความตั้งใจเรียนของนักเรียน แต่ไม่สามารถส่งผลโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ในการสอบ O-NET ได้ ดังนั้นการพัฒนาทัศนคติที่ดีต่อการเรียนภาษาอังกฤษจึงควรควบคู่ไปกับการส่งเสริมความตั้งใจเรียน เพื่อให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพและนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ที่ดีในอนาคต สอดคล้องกับ คารุณี ถาวรวัฒนะ และคณะ (2559) ที่พบว่านักศึกษามีเจตคติที่ดี และเห็นความสำคัญของวิชา ภาษาอังกฤษ แสดงออกถึงความเป็นมิตรกับวิชาภาษาอังกฤษมีความตั้งใจที่จะเรียนให้ดีขึ้น

9. ข้อเสนอแนะ

9.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

9.1.1 พื้นความรู้เดิมมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ในการสอบ O-NET ภาษาอังกฤษของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดระยอง ครูควรวิเคราะห์ พื้นความรู้เดิม

ของนักเรียน โดยใช้การทดสอบหรือแบบสอบถามเพื่อวัดระดับความรู้ และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผสมผสานความรู้เดิมเข้ากับเนื้อหาใหม่ สร้างสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการเรียนรู้ให้กับนักเรียน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน และประเมินผลการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ และปรับเปลี่ยนวิธีการสอนให้เหมาะสม

9.1.2 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีบทบาทสำคัญให้นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการเรียนรู้และสามารถบรรลุผลสัมฤทธิ์ในการสอบ O-NET ภาษาอังกฤษได้ จึงควรพัฒนาและส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในนักเรียน ครูอาจให้นักเรียนตั้งเป้าหมาย บันทึกความก้าวหน้าและแสดงผลลัพธ์การเรียน และสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดีให้นักเรียนกระตือรือร้นในการเรียน สร้างแรงจูงใจเชิงบวกและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับนักเรียนจะช่วยเพิ่มความเชื่อมั่นในตัวเองและแรงจูงใจในการเรียนเพิ่มขึ้น

9.1.3 การส่งเสริมความตั้งใจเรียนเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครูควรสร้างบรรยากาศในห้องเรียนที่ดี ใช้กิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุกเน้นการมีส่วนร่วมและการลงมือปฏิบัติ รวมถึงให้ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์จริง และครูให้ผลสะท้อนที่สร้างสรรค์เกี่ยวกับผลงานของนักเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการชื่นชม เพื่อกระตุ้นให้เกิดความตั้งใจเรียนที่สูงขึ้นด้วย

9.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

9.2.1 ควรใช้การวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) เพื่อกำหนดแนวทางที่เหมาะสมในการพัฒนาวิธีการและกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมผลการทดสอบ O-NET ภาษาอังกฤษของนักเรียน

9.2.2 ควรศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้ขั้นพื้นฐาน (O-NET) ภาษาอังกฤษ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เกิดจากสภาพจริงนำไปหาแนวทางการในการพัฒนาต่อไป

9.2.3 ควรมีการศึกษาตัวแปรเชิงสาเหตุกับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้ขั้นพื้นฐาน (O-NET) กับรายวิชาที่เหลือ คือ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาไทย เพื่อการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนวิชาอื่น ๆ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

10. เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลาง**

การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑.

กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

- จอมจักษ์ นาคะรัต. (2561). **ความรู้ ทักษะและการปฏิบัติของผู้บริหารธุรกิจการโรงแรมเกี่ยวกับสิทธิประโยชน์ของเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกและเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษจังหวัดชลบุรี**. การค้นคว้าอิสระ ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมบริการและการท่องเที่ยว บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ชุดิกาญจน์ นามศรี, ประเสริฐ เรือนนงการ, และ เขียว อินโย. (2556, ตุลาคม 2556–มีนาคม 2557). สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนที่มีอิทธิพลต่อความสามารถทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. **วิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา**, 11, (2), หน้า 53-62.
- ดารุณี ถาวรวัฒน์, รัตนภรณ์ ศรีพุ่มบาง, สายพิน จิตต์ศิริ, และ ศิริณภา เพียรทอง. (2559). การศึกษาเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักศึกษา ปีที่ 2 คณะศึกษาศาสตร์. ในการประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 13 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน (8-9 ธันวาคม หน้า 2256-2266). นครปฐม: อาคารศูนย์เรียนรวม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). **โมเดลลิสเรล : สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัตนา บำรุงจันทร์. (2561). **ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระแก้ว เขต 2**. วิทยานิพนธ์ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. (2543). **เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้** (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วราภรณ์ ลวงสวาส. (2561). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยองเขต 1**. วิทยานิพนธ์ ปริญญาการศึกษา มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สมศักดิ์ วันโย. (2558). **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ**. วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- สิทธิพันธ์ ชูชื่น. (2556). **การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนฝ่ายการศึกษานานาชาติขั้นพื้นฐาน โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา**. วิทยานิพนธ์ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุจิตรา ศรีเกษตรกุล และ อุทัยวรรณ สายพัฒนา. (2562). ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนช่างอากาศอู่ทอง. ในการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ครั้งที่ 14 ประจำปี 2562 เรื่อง วิจัยและนวัตกรรมเพื่อประเทศไทย 4.0 (19 ธันวาคม หน้า 1079-1089). กรุงเทพฯ: ห้อง Auditorium 1-2 ชั้น 14 อาคาร 40 ปี มหาวิทยาลัยศรีปทุม บางเขน.
- สุภมาส อังศุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณ, และ รัชนีกุล ภิญโญภาณุวัฒน์. (2557). **สถิติวิเคราะห์สำหรับวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ : เทคนิคการใช้โปรแกรม LISREL** (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: เจริญดีมั่นคงการพิมพ์.
- แสงเดือน บุญแย้ม. (2560). **ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 31**. วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- Bloom, B. S., Hastings, J. T., Madaus, G. F., & Baldwin, T. S. (1971). **Handbook on formative and summative evaluation of student learning**. New York: McGraw-Hill Book.
- Butler, Y.G., & Zeng, W. (2014). Young foreign language learners' interactions during task-based paired assessment. **Language Assessment Quarterly**, 11, (1), pp. 45-75



ใบสมัครสมาชิกวารสารการอาชีวศึกษาภาคกลาง

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว

☐ บุคคลทั่วไป

☐ นักศึกษา

ขอสมัครเป็นสมาชิกวารสารการอาชีวศึกษาภาคกลาง (กำหนดออกปีละ 2 ฉบับ)

☐ สมาชิก 1 ปี อัตราค่าสมาชิก 200 บาท

ที่อยู่ในการจัดส่งวารสาร

ชื่อ.....นามสกุล.....

บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ถนน.....

ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....E-mail

การชำระค่าสมาชิก

ได้ส่งเงินค่าสมาชิก จำนวนบาท (.....)

โดยชำระเป็น

☐ เงินสด ณ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 (กรณีสมัครด้วยตนเอง)

☐ โอนเข้าบัญชี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 ธนาคารกรุงไทย สาขานครปฐม เลขที่บัญชี 701-6-07795-0

กรุณาส่งใบสมัครพร้อมใบนำฝากธนาคารมาที่ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 เลขที่ 90 ถนนเทศบาล ตำบลพระปฐมเจดีย์
อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม 73000 หรือ E-mail : saraban@ivec4.ac.th

ลงชื่อ.....ผู้สมัคร



ISSN 3056 - 9176 (Print)

วารสาร ISSN 2985 - 2382 (Online)



การอาชีวศึกษาภาคกลาง

Vocational Education Central Region Journal

สาระสังเขปของวารสาร

วารสารการอาชีวศึกษาภาคกลาง จัดทำโดยสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 1 - 5 เป็นวารสารวิชาการราย 6 เดือน จัดพิมพ์เผยแพร่ปีละ 2 ฉบับ คือ ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม ตีพิมพ์บทความจากผู้เขียนทั้งภายในและภายนอกสถาบันฯ โดยทุกบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารต้องได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญ (Peer Review) ทั้งภายในและภายนอกสถาบันฯ จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ท่าน และ บทความต้องได้รับความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิให้ผ่านและเผยแพร่ได้ไม่น้อยกว่า 2 ใน 3 ของจำนวนผู้ทรงคุณวุฒิที่กลั่นกรอง

วัตถุประสงค์ (Aim and Scope)

วารสารการอาชีวศึกษาภาคกลาง มีนโยบายเพื่อเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ผลงานการศึกษา การวิจัยด้านการอาชีวศึกษา เทคโนโลยี อุตสาหกรรม สารสนเทศ คหกรรม สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์แก่ชุมชนและสังคม ทั้งยังพัฒนาคุณภาพการศึกษา ส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานวิชาการของบุคลากรทางการศึกษา นักวิชาการ นักวิจัยและผู้สนใจทั่วไป รวมทั้งสนับสนุนการศึกษา ค้นคว้าให้เกิดการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ และองค์ความรู้ทางวิชาการในวิชาชีพแก่บุคลากรทางการศึกษาด้านอาชีวและเทคนิค

ประเภทของบทความ (Types of articles)

บทความวิจัย (Research Article) บทความวิชาการ (Original Article) และบทความพิเศษ (Special articles)

คำแนะนำการเตรียมต้นฉบับ

เกณฑ์การพิจารณาต้นฉบับ

บทความที่จะได้รับการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารการอาชีวศึกษาภาคกลาง ต้องเป็นผลงานที่ไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารอื่น ๆ มาก่อน ต้องผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญ (Peer Review) จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ท่าน และจะต้องมีการจัดพิมพ์ถูกต้องตามรูปแบบที่วารสารการอาชีวศึกษาภาคกลางกำหนด จัดพิมพ์ต้นฉบับด้วยตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK 14 pt. จำนวนไม่เกิน 15 หน้า กระดาษ A4 ซึ่งสามารถศึกษาจาก “คำแนะนำการจัดทำบทความสำหรับวารสารการอาชีวศึกษาภาคกลาง” สามารถดาวน์โหลดแบบฟอร์ม (Template) ได้ที่ <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/IVECJournal/Download>

ขั้นตอนการเตรียมต้นฉบับ

1. บทความวิจัย

- 1.1 ชื่อเรื่องให้เขียนชื่อเรื่องเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK 18 pt. หนา)
- 1.2 ชื่อผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ให้ระบุทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษหากมีผู้วิจัยหลายคนให้ใช้หมายเลขกำกับ (ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK 16 pt. ปกติ) และระบุรายละเอียดของผู้เขียน หน่วยงานต้นสังกัด และอีเมล (ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ)

1.3 บทคัดย่อให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และควรมีคำสำคัญ (Keywords) จำนวน 2 – 5 คำ (ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ)

1.4 เนื้อเรื่อง (ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ) ประกอบด้วย

1.4.1 บทนำ

1.4.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.4.3 สมมติฐานของการวิจัย (ถ้ามี)

1.4.4 กรอบแนวคิดการวิจัย (ถ้ามี)

1.4.5 วิธีการดำเนินการวิจัย

1.4.6 ผลการวิจัย

1.4.7 สรุปผลการวิจัย

1.4.8 อภิปรายผลการวิจัย

1.4.9 ข้อเสนอแนะ

1.4.10 ใช้การอ้างอิงตามแนว เอพีเอ (APA-American Psychological Association edition) ทั้งเอกสารอ้างอิงที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตามตัวอย่างดังนี้ (2 คอลัมน์)

ภาษาไทย

ออนไลน์

ทิพวรรณ พัทยานุกูล. (2559). จรรยาบรรณนักวิจัย.

ค้นเมื่อ พฤษภาคม 3, 2548, จาก

http://www.kalathai.com/think/view_hot.php?article_id=9

การประชุม, อบรม, สัมมนา

วันชัย ศิริชนะ. (2541). การประกันคุณภาพการศึกษา

ระดับอุดมศึกษา. ใน รายงานการสัมมนา

เรื่อง ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษากับประกัน

คุณภาพการศึกษา (2-4 ธันวาคม หน้า 69-74).

เชียงใหม่: กองห้องสมุด มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

วารสาร

วัลลภ สันติประชา และชูศักดิ์ ณรงค์เดช. (2553,

มีนาคม). คุณภาพเมล็ดข้าวเขียวในภาคใต้.

เกษตรศาสตร์, 49, (4), หน้า 1-16.

หนังสือ

เกษมณี เรืองเดช. (2552). การวิจัยเพื่อพัฒนา

การเรียนรู้. กรุงเทพฯ: ผนึกไทย.

วิทยานิพนธ์

สมศักดิ์ รักษ์วงศ์. (2528). การศึกษาการใช้ยา

ชนิดต่าง ๆ ในการป้องกันโรคสนิมของ

ถั่วเหลือง. วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตร

มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

พจนานุกรม

ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). พจนานุกรมฉบับ

ราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ:

นานมีบุ๊คพับลิเคชั่น.

English

Journal

Mckenzil, J.F. & Williams, C.I. (1982, May). Are

you students learning in a safe

environment. *Journal of school*

health, 8, (5), pp. 284-285.

Academic Conference

Hill1, M.J.,Archer, K.A. and Hutchinson, K.J.

(1989). Towards developing a model of

Persistence and production for white

clover. In *Proceedings of the XIII*

International Grassland Congress

(4-11 October pp. 1043-1044). France: Nice.

Book

Lewe, W. (2009). *Orthopedic massage : theory*

and technique. (2nd ed.). Edinburgh:

Mosby Elsevier.

Thesis

Niphawan, S. (2008). **Caregiver role strain and rewards of caregiving: A study of caring for traumatic brain injured patients in eastern Thailand.**

(Doctoral dissertation). Mahidol University, Bangkok.

2. บทความวิชาการ

- 2.1 ชื่อเรื่องให้เขียนชื่อเรื่องเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK 18 pt. หนา)
- 2.2 ชื่อเจ้าของบทความ ให้ระบุทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษหากมีผู้วิจัยหลายคนให้ใช้หมายเลขกำกับ (ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK 16 pt. ปกติ) และระบุรายละเอียดของผู้เขียน หน่วยงานต้นสังกัด และอีเมล (ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ)
- 2.3 เนื้อหา (ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ) ประกอบด้วย
 - 2.3.1 บทคัดย่อ ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และควรมีคำสำคัญ (Keywords) จำนวน 2 – 5 คำ (ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ)
 - 2.3.2 เนื้อความ (ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ)
 - 2.3.3 เอกสารอ้างอิง (ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK 14 pt. ปกติ)



ISSN 3056 – 9176 (Print)
ISSN 2985 – 2382 (Online)

วารสารการอาชีวศึกษาภาคกลาง

Vocational Education Central Region Journal

สำนักงาน: สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4

90 ถนนเทศบาล ตำบลพระปฐมเจดีย์ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม 73000

โทร. 034-242856 e-mail: ivec4journal@gmail.com