



วารสารวิชาการ

บัณฑิตวิทยาลัยสวนดุสิต

Suan Dusit Graduate School Academic Journal

ISSN 1686-0659 (Print)

ISSN 2730-289X (Online)

ปีที่ 19 ฉบับที่ 1 ประจำเดือนมกราคม – เมษายน 2566

เจ้าของ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

วัตถุประสงค์

1. เพื่อการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการในประเภทบทความวิจัย บทความวิชาการ บทความปริทัศน์ และบทความวิจารณ์หนังสือ
2. เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด ด้านมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ (ครุศาสตร์ รัฐประศาสนศาสตร์ รัฐศาสตร์ นิติศาสตร์ อาชีวศึกษา บริหารธุรกิจ และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง)

ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริโรจน์ ผลพันธิน
รองศาสตราจารย์ ดร.ประกฤติ พูลพัฒน์
รองศาสตราจารย์ ดร.สุขุม เฉลยทรัพย์
รองศาสตราจารย์ ดร.ชนะศึก นิษานนท์
ดร.สุวมาลย์ ม่วงประเสริฐ

บรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาภาศิริ สุวรรณานนท์

กองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา คุณารักษ์
ศาสตราจารย์ พล.ต.ต. หญิง ดร.พัชรา สีนลอยมา
ศาสตราจารย์ พล.ต.ต. ดร.โสภณ ศรีวาทน์
รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ ประเสริฐศรี
รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณถ แสงมณี
รองศาสตราจารย์ศิริวรรณ เสรีรัตน์
พันตำรวจโท พงษ์ธร ธีบุญศิริ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดนุชา สลึงค์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.องค์อร สงวนญาติ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาติชาย มหาศีตะ

มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

กระทรวงยุติธรรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

ผู้ประสานงาน

นางสาวณัฏชา ถาวรบุตร

นางสาวจารุภา ยิ้มละมัย

การพิจารณาบทความ

ต้นฉบับบทความจะได้รับการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) ภายนอก ในสาขาวิชานั้น ๆ จำนวนมากกว่า 2 ท่าน โดยเป็นการประเมินแบบอำพรางสองฝ่าย (Double Blind) และส่งผลการพิจารณาแก่ผู้เขียน เพื่อปรับปรุง แก้ไข บทความ หรือพิมพ์ต้นฉบับใหม่ แล้วแต่กรณี เมื่อบทความผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิและกองบรรณาธิการแล้วผู้เขียนจึงจะได้รับใบตอบรับการตีพิมพ์บทความในวารสาร

กำหนดเผยแพร่

จัดพิมพ์เผยแพร่ปีละ 3 ฉบับ (วารสารราย 4 เดือน)

ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม-เมษายน

ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม-สิงหาคม

ฉบับที่ 3 เดือนกันยายน-ธันวาคม

ลิขสิทธิ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
145/9 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา มหาวชิราลงกรณ์
ถนนสุขุทัย เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300
โทรศัพท์: 02-241-7191-5 ต่อ 4135 โทรสาร: 02-243-3408
website: <http://www.graduate.dusit.ac.th/journal>
E-mail: gradjournal@dusit.ac.th

พิมพ์ที่ ศูนย์บริการสื่อและสิ่งพิมพ์ กราฟฟิคไฮท์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
295 ถนนนครราชสีมา แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300
โทรศัพท์: 02-244-5081

วารสารวิชาการบัณฑิตวิทยาลัยสวนดุสิต มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เป็นวารสารปรากฏอยู่ในฐาน TCI (Thai Journal Citation Index Centre) หรือศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย โดยปฏิบัติการพัฒนาคุณภาพวารสารตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาการตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) กำหนดกองบรรณาธิการของวารสาร ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีตำแหน่งทางวิชาการ ศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ รวมทั้งผู้ทรงคุณวุฒิระดับปริญญาเอก มีผลงานวิจัยต่อเนื่อง ซึ่งเป็นบุคลากรจากสถาบันภายนอกและภายใน และมีผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) อ่านพิจารณาบทความ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญและมีผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

ทัศนะและข้อคิดเห็นใด ๆ ที่ปรากฏในวารสารนี้เป็นความคิดเห็นของผู้เขียน ทางกองบรรณาธิการเปิดเสรีในด้านความคิด และไม่ถือว่าเป็นความรับผิดชอบของกองบรรณาธิการ

ผู้ทรงคุณวุฒิอ่านประเมินบทความ (Peer Review)

ปีที่ 19 ฉบับที่ 1 ประจำเดือนมกราคม-เมษายน 2566

รองศาสตราจารย์ ดร. ประภาส ปิ่นตบแต่ง
รองศาสตราจารย์ ดร. ธงชัย สมบูรณ์
รองศาสตราจารย์ ดร. ธนากร ธนาธารชูโชติ
รองศาสตราจารย์ ดร. สุรัชย์ กังวล
รองศาสตราจารย์ ดร. พงษ์ หรดาล
รองศาสตราจารย์ ดร. ชีระ สินเดชารักษ์
รองศาสตราจารย์ ดร. บดินทร์ รัชมีเทศ
รองศาสตราจารย์ ดร. จักรกฤษณ์ ดวงพัศตรา
รองศาสตราจารย์ ดร. ทวี เชื้อสุวรรณทวี
รองศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล อุดมพิริยะศักดิ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เปรมฤทัย น้อยหมื่นไวย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุษกร เชี่ยวจินดาگانต์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิสิษฐ์ พจนजारุวิทย์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรุณา เจริญสุข
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธนวรรณ แสงสุวรรณ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิริธร สิ้นจินดาวงศ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุริพร อนุศาสนนันท์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พรปวีณ์ พุ่มเกิด
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. หลุยส์ อนุสรราชกิจ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คม คัมภีรานนท์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พนารัตน์ ศรีแสง
ดร. ชิตพงษ์ อัยสานนท์
ดร. ศิริพงษ์ ทองจันทร์
ดร. วีระ สอึ้ง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยรามคำแหง
มหาวิทยาลัยปทุมธานี
มหาวิทยาลัยแม่โจ้
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาลัยราชสุดา
มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
มหาวิทยาลัยรามคำแหง
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีปทุม
มหาวิทยาลัยบูรพา
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

บทบรรณาธิการ

วารสารวิชาการบัณฑิตวิทยาลัยสวนดุสิต ได้ดำเนินการรวบรวมบทความวิจัยและบทความวิชาการ รวมทั้งบทความวิจารณ์หนังสือที่มีทั้งสาระและแนวคิดที่น่าสนใจจากนักวิชาการสาขาต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในการสร้างเสริมองค์ความรู้ที่มีคุณภาพต่อแวดวงวิชาการและการประยุกต์ใช้ในนโยบายต่าง ๆ ของภาครัฐและภาคเอกชนต่อไป ในฉบับนี้เป็นฉบับที่ 1 ของปี 2566 ในปีนี้ 19 ของการจัดทำวารสารวิชาการบัณฑิตวิทยาลัย ประจำเดือนมกราคม-เมษายน 2566 ในฉบับนี้กองบรรณาธิการได้มีการปรับเปลี่ยนจำนวนบทความที่ตีพิมพ์ลงในวารสารเพื่อความกระชับและเป็นไปตามมติที่ประชุมของกองบรรณาธิการ คือการลดจำนวนบทความของแต่ละฉบับลงจากจำนวนเดิมฉบับละ 15 บทความ เหลือจำนวนฉบับละ 12 บทความ ทั้งนี้ตั้งแต่ฉบับในปีที่ 19 เป็นต้นไป แต่ยังคงเนื้อหาสาระที่เป็นประโยชน์ทางวิชาการอยู่เช่นเดิม ในฉบับที่ 1 ของปีที่ 19 นี้ ได้รวบรวมบทความไว้อย่างครบถ้วนและน่าสนใจอีกเช่นเคย บทความวิจัยในด้านการศึกษาศาสตร์ เช่น บทความเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 บทความเรื่องการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด ออร์ตัน-กิลลิงแฮม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 รวมทั้งบทความเรื่องผลการจัดการเรียนการสอนแบบใช้เกมเพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการสร้างเสริม สุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวชของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต บทความ วิจัยในด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมในเรื่องการศึกษาต้นแบบการพัฒนากลยุทธ์การตลาดด้วยเนื้อหาเพื่อ การสร้างมูลค่าเพิ่มของธุรกิจผลิตภัณฑ์จากกล้วย การเปรียบเทียบระหว่างอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์กับ อัตราส่วนกำไรสุทธิและอัตรากาหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมในการทำนายอัตราผลตอบแทนต่อส่วน ของเจ้าของของบริษัทจดทะเบียนไทย นอกจากนี้ยังมีบทความเกี่ยวกับความรู้ด้านการจัดการแรงงานภาค อุตสาหกรรมในบทความเรื่องคุณลักษณะของกำลังแรงงานที่ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรม 5 ประเภทหลักที่ ต้องการในจังหวัดร้อยเอ็ดช่วงสถานการณ์โควิด-19 รวมทั้งบทความด้านการพัฒนาชุมชนท้องถิ่น เช่น บทความ เรื่องการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นทุนมนุษย์ด้านการแปรรูปข้าวอินทรีย์สำหรับนักเรียน โรงเรียนบ้านโนนรัง วิทยาการ โดยชุมชนมีส่วนร่วม นอกจากนี้ยังมีบทความวิชาการด้านสิ่งแวดล้อมได้แก่บทความเรื่องทำอย่างไร ให้ธุรกิจการบินเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งบทความวิจารณ์หนังสือประจำฉบับในเรื่องพระมหาสมณวินิจัย ของ อาจารย์ยอดชาย ชูติกาโม ซึ่งบทความทุกบทความในฉบับนี้มีความหลากหลายในสาขาวิชาและมีเนื้อหา ที่น่าสนใจเป็นอย่างมาก

กองบรรณาธิการหวังเป็นอย่างยิ่งว่าบทความจากวารสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านทุกท่าน และหากผู้เขียนหรือผู้อ่านท่านใดมีข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อวารสาร สามารถส่งมาได้ทั้งเบอร์โทรศัพท์ 02-2417151-5 ต่อ 4135 โทรสาร 02-2433408 หรืออีเมล gradjournal@dusit.ac.th รวมทั้งทาง Website: <http://www.graduate.dusit.ac.th/journal> ทางกองบรรณาธิการจะนำไปพิจารณาปรับปรุงวารสารให้มี คุณภาพและประโยชน์ต่อผู้อ่านให้มากยิ่งขึ้นต่อไป

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อาภาศิริ สุวรรณานนท์
บรรณาธิการ

สารบัญ

	หน้า
บทความวิจัย	
การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 วรัญญา กาพย์คุ้ม และวิเชียร อ่างรังโสตติสกุล	1
การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นชุมชนด้านการแปรรูปข้าวอินทรีย์สำหรับนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนรังวิทยาการ โดยชุมชนมีส่วนร่วม สมพิศ สัตะสุต	17
การศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการเปลี่ยนผ่านของเด็กที่มีความต้องการพิเศษจากศูนย์การศึกษาพิเศษไปสู่โรงเรียนทั่วไป ศิริธัญ ชัยธรธนาวัฒน์ กนกพร วิบูลพัฒนะวงศ์ ประพิมพ์ใจ เปี่ยมคุ้ม	33
การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อภิญา เรือนเครือ และวิเชียร อ่างรังโสตติสกุล	49
คุณลักษณะของกำลังแรงงานที่ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรม 5 ประเภทหลักที่ต้องการในจังหวัดร้อยเอ็ดช่วงสถานการณ์โควิด-19 นงเยาว์ จะมะลี และวัลลภ พิริยวรรณะ	65
การเปรียบเทียบระหว่างอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์กับอัตราส่วนกำไรสุทธิและอัตรากำไรสุทธิของสินทรัพย์รวมในการทำนายอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทจดทะเบียนไทย สุเมธ ธวัชดาราดระกุล	81
การศึกษาต้นแบบการพัฒนากลยุทธ์การตลาดด้วยเนื้อหาเพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่มของธุรกิจผลิตภัณฑ์จากกล้วย รุ่งทิพย์ โคบาล สุภาณี ดวงใส จินตนา พลศรี ภัททิรา แก้วเกิด นิกร กรรณิกากลาง และณัฐรณนธ์ กานต์วีกุลธนา	97

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การวิเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมผู้บริโภคที่ยั่งยืน สินธวัฒน์ สินธบดี และอรพรรณ คงมาลัย	113
ผลการจัดการเรียนการสอนแบบใช้เกม เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการสร้างเสริม สุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวชของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต อันธิมา สายบุญศรี จิราพร เกสรสุวรรณ ศิริพร นันทเสนีย์ และอริยา ดีประเสริฐ	129
การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการพยากรณ์ราคาสินค้าในห่วงโซ่อุปทานการผลิตเนื้อสุกร ในประเทศไทย พิมพ์ชนก เกียรติธีรชัย และอรพรรณ คงมาลัย	147
บทความวิชาการ ทำอย่างไรให้ธุรกิจการบินเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ณัฏฐมน เฝ้าพันธุ์	165
บทความวิจารณ์หนังสือ พระมหาสมณวินิจฉัย ยอดชาย ชูติกาโม	181
นโยบายและการดำเนินงานจัดพิมพ์วารสารวิชาการบัณฑิตวิทยาลัยสวนดุสิต	183

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม
เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
The Development of Learning Activities Based on the Orton-Gillingham
Concept to Enhance the Ability to Read Thai for Grade 1 Students

วรัญญา กาศย์ดุ่ม* และวิเชียร อารังโสติสกุล
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Warunya Kaptoom* and Wichian Thamrongsotthisakul
Faculty of Education, Naresuan University

Received: June 7, 2022
Revised: August 17, 2022
Accepted: August 23, 2022

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นงานวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อสร้าง และหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 75/75 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านระหว่างก่อน และหลังเรียน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยดำเนินการศึกษาตามกระบวนการวิจัย และพัฒนา (Research and Development) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนล้อมแรดวิทยา อำเภอลำปาง จำนวน 14 คน โดยเลือกการสุ่มตัวอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 แบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาไทย พบว่า มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.95 และมีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.55-0.78 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (T-test Dependent) ผลการวิจัย 1. กิจกรรม และแผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพพบทเรียน (E_1/E_2) เท่ากับ 74.72/77.00 ซึ่งมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ 75/75 2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาไทยระหว่างก่อน และหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาไทย หลังเรียน ($\bar{x} = 76.64$, S.D. = 8.68) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{x} = 61.71$, S.D. = 11.64) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 7.16$, $sig = 0.000$)

คำสำคัญ: การเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม ความสามารถในการอ่านภาษาไทย ปัญหาการอ่าน

Abstract

This study The Development of Learning Activities Based on the Orton-Gillingham Concept to Enhance the Ability to Read Thai for Grade 1 Students was experimental research. The objectives of this study were 1) to create and identify the efficiency of Orton-Gillingham-Based Learning Activities to enhance the ability to read Thai for grade 1 students based on the criterion 75/75 2) to compare between the pre and post reading ability of the students using learning activities based on the Orton-Gillingham concept for grade 1 students. To enhance the ability to read Thai for grade 1 students, the research and development process was implemented. The sample group included fourteen grade 1 students who were studying semester 2, academic year 2021 at Lomradwittaya School, Thoen District, Lampang Province. The sample were chosen by simple random sampling. The research instrument was Orton-Gillingham-Based Learning Activities to enhance the ability to read Thai for grade 1 students. The reliability of Thai reading ability test was 0.95 and the discriminant validity was 0.55-0.78. The data were analyzed by using mean, standard deviation, and t-test dependent. The results revealed that 1. Activities and learning plans had the efficiency (E_1/E_2) at 74.72/77.00 which met the criterion 75/75 2. The comparison of Thai reading ability between before and after classes indicated that an average score of the ability to read Thai language after studying ($\bar{x} = 76.64$, S.D. = 8.68) was significantly higher than before studying ($\bar{x} = 61.71$, S.D. = 11.64) at the statistical significance level of .05 ($t = 7.16$, $sig = 0.000$).

Keywords: Learning Based on the Orton-Gillingham Concept, Ability to Read Thai, Reading Problems

บทนำ

ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ของชาติเป็นสมบัติทางวัฒนธรรม อันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพ และช่วยส่งเสริมบุคลิกภาพสำหรับคนในชาติให้มีความเป็นไทย อีกทั้งเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจ และเป็นเครื่องมือในการหาความรู้ ประสพการณ์จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความรู้ กระบวนการ วิจัย การคิดวิเคราะห์ และสร้างสรรค์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม นอกจากนี้ยังเป็นสื่อแสดงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษ ด้านวัฒนธรรม ประเพณี สุนทรียภาพ เป็นสมบัติล้ำค่าควรแก่การเรียนรู้ อนุรักษ์ และสืบสานให้คงอยู่คู่กับชาติไทย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

สาเหตุของปัญหาเด็กอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้มีสาเหตุมาจากการจัดการเรียนการสอน สรุปได้ว่าการจัดการเรียนการสอนที่ไม่ครบทักษะฝึกฝนไม่มากพอ ปริมาณนักเรียนต่อห้องมากเกินไป การจัดนักเรียนแบบ

“คละคุณภาพ” รวมถึงการกำหนดเวลาเรียน เนื้อหา การเรียนระดับชั้นมากเกินไป และการจัดครูผู้สอนที่ไม่มีทักษะการสอนภาษาไทยที่ถูกต้องจึงส่งผลทำให้นักเรียนอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้รวมทั้งปัจจัยเกิดจากตัวเด็ก ผู้ปกครอง ครูและสถานศึกษาดังนั้นการแก้ไขปัญหาดังกล่าว จึงจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกฝ่าย เช่นเดียวกัน การแก้ไขปัญหาดังกล่าวนอกจากจะพิจารณาสาเหตุของปัญหาแล้วสิ่งหนึ่งที่ต้องคำนึงถึง นั่นก็คือระดับของการอ่านเนื่องจากปัญหาในระดับการอ่านที่แตกต่างกันก็จะใช้วิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าว (ศิวกันท์ ปทุมสูติ, 2552)

อีกทั้งปัจจุบัน พบว่า แบบเรียนภาษาไทยในปัจจุบันนั้น จะใช้แบบเรียนที่จะมุ่งสอนให้นักเรียนอ่านคำ และเนื้อเรื่องโดยจะไม่ได้เริ่มจากตัวอักษร และไม่ได้ให้ความสำคัญกับการสอนอ่านพยัญชนะ วรรณยุกต์ สระ ในภาษาไทย ส่งผลให้นักเรียนจดจำไม่ได้ เพราะไม่ได้เริ่มต้นเรียนอ่านอย่างเป็นระบบ โดยเริ่มจากการอ่านคำจาก เนื้อเรื่องที่พบเห็นบ่อย ๆ นอกจากนั้นยังสอนเฉพาะพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ที่มีในบทเรียนเท่านั้น ทำให้นักเรียน รู้จักอักษรไม่ครบทุกตัว และไม่สามารถอ่านคำที่ไม่เคยพบเห็นมาก่อน การสอนอ่านแบบดังกล่าวทำให้นักเรียน ไม่รู้กระบวนการอ่านเขียนภาษาไทยอย่างถูกต้อง และเป็นปัญหาสำคัญที่ทำให้นักเรียนไทยอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ เป็นจำนวนมาก และปัญหาสำคัญของการอ่านอีกอย่างหนึ่งคือ การไม่ออกเสียงในเสียงที่ต้องการ เช่น การไม่อ่าน ออกเสียงพยัญชนะท้าย การออกเสียง ร เรือ และเสียงควบกล้ำ และอีกลักษณะ คือ การแทนที่ของเสียง เช่น นักเรียนสับสนเสียงอักษรสับสนพยัญชนะ สับสนพยัญชนะเสียงเดียวกันแต่รูปต่างกัน สับสนพยัญชนะที่มีรูปร่าง คล้ายกัน อีกทั้งรวมถึงการใช้ตัวสะกดผิดมาตรา ส่วนในด้านสระ พบว่า นักเรียนสับสนระหว่างสระเสียงสั้น-ยาว สับสนสระเปลี่ยนรูป-ลดรูป และสระประสมที่มีส่วนประกอบของรูปสระหลายส่วน ซึ่งมีความคล้ายคลึงกัน และ มีความยากต่อการจดจำ นอกจากนั้นยังเกิดจากความไม่แม่นยำหรือความเคยชินในการออกเสียงแบบผิด ๆ รุ่งอรุณ โรจนรัตน์ดำรงไชยศรี (2018)

จากการศึกษาแนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน พบว่า มิ่งงานวิจัยของวิไลวรรณ จันทรน้ำใส (2564) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาโปรแกรมซ่อมเสริมการอ่านภาษาไทยตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม สำหรับ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีปัญหาทางการอ่าน ซึ่งผลการวิจัย พบว่า โปรแกรมซ่อมเสริมการอ่านภาษาไทย ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีปัญหาทางการอ่านดังกล่าวสามารถทำให้ สัมฤทธิ์ผลทางการอ่านภาษาไทยของนักเรียนเพิ่มสูงขึ้นโดยงานวิจัยดังกล่าวใช้แนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม ซึ่งลักษณะการจัดกิจกรรมเหมาะสำหรับเด็กที่มีปัญหาเกี่ยวกับการอ่าน จึงศึกษาค้นคว้าแนวคิดใหม่ที่มีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 ได้พบแนวคิดการอ่านที่น่าสนใจ ได้แก่ แนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม (Orton-Gillingham Approach) ซึ่งแนวคิดดังกล่าวมีพื้นฐานมาจากแนวการสอน แยกลูกสะกดคำ หรือโฟนิิกส์ (Phonics) และแนวคิดพหุสัมผัส (Multi-sensory Approach)

ได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดการสอนออร์ตัน-กิลลิงแฮม และพิจารณาลักษณะของผู้เรียนที่เป็น กลุ่มเป้าหมายเห็นว่าการใช้แนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮมมีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายเนื่องจากกลุ่มเป้าหมาย เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 การจำหน่วยเสียงไม่ได้ จำความสัมพันธ์ระหว่างเสียง และสัญลักษณ์ ไม่ได้ ซึ่งแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮมให้ความสำคัญกับส่วนนี้อีกทั้งแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮมยังเน้นการจัดกิจกรรม ที่ใช้ประสาทสัมผัสหลาย ๆ ทางพร้อมกันซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดความสนุก และเกิดการเรียนรู้ที่คงทนจากเหตุผล ดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่าแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮมสามารถนำมาใช้เพื่อจัดกิจกรรมแก้ปัญหาทางการอ่านได้ และยังทำให้นักเรียนมีกำลังใจและมีความสุขกับการร่วมทำกิจกรรม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้าง และหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 75/75
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านระหว่างก่อน และหลังเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและกรอบแนวคิด

1. แนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม

1.1 ความเป็นมาและลักษณะตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม

วิธีการของออร์ตัน-กิลลิงแฮม เป็นเทคนิคการออกเสียงแบบหลายประสาทสัมผัสสำหรับการสอน การอ่านเชิงแก้ไขที่พัฒนาขึ้นในช่วงต้นศตวรรษที่ 20 มันถูกฝึกฝนเป็นแนวทางโดยตรง ใจแจ้ง การรับรู้ สัมผัส และหลากหลายประสาทสัมผัส แม้ว่าโดยทั่วไปแล้วจะมีความเกี่ยวข้องกับการสอนบุคคลที่มีความบกพร่องในการอ่านแต่มีประสิทธิภาพสูงสำหรับทุกคนที่เรียนรู้ที่จะอ่าน สะกดคำ และเขียนในสหรัฐอเมริกา มีโครงการเชิงพาณิชย์มากกว่า 15 โครงการ รวมทั้งโรงเรียนเอกชนหลายแห่งสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องในการอ่าน และบกพร่องทางการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง

Samuel Torrey Orton (1879–1948) นักประสาทวิทยาและนักพยาธิวิทยาที่มหาวิทยาลัยโคลัมเบียศึกษาเด็กที่มีปัญหาในการประมวลผลภาษา เช่นดิสเล็กเซีย ร่วมกับนักการศึกษาและนักจิตวิทยา Anna Gillingham (1879-1948) เขาได้สร้างเทคนิคในการสอนการอ่าน ซึ่งรวมกลยุทธ์การเรียนรู้เกี่ยวกับการเคลื่อนไหว (การเคลื่อนไหว) และการสัมผัส (โดยใช้ประสาทสัมผัส) เข้ากับการสอนแนวคิดเกี่ยวกับภาพ และการได้ยิน

Academy of Orton-Gillingham (2001) ในปี 1935, Gillingham, กับเธอเป็นเวลานาน ผู้สมรู้ร่วมเบสซี Stillman เผยแพร่จิลลิง-Stillman คู่มือซ่อมเสริมการฝึกอบรมสำหรับเด็กที่มีความพิการที่เฉพาะเจาะจงในการอ่าน, การสะกด และการคัดลายมือปัจจุบันนี้รู้จักกันในชื่อวิธีออร์ตัน-กิลลิงแฮม (OG) “เทคนิคการออกเสียงแบบหลายประสาทสัมผัสสำหรับการสอนการอ่านเพื่อแก้ไข”

จากการศึกษาความหมายสรุปได้ว่า เป็นแนวคิดที่แรกเริ่มพัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้สอนซ่อมเสริมการอ่านให้แก่เด็กที่มีความบกพร่องทางการอ่าน และดิสเล็กเซีย (Dyslexia) แต่ต่อมาแนวคิดนี้ก็ได้นำไปใช้ในการสอนซ่อมเสริมการอ่านสำหรับผู้ที่มีปัญหาทางการอ่านกับคนทุกวัยไม่ว่าจะเป็นเด็กวัยรุ่น หรือผู้ใหญ่ ซึ่งแนวคิดดังกล่าวมีพื้นฐานมาจากแนวการสอนแจกลูกสะกดคำ หรือโฟนิกส์ (Phonics) และแนวคิดพหุสัมผัส (Multi-sensory Approach)

1.2 หลักการตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม

ปัจจุบันมีการนำแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม ไปใช้ในการแก้ปัญหาในการอ่าน โดยยึดหลักการของออร์ตัน-กิลลิงแฮม 6 ประการ (Dyslexia Association of Singapore, 2015) ดังนี้

- 1) ภาษาเป็นฐาน (Language Based) การสอนที่ยึดหลักการเข้าใจธรรมชาติของภาษาทั้งการอ่านการสะกดคำการเขียนกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมกับผู้เรียนภาษา

- 2) การรู้คิด (Cognitive) ผู้เรียนร้อยละ 85 สามารถคาดเดาคำศัพท์ได้ แต่การรู้กฎทางภาษาจะช่วยให้เด็กนักเรียนนำกฎนั้นไปใช้ในการอ่านการสะกดคำได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3) การสอนโครงสร้างทางภาษาอย่างมีลำดับขั้นตอนและทบทวน (Structured, Sequential and Cumulative) กล่าวคือ การสอนจะต้องสอนเนื้อหาอย่างเป็นระบบเรียงลำดับจากเรื่องง่ายไปสู่เรื่องที่ยาก เมื่อครูจะสอนเรื่องใหม่ หรือเนื้อหาใหม่ครูจะต้องสอนโดยใช้ความรู้เดิมของนักเรียนเป็นฐาน และจะต้องฝึกฝน ทบทวน

4) การกระตุ้นประสาทสัมผัสหลายทางพร้อมกัน (Simultaneously Multi-Sensory) การกระตุ้นให้นักเรียนใช้ช่องทางการเรียนรู้จากพหุสัมผัส ได้แก่ ตา หู มือ และปาก ไปพร้อม ๆ กันในการทำ กิจกรรมต่าง ๆ จะส่งผลต่อการ “ย้อนกลับ” และ “เรียกคืน” ข้อมูลที่ได้เรียนรู้ไปแล้ว

5) การวินิจฉัยปัญหา และการกำหนดแนวทางการแก้ปัญหา (Diagnosis-prescriptive) ครูต้อง วินิจฉัยปัญหา และความต้องการของนักเรียนเป็นรายบุคคลอย่างสม่ำเสมอ และนำข้อมูลเหล่านั้นมากำหนด แนวทางการแก้ไขปัญหามีความสอดคล้อง และเหมาะสมกับผู้เรียนรายบุคคล

6) การสร้างความมั่นคงทางอารมณ์ (Emotionally Sound) ความเครียดความวิตกกังวล และ อารมณ์เชิงลบจะทำให้หน้าที่เหมือนเป็นตัวกรองทางอารมณ์ที่มีมาระหว่างการเรียนรู้ และสิ่งที่ถูกสอนความมั่นคงทาง อารมณ์จะเป็นพลังที่ช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนยิ่งขึ้น

1.3 องค์ประกอบและขั้นตอนตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม

องค์ประกอบและวิธีการสอนตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม Chappell (2018) ได้สรุป องค์ประกอบหลักของแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮมไว้มี 5 องค์ประกอบ (Five Pillars) ดังนี้

1) การตระหนักรู้ในหน่วยเสียง (Phonemic Awareness) 2) ความสัมพันธ์ระหว่างเสียงและตัว อักษร (Alphabetic Code/Phonics) 3) ความคล่องแคล่ว (Fluency) 4) คำศัพท์ (Vocabulary) และ 5) ความเข้าใจ (Comprehension)

นอกจากนี้ Hughes (2014) ก็ได้กล่าวถึงวิธีการสอนของแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม ดังต่อไปนี้

- 1) ความตระหนักในการรับรู้หน่วยเสียง (Phonology and Phonological Awareness)
- 2) ความสัมพันธ์ระหว่างเสียงและสัญลักษณ์ (Sound-Symbol Association)
- 3) การสอนพยางค์ (Syllable Instruction)
- 4) หน่วยคำ (Morphology)
- 5) ประโยค (Syntax) และ
- 6) ความหมาย (Semantics)

จรัลลักษณ์ จิรวินบูลย์ (2545) ได้กล่าวถึงแนวการสอนของออร์ตัน-กิลลิงแฮม ประกอบด้วย 6 ประการ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 V-A เป็นการแปลสัญลักษณ์ที่เห็นให้เป็นเสียง

องค์ประกอบที่ 2 V-A เป็นการแปลงเสียงของสัญลักษณ์ที่ได้ยินให้เป็นภาพของสัญลักษณ์

องค์ประกอบที่ 3 K-A เป็นการแปลงเสียงของสัญลักษณ์ที่ได้ยินออกมาในลักษณะของการตอบ สอนโดยใช้กล้ำเนื้อเพื่อแปลงเสียงและการเขียน

องค์ประกอบที่ 4 K-A เป็นการเคลื่อนไหวของมือเพื่อเขียนตัวอักษรตามเสียงของตัวอักษรที่ได้ยิน

องค์ประกอบที่ 5 M-A เป็นการแปลงเสียงของสัญลักษณ์ทางการมองเห็นเป็นการเคลื่อนไหว กล้ำเนื้อในการแปลงเสียงและการเขียน

องค์ประกอบที่ 6 K-A เป็นการเคลื่อนไหวกล้ำเนื้อในการพูดหรือเขียนตัวอักษรเพื่อช่วยให้เกิดภาพสัญลักษณ์ของตัวอักษร

นอกจากนี้ยังได้กล่าวถึงการสอนอ่านตามแบบของ ออตัน-กิลลิงแฮม ว่ามีขั้นตอนดังนี้

- 1) การอ่านโดยฝึกอ่านคำจากบัตรคำควรวางบัตรคำลงบนโต๊ะแล้วให้นักเรียนอ่านออกเสียงหลาย
- 2) การสะกดหลังจากสอนให้อ่านคำแล้วสอนให้เด็กสะกดคำโดยอ่านคำนั้นซ้ำเปล่งเสียงตัวอักษรที่อยู่ในคำเขียน และออกเสียงตัวอักษรที่เขียนแล้วอ่านคำที่เขียนนั้นฝึกฝนเป็นประจำเด็กจะสามารถตรวจสอบการอ่านและสะกดคำได้

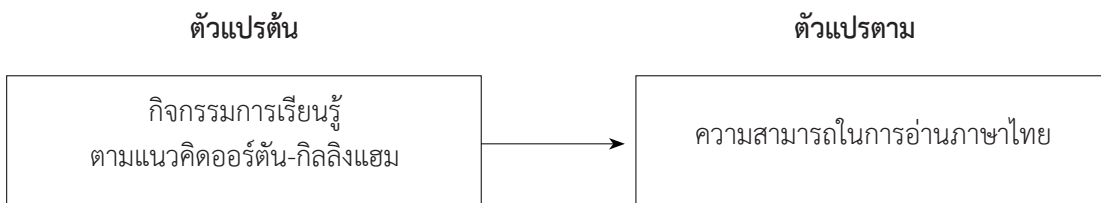
- 3) กฎการสะกดคำเมื่อนักเรียนสามารถอ่านสะกดคำได้แล้วจึงสอนให้รู้จักกฎของการสะกดคำจากวิธีการสอนตามแนวคิดของออตัน-กิลลิงแฮมข้างต้นสามารถสรุปขั้นตอนวิธีการสอนตามแนวคิดดังกล่าวได้ดังนี้

- 1) สอนให้ตระหนักในการรับรู้หน่วยเสียง 2) สอนให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างเสียงและตัวอักษร 3) สอนการอ่านคำและสะกดคำ 4) ฝึกฝนการอ่านคำประโยคจนคล่อง และ 5) สอนให้เข้าใจความหมาย

การสอนตามวิธีดังกล่าวจะต้องมีการนำพหุสัมผัสมาใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับการเรียนเรื่องการอ่านซึ่งจะทำให้ผู้เรียนได้จดจำตัวอักษรเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างเสียงและตัวอักษรจนสามารถอ่านสะกดคำและเข้าใจความหมายในสิ่งที่อ่านได้

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดออตัน-กิลลิงแฮม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จะทำให้ความสามารถในการอ่านของนักเรียนสูงขึ้น



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดออตัน-กิลลิงแฮม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ โรงเรียนในกลุ่มอำเภอเถิน 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวนโรงเรียน 10 แห่ง จำนวน 10 ห้องเรียน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนล้อมแรดวิทยา กลุ่มอำเภอเถิน 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 14 คน ซึ่งได้มาโดยสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

1.1 ศึกษาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามแนวหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระที่ 1 การอ่าน มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้ และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

1.2 ศึกษาเอกสารแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด ออร์ตัน-กิลลิงแฮม

1.3 วิเคราะห์ และสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นกิจกรรม การเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1

1.4 นำเสนอกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการ อ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาตรวจสอบ ความครอบคลุมของเนื้อหา และความเหมาะสมในการใช้ภาษา แล้วนำข้อเสนอแนะที่ได้ไปพิจารณาปรับปรุง และแก้ไข

1.5 ปรับปรุงและแก้ไขกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม เพื่อเสริมสร้าง ความสามารถในการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

1.6 นำกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่าน ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ปรับปรุงและแก้ไขแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนเป็นการจัดอันดับคุณภาพ แบ่งเป็น 5 ระดับ ตามวิธีลิเคิร์ต (Likert) 5 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด 4 หมายถึง เหมาะสมมาก 3 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง 2 หมายถึง เหมาะสมน้อย และ 1 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

1.7 กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่าน ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขตาม ข้อเสนอแนะ

1.8 การหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยนำกิจกรรมการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนอนุบาลเถิน (ท่านางอุปถัมภ์) กลุ่มเครือข่ายเถิน 1 อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 2 เพื่อหาประสิทธิภาพมีขั้นตอนดังนี้

1.8.1 ขั้นตอนทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง: นำกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอนุบาลเถิน (ท่านางอุปถัมภ์) กลุ่มเครือข่ายเถิน 1 อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 2 จำนวน 3 คน ที่มีคุณลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 สูงกว่าปานกลาง ปานกลาง และต่ำกว่าปานกลาง อย่างละ 1 คน และยังไม่ได้เรียนเนื้อหาในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อหาข้อบกพร่องของกิจกรรมการเรียนรู้แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข

1.8.2 ขั้นตอนทดลองแบบกลุ่ม: นำกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอนุบาลเถิน (ท่านางอุปถัมภ์) กลุ่มเครือข่ายเถิน 1 อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 2 จำนวน 9 คน ที่มีคุณลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยสูงกว่าปานกลาง ปานกลาง และต่ำกว่าปานกลาง อย่างละ 3 คน และยังไม่ได้เรียนเนื้อหาในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ตามเกณฑ์ 75/75

1.9 จัดทำกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เพื่อทำการตรวจสอบประสิทธิภาพฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการทดลอง

2. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

2.1 ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคู่มือการใช้กิจกรรมเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

2.2 กำหนดจุดประสงค์ในแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

2.3 สร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

2.4 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำ และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

2.5 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ปรับปรุงแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คนเพื่อ

ตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรม 5 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด 4 หมายถึง เหมาะสมมาก 3 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง 2 หมายถึง เหมาะสมน้อย และ 1 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

2.6 จัดทำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ฉบับสมบูรณ์ เพื่อไปใช้ในการทดลอง

3. แบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาไทย

3.1 ศึกษาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามแนวหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระที่ 1 การอ่าน มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้ และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

3.2 นำมาตรฐานและตัวชี้วัดมากำหนดเป็นจุดประสงค์การเรียนรู้ จัดทำโครงสร้างแบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาไทย

3.3 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยเกี่ยวกับวิธีการวัดความสามารถในการอ่านภาษาไทย

3.4 สร้างแบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาไทย โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม โดยมีองค์ประกอบสำคัญในการอ่านทั้ง 2 ด้าน ดังนี้

3.4.1 ด้านการอ่านออกเสียง หมายถึง การอ่านคำ ประโยค หรือข้อความสั้น ๆ ที่เป็นคำในวงคำศัพท์ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 บทที่ 10 เพื่อนำไปใช้ ทั้งเป็นคำที่มีความหมายโดยตรงหรือคำที่มีความหมายโดยนัย ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยวิธีการอ่านออกเสียง

3.4.2 ด้านการอ่านรู้เรื่อง หมายถึง การอ่านคำ ประโยค หรือข้อความสั้น ๆ ที่เป็นคำในวงคำศัพท์ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 บทที่ 10 เพื่อนำไปใช้ ทั้งเป็นคำที่มีความหมายโดยตรง หรือคำที่มีความหมาย โดยนัยที่ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยสามารถบอกข้อคิดที่ได้จากการอ่านร้อยแก้ว ร้อยกรองสำหรับเด็ก จับใจความจากเรื่องที่อ่าน ตอบคำถามจากเรื่องที่อ่าน บอกความหมายของเครื่องหมายสัญลักษณ์ที่สำคัญ ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน คาดคะเนจากเรื่องที่อ่าน สรุปความคิดจากเรื่องที่อ่านได้อย่างสมเหตุสมผล แปลความ และสร้างสรรค์จากภาพ

3.5 นำแบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาไทยที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อขอคำแนะนำ และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

3.6 นำแบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาไทยที่ปรับปรุงแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คนเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรม โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างแบบวัด ซึ่งพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดย เลือกข้อสอบที่มีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50-1.00 ถือว่าสามารถนำข้อสอบนี้ไปใช้ได้แต่หากมีค่าต่ำกว่า 0.50 ถือว่าเป็นข้อสอบที่ใช้ไม่ได้ต้องตัดทิ้ง หรือนำมาปรับปรุงแก้ไข ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาไทย พบว่า แบบประเมินด้านการอ่านออกเสียงมีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 1.00 ทั้งหมด 17 ข้อ และแบบประเมินด้านการอ่านรู้เรื่อง มีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 1.00 ทั้งหมด 23 ข้อ ซึ่งสามารถใช้ข้อสอบได้

3.7 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาไทยไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนล้อมแรดวิทยา ในปีการศึกษา 2564 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 2 จำนวน 17 คน กำหนดให้มีระยะเวลาในการทำข้อสอบ 20 นาที มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น

พบว่า มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.95 และมีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.55-0.78 จากนั้นทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาไทยฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง

แบบแผนการวิจัย

แบบแผนในการการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบศึกษากลุ่มเดียววัดสองครั้ง (The One-Group Pretest-Posttest Design)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทดสอบก่อนเรียน ด้วยแบบทดสอบก่อนเรียนกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนล้อมแรดวิทยา อำเภอลำปาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 2 จำนวน 1 ห้องเรียน รวมนักเรียนทั้งหมด 14 คน

2. จัดทำแผนการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

3. ระหว่างดำเนินกิจกรรม คอยชี้แนะ ให้คำแนะนำ ตรวจสอบความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน รวมทั้งสังเกต และประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียน โดยใช้เวลาทดลอง 4 สัปดาห์

4. ทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียน และหลังเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม

5. นำผลคะแนนแบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาไทยหลังเรียน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 นำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียน และหลังเรียน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาไทย ก่อนเรียน และหลังเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการหาค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2. เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาไทย ก่อนเรียน และหลังเรียนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สถิติ t-test Dependent

ผลการศึกษา

มีผลการหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จากการหาประสิทธิภาพ ดังตารางปรากฏต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

จำนวนคน (N)	ร้อยละคะแนนระหว่างเรียน (E_1)	ร้อยละคะแนนหลังเรียน (E_2)
9	74.72	77.00
ประสิทธิภาพพบทเรียน ()	74.72/77.00	

จากตาราง 1 พบว่า กิจกรรม และแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ประสิทธิภาพพบทเรียน (E_1/E_2) เท่ากับ 74.72/77.00 ซึ่งมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ 75/75 ที่กำหนดไว้ และสามารถนำไปใช้ได้จริง

แสดงผลเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านระหว่างก่อน และหลังเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้ t-test Dependent Samples

ตารางที่ 2 ผลเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านระหว่างก่อนและหลังเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้ t-test Dependent Samples

การทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาไทย	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig
ก่อนเรียน	14	100	61.71	11.64		
หลังเรียน	14	100	76.64	8.68	*7.16	0.000

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 2 พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการอ่านระหว่างก่อน และหลังเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 กับนักเรียน 14 คน มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาไทย หลังเรียน ($\bar{X} = 76.64$, S.D. = 8.68) สูงกว่าก่อนเรียนเรียน ($\bar{X} = 61.71$, S.D.=11.64) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t=7.16$, $\text{sig}=0.000$)

ตารางที่ 3 ผลคะแนนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด ออร์ตัน-กิลลิงแฮม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 1

นักเรียนคนที่	คะแนนก่อนเรียน (100 คะแนน)	คะแนนหลังเรียน (100 คะแนน)	คะแนนผลต่าง
	Pre-test	Post-test	D
1	31	54	23
2	55	84	29
3	53	84	31
4	59	70	11
5	70	78	8
6	83	88	5
7	64	77	13
8	70	82	12
9	58	72	14
10	68	84	16
11	62	72	10
12	61	70	9
13	68	78	10
14	62	80	18

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้นำประเด็นที่สำคัญที่ค้นพบมาอภิปรายผล โดยแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนตามจุดมุ่งหมายของการวิจัย ดังนี้

1. การสร้าง และหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (4.70) ซึ่งกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาไทยของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในการวิจัยนี้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมด 12 ชั่วโมง โดยเลือกหน่วยการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง ทั้งนี้ได้ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และเอกสารประกอบหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย รวมถึงวิเคราะห์หลักสูตรวิชาภาษาไทย เพื่อนำไปกำหนดขอบเขตของจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา เวลา นอกจากนี้ยังได้ศึกษาถึงหลักการการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม จากนั้นได้ดำเนินการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม ตามเอกสารที่ศึกษา และเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำในส่วนที่ยัง

บทพร้อม และนำมาปรับปรุงแก้ไข และผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดจำนวน 3 ท่าน และนำคำแนะนำในส่วนที่บทพร้อมมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้กับนักเรียน

ในส่วนผลการหาประสิทธิภาพมีประสิทธิภาพเท่ากับ 73.57/75.67 ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 75/75 ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้นั้นสร้างมาจากการศึกษาเอกสารต่าง ๆ รวมไปถึงผ่านการประเมินความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ และได้มีการนำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุง และแก้ไขก่อนหาประสิทธิภาพกับนักเรียนจำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ เวลาในการจัดกิจกรรม และเนื้อหาของกิจกรรมได้นำข้อแก้ไขต่าง ๆ มาปรับปรุง และหาประสิทธิภาพแบบกลุ่มกับนักเรียนจำนวน 9 คน พบว่า มีประสิทธิภาพเท่ากับ 74.72/77.00 เป็นไปตามเกณฑ์ 75/75 ซึ่งสอดคล้องกับวิไลวรรณ จันทร์น้ำใส (2561) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาโปรแกรมซ่อมเสริมการอ่านภาษาไทยตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีปัญหาทางการอ่าน ซึ่งผลการวิจัย พบว่า โปรแกรมซ่อมเสริมการอ่านภาษาไทยตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีปัญหาทางการอ่านดังกล่าว สามารถทำให้สัมฤทธิ์ผลทางการอ่านภาษาไทยของนักเรียนเพิ่มสูงขึ้น โดยงานวิจัยดังกล่าวใช้แนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม ซึ่งลักษณะการจัดกิจกรรมเหมาะสำหรับเด็กที่มีปัญหาเกี่ยวกับการอ่าน กลุ่มเป้าหมายมีความสามารถทางการอ่านสูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 นักเรียนมีพัฒนาการทางการอ่านเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยร้อยละ 60.16 และมีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ของคะแนนเต็ม คิดเป็นร้อยละ 72.72

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถทางการอ่านระหว่างก่อน และหลังเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนมีค่า ($\bar{X}$ =61.71) และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนมีค่า ($\bar{X}$ =76.64) สรุปได้ว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าคะแนนสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องมาจากการเรียนรู้ตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม กิจกรรมการสอนแจกลูกสะกดคำ หรือโฟนิกส์ (Phonics) ประกอบด้วยแนวคิด 7 ประการ ผลวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัย สุไพรมาสีลามณี (2553) ศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการอ่านคำ และแรงจูงใจในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3; สุนทรี อารังโสติสสกุล (2560) ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการสอนอ่านตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน และแนวคิดพหุประสาทสัมผัสสำหรับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านระดับประถมศึกษา; วิไลวรรณ จันทร์น้ำใส (2561) ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมซ่อมเสริมการอ่านภาษาไทยตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮมสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีปัญหาทางการอ่าน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาโปรแกรม และประเมินคุณภาพของโปรแกรมซ่อมเสริมการอ่านภาษาไทยตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮมสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีปัญหาทางการอ่าน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้

1. ในขั้นตอนนำเสนอกิจกรรม ขั้นตอนที่ 2 การฝึกอ่านผ่านพหุสัมผัส บทอ่านที่เตรียมมาหากนักเรียนมีความรู้ และประสบการณ์เดิมน้อยทำให้นักเรียนขาดความสามารถทางการอ่านผู้สอนควรอธิบายภาพประกอบ

บทอ่านมีส่วนสำคัญช่วยให้นักเรียนอ่านเข้าใจมากขึ้น ก่อนอ่านบทอ่านจึงควรสำรวจรูปภาพหรือแผนภูมิต่าง ๆ

2. ในขั้นตอนนำเนนกิจกรรม ขั้นตอนที่ 2 การฝึกอ่านผ่านพหุสัมผัส นักเรียนบางคนไม่สามารถอ่านคำออก หรือผันเสียงวรรณยุกต์ผิด หรือไม่สามารถจำคำที่ยาว หรือมีจำนวนพยางค์มาก และยกผู้สอนอาจฝึกเด็กให้รู้จักตีกรอบตามรูปคำ โดยจัดทำรายการคำที่เรียงลำดับจากคำง่ายไปสู่คำยาก รูปร่างคำที่มีระดับสูงต่ำเป็นคำที่รับรู้ง่ายกว่ารูปร่างคำที่มีระดับเท่า ๆ กัน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ในอนาคตการศึกษารูปแบบการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมกับการศึกษาวิถีใหม่ ซึ่งอาจเป็นการเรียนการสอนแบบออนไลน์ หรือแบบผสมผสาน หรืออาจพัฒนาชุดการสอน ซึ่งเป็นชุดสื่อประสมที่นักเรียนอาจฝึกด้วยตนเองที่บ้าน ด้วยการช่วยเหลือดูแลโดยผู้ปกครอง

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

จรัลลักษณ์ จิรวินุลย์. (2545). **การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนอ่านสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่านตามแนวคิดพหุสัมผัสและแนวคิดสื่อกลางการสอน**. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รุ่งอรุณ โรจน์รัตนดำรงไชยศรี. (2561). **การศึกษาปัญหาการเรียนอ่านเขียนของนักเรียนไทยและนักเรียนต่างด้าวและการแก้ปัญหาด้วยแบบเรียนที่พัฒนาตามแนววิธีสอนแบบโฟนิกส์**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

วิไลวรรณ จันทร์น้ำใส. (2564). **การพัฒนาโปรแกรมซ่อมเสริมการอ่านภาษาไทยตามแนวคิดออร์ตัน-กิลลิงแฮม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีปัญหาทางการอ่าน**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต หลักสูตรและการสอน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศิวกานท์ ปทุมสูติ. (2552). **เด็กอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ แก้ง่ายนิดเดียว (ใหม่)**. (พิมพ์ครั้งที่ 11). กรุงเทพฯ: นวนิพนธ์การพิมพ์.

สุนทรี อารัมโสธธิสกุล. (2560). **การพัฒนาแบบการสอนอ่านตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน และแนวคิดพหุประสาทสัมผัสสำหรับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ด้านการอ่านระดับประถมศึกษา**. วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย. (7) ฉบับพิเศษ, (เดือนตุลาคม 2560).

สุไพบรมา ลีลามณี. (2553). **ศึกษาความสามารถในการอ่านคำ และแรงจูงใจในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีปัญหาการเรียนรู้ด้านการอ่าน จากการสอนโดยผสมผสาน วิธีโฟนิกส์ (Phonics) กับวิธีพหุสัมผัส (Multi-Sensory Approach)**. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต (การศึกษาพิเศษ) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

References

- Academy of Orton-Gillingham. (2001). **What Is The Orton-Gillingham Approach?:** [Online]. Available: <https://www.ortonacademy.org/resources/what-is-the-orton-gillingham-approach>. [2020, November 18].
- Chappell, K. (2018). **The Essential Needs For Orton-Gillingham Based Reading Instruction.** [Online]. Available:: <https://www.readinghorizons.com/.../essential-need-orton-gillingham.pdf>. [2020, November 18].
- Dyslexia Association of Singapore. (2015). **DAS Handbook Of Early Intervention 2015.** [Online]. Available:<https://www.das.org.sg/images/publications/das-handbook/.../DASHB2015EI-WEB.pdf>. [2020, November 18].
- Gillingham, A. & Stillman, B.W. (1997). **The Gillingham Manual: Remedial Training For Students With Reading, Specific Disability Spelling In And Penmanship. (8th ed.).** Cambridge, MA: Educators Publishing Service.
- Hughes, S. (2014). **The Orton-Gillingham Language Approach-A Research Review.** [Online]. Available: https://www.nessy.com/us/files/..../Orton-Gillingham_Report-Final-Version.pdf. [2020, November 18].
- Samuel Torrey Orton (1879–1948). **Nuero-Psychiatrist and Pathologist. Considered the Discoverer of Dyslexia and a Pioneer in the Study of Learning Disabilities** [Online]. Available:<https://hmong.in.th/wiki/Orton-Gillingham>. [2020, November 18].

คณะผู้เขียน

นางสาววรรณญา กาศย์คุ้ม

นิสิตหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
99 หมู่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก 65000
e-mail: tangmowry85@gmail.com

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิเชียร อารังโสติสกุล

อาจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
99 หมู่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก 65000
e-mail: wichianth@nu.ac.th

การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นทุนมนุษย์ด้านการแปรรูปข้าวอินทรีย์สำหรับนักเรียน
โรงเรียนบ้านโนนรังวิทยาการ โดยชุมชนมีส่วนร่วม
The Development of Local Human Capital Curriculum on Processing
Organic Rice for Ban Nonrang Wittayakarn School Students with
Community Participation

สมพิศ สีตะสุต

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

Sompit Sitasuta

Faculty of Education, Loei Rajabhat University

Received: May 24, 2022

Revised: November 4, 2022

Accepted: November 7, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นทุนมนุษย์ด้านการแปรรูปข้าวอินทรีย์สำหรับนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนรังวิทยาการ โดยชุมชนมีส่วนร่วม 2) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของหลักสูตรท้องถิ่น ทุนมนุษย์ด้านการแปรรูปข้าวอินทรีย์ สำหรับนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนรังวิทยาการ โดยชุมชนมีส่วนร่วมใช้วิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่ 1 ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน ผู้ปกครอง ประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนการแปรรูปข้าวอินทรีย์ วิทยากรท้องถิ่น ผู้แทนองค์กรท้องถิ่น กลุ่มที่ 2 ผู้บริหารสถานศึกษา คณะครู นักเรียน โรงเรียนบ้านโนนรังวิทยาการ กลุ่มเป้าหมายได้มา โดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถามความต้องการเกี่ยวกับหลักสูตร แบบทดสอบก่อนเรียนหลังเรียน แบบประเมินชิ้นงาน แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน และแบบประเมินความพึงพอใจ นำมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ วิเคราะห์เชิงคุณภาพ ได้แก่ การวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า (1) โรงเรียนมีหลักสูตรท้องถิ่นทุนมนุษย์ด้านการแปรรูปข้าวอินทรีย์สำหรับนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนรังวิทยาการ โดยชุมชนมีส่วนร่วม พบว่า หลักสูตรเป็นหลักสูตรที่นำทรัพยากรในท้องถิ่นมาทำให้เกิดมูลค่าเพิ่ม เกิดประโยชน์ต่อตนเอง และครอบครัว สามารถนำทรัพยากรไปใช้ประกอบอาชีพในอนาคตได้จริง และหลักสูตรมีความน่าสนใจมีสอดคล้องกับความต้องการ มีผลการประเมินความต้องการการพัฒนาหลักสูตร โดยรวมอยู่ในระดับ 4.79 อยู่ระดับมาก (2) การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นทุนมนุษย์ด้านการแปรรูปข้าวอินทรีย์สำหรับ

นักเรียนโรงเรียนบ้านโนนรังวิทยาคาร โดยชุมชนมีส่วนร่วมที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมา นั้นมีประสิทธิภาพเนื่องจากนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการใช้หลักสูตรท้องถิ่นเฉลี่ยโดยรวมในระดับมากที่สุด 4.62

คำสำคัญ: หลักสูตรท้องถิ่น ทุมนมนุษย์ การแปรรูปข้าวอินทรีย์ การมีส่วนร่วม

Abstract

The objectives of this study were: 1) to develop a local human capital curriculum on processing organic rice for Ban Nonrang Wittayakarn school students with community participation, and 2) to study the effectiveness of a local human capital curriculum on processing organic rice for Ban Nonrang Wittayakarn school students with community participation. The participatory action research was undertaken in this study. The target groups used in the research were divided into two groups; group 1 included administrators, parents, the chairman of the organic rice processing community enterprise group, local scholars, local organization representatives and group 2 included those involved in the teaching and learning process of Ban Nonrang Wittayakarn school. The sample were recruited by using purposive sampling. An Interview form, curriculum requirement questionnaires, pre and post learning test, work-product, work-performance and satisfaction assessment forms were used for collecting data. The quantitative data was analyzed through frequency and percentage, while the qualitative data was analyzed by using content analysis. The research results revealed that: (1) the local human capital curriculum on processing organic rice for Ban Nonrang Wittayakarn school students with community participation and collaboration was in accordance with the students' needs and interests. The curriculum helped promote local resources to create added value for self and family and actually use resources for future careers. The overall evaluation of the needs for curriculum development was at the high level with the average of 4.79) and (2) The students' satisfaction with the said curriculum after the curriculum had been tried out was at the very high level with the average of 4.62.

Keywords: Local Curriculum, Human Capital, Processing Organic Rice, Community Participation

บทนำ

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2572 มีแนวคิดเกี่ยวกับหลักการจัดการศึกษาเพื่อปวงชน (Education For ALL) เป็นการจัดการศึกษา เพื่อให้ประชาชนทุกคน ทุกช่วงวัย ตั้งแต่ปฐมวัย วัยเรียน วัยทำงาน และผู้สูงวัยมีโอกาสในการศึกษา และการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อให้แต่ละบุคคลได้พัฒนาตาม ความพร้อม และความสามารถให้บรรลุขีดสูงสุด มีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในการดำรงชีวิต

และการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม รวมทั้งมีสมรรถนะในการทำงาน เพื่อการประกอบอาชีพตามความถนัดและความสนใจ สอดคล้องกับความต้องการของตลาดงาน และการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ อันจะนำไปพัฒนาตนเอง ครอบครัว สังคม และประเทศชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติจึงต้องกำหนดเป้าหมายการจัดการศึกษาที่ครอบคลุม โดยไม่ปล่อยปละละเลย หรือทิ้งใครไว้ข้างหลัง (No One Left Behind) หลักการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนของสังคม (All For Education) การจัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพให้กับประชาชนทุกคนเป็นพันธกิจที่ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของสังคมทุกภาคส่วน เนื่องจากรัฐต้องใช้ทรัพยากรจำนวนมากในการจัดการศึกษาที่ต้องครอบคลุมทุกช่วงวัย ทุกระดับการศึกษา และทุกกลุ่มเป้าหมาย ด้วยรูปแบบวิธีการที่หลากหลายสนองความต้องการ และความจำเป็นของแต่ละบุคคล และสนองยุทธศาสตร์ชาติ และความจำเป็นในการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ รัฐจึงต้องให้ความสำคัญ และสนับสนุนการมีส่วนร่วมของบุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรชุมชน องค์กรปกครองท้องถิ่น เอกชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่นในการจัดการศึกษา โดยบุคคล กลุ่มบุคคล หรือองค์กรต่าง ๆ จะได้รับการส่งเสริมให้เข้าร่วมจัดการศึกษา เสนอแนะ กำกับติดตาม และสนับสนุนการจัดการศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ จะได้รับการส่งเสริมให้เข้าร่วมจัดการศึกษา เสนอแนะ กำกับติดตาม และสนับสนุนการจัดการศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ ตามความพร้อม เพื่อประโยชน์ของสังคมโดยรวม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ฉบับแก้ไข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 27 ให้คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ การดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพตลอดจนเพื่อการศึกษาต่อให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีหน้าที่จัดทำสาระของหลักสูตรตามวัตถุประสงค์ในวรรคหนึ่ง ในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชน และสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ ดังนั้น สถานศึกษาต้องจัดทำหลักสูตรที่มีความสอดคล้องกับบริบทชุมชนของตนเอง คือ การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นที่มีการนำบุคคลในชุมชนมาเป็นผู้ร่วมในการพัฒนาหลักสูตรที่มีความสัมพันธ์กับบริบทของชุมชนในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเกิดขึ้นตามแนวคิดของนักสร้างหลักสูตร คือ (Bobbitt, 1981) มีแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างหลักสูตรที่เป็นรูปธรรม มีขั้นตอนการสร้าง ระบุองค์ประกอบที่สำคัญของหลักสูตรในด้านจุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดผล มีแนวคิดสอดคล้องกับ (Bobbitt, 1981) แต่มีจุดเน้นที่ต่างกันเรื่องการสร้างหลักสูตรที่เข้าถึงประสิทธิภาพของการทำงานมากกว่า ดังนั้น การสร้างหลักสูตรเน้นให้ความสำคัญกับการเตรียมเยาวชนให้พร้อมกระทำกิจกรรมเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียน สังคม ผู้สร้างหลักสูตรมีหน้าที่วิเคราะห์กิจกรรม วิเคราะห์ปัญหา วิเคราะห์ปัญหาในสังคมของผู้เรียน เพื่อนำกิจกรรมมาเป็นเนื้อหาสาระในหลักสูตร การสร้างหลักสูตรจึงนิยมให้คนในท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างหลักสูตรด้วย และควรพัฒนาขึ้นจากแนวความคิดของคนในท้องถิ่น และได้เริ่มเอาปรัชญาการศึกษาที่เน้นวิถีชีวิตของชาวบ้านในท้องถิ่นเข้ามาในการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาชุมชน โดยเชื่อว่าปรัชญาการศึกษาสำหรับท้องถิ่นที่อยู่และแหล่งที่มาของชีวิตของคนในท้องถิ่นทุกคน ดังนั้น จึงถือว่าเป็นความรับผิดชอบของทุกคนที่ต้องช่วยกันรักษาความสมดุลของธรรมชาติที่อยู่รอบ ๆ ตัว และใช้นานทีสุดเท่าที่จะทำได้ ซึ่งถือเป็นการส่งเสริมกระบวนการการเรียนรู้ตามธรรมชาติ ทำให้การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นไปตามวิถีทางของชีวิตอย่างแท้จริง (สำลี ทองอิ้ว, 2545)

กระบวนการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นในประเทศไทย (สำลี ทองจิ้ว, 2545) กล่าวถึง กลุ่มกระบวนการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น โดยการเข้าเป็นแนวร่วมระหว่างชุมชน กลุ่มแนวคิดนี้ ยึดความร่วมมือของชาวบ้าน ครู และนักวิชาการในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นแบบยั่งยืนเป็นหลัก หลักสูตรสร้างมาจากความต้องการของชุมชน โดยชาวบ้านเป็นผู้กำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์ เนื้อหา การดำเนินการ ส่วนสถานศึกษาทำหน้าที่ในการกำหนดนโยบาย และหลักการของชาวบ้านมาสร้างเป็นตัวหลักทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ และทักษะร่วมกับชาวบ้านในชุมชน รวมทั้งการประเมินผล จะเห็นได้ว่าการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนในเรื่องเกี่ยวกับชุมชน ท้องถิ่น โดยโรงเรียน ผู้ปกครอง ประชาชนในท้องถิ่น มีส่วนร่วมในกระบวนการจัดทำกรอบหลักสูตรระดับท้องถิ่น เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นสมาชิกที่ดีของชุมชน มีความรัก และภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตนเอง (วิรัตน์ โพธิ์ศรีเรือง, 2562) ประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน ตำบลสาวะถี อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการทำนาเกษตรอินทรีย์ว่าได้เริ่มทำนาเกษตรอินทรีย์มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 ได้ทดลองปลูกข้าวด้วยตัวเองก่อนจากพื้นที่นาของตัวเอง แต่คนในชุมชนก็ไม่ได้เห็นด้วยกับวิธีการปลูกข้าวอินทรีย์เพราะคิดว่าคงไม่ได้ผลผลิตตามที่ต้องการแต่ นายวิรัตน์ โพธิ์ศรีเรือง ก็ได้ผลิตนาข้าวอินทรีย์มาตลอดตามความต้องการของตัวเองทำให้ทราบว่าราคาค่อนข้างดี ภายหลังได้เริ่มทำนาแบบเกษตรอินทรีย์อย่างจริงจัง โดยได้รับการสนับสนุนจากกรมพัฒนาที่ดิน และกรมส่งเสริมข้าว จังหวัดขอนแก่น และได้สร้างกลุ่มการทำนาแบบเกษตรอินทรีย์ โดยเริ่มมีการนำคนในชุมชนมาสร้างกลุ่มในการปลูกข้าวเมื่อมีผลผลิตข้าวจำนวนมากขึ้น ประสบปัญหาหาคาข้าวตกต่ำราคาใกล้เคียง 10 บาท จึงทำให้เกิดแนวคิดเกี่ยวกับการแปรรูปข้าวอินทรีย์เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่า เช่น ผลิตเป็นแป้ง เครื่องสำอาง ขนม อาหารประเภทเส้น อาหารเพื่อสุขภาพ ไอศกรีมจุกข้าว น้ำจุกข้าว (น้ำข้าวกลั่นงอก) ขนมโดนัทจากจุกข้าว ไวน์ข้าวฮางอก น้ำส้มสายชูจากข้าว และสครับขัดผิว นายวิรัตน์ โพธิ์ศรีเรือง จึงได้ปรึกษากลุ่มเกษตรกรที่ปลูกข้าวอินทรีย์ เพื่อเปิดโอกาสให้คนในชุมชนได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น การแก้ปัญหา ป้องกันปัญหา ร่วมทำ ร่วมแสดงความคิดเห็นของคนในชุมชนที่เป็นส่วนสำคัญในการสร้างอาชีพหารายได้เสริมให้กับครอบครัว ในการแปรรูปข้าวอินทรีย์ในชุมชน พร้อมทั้งมีกลุ่มวิสาหกิจที่สำคัญในการแปรรูปข้าวเพื่อจำหน่าย และสร้างอาชีพให้คนในชุมชนสืบไป เมื่อชุมชนเป็นชุมชนที่เข้มแข็งในการสร้างอาชีพ จึงต้องการเผยแพร่วิธีการแปรรูปข้าวอินทรีย์ให้กับคนในชุมชน วัยเรียน วัยทำงาน และผู้สูงวัยมีโอกาสในการศึกษา และการเรียนรู้ตลอดชีวิต สถานศึกษาก็มีความจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นร่วมกับชุมชน เพื่อเป็นการพัฒนาการจัดการศึกษาอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนที่มีความเหมาะสมกับบริบทของชุมชน เพื่อให้นักเรียน คนในชุมชน บุคคลทุกฝ่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาหลักสูตรมีความรู้ ความเข้าใจ ความภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตนเอง และทำให้นักเรียนในโรงเรียนเกิดความรัก และภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตนเอง สามารถนำไปประกอบอาชีพเพื่อสร้างรายได้ช่วยเหลือครอบครัว และนำทรัพยากรในท้องถิ่นของตัวเองมาต่อยอดพัฒนาให้เกิดประโยชน์สูงสุด

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัย จึงสนใจพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นทุนมนุษย์ด้านการแปรรูปข้าวอินทรีย์สำหรับนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนรังวิทยาคาร โดยชุมชนมีส่วนร่วม เพื่อใช้สอนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 โดยอาศัยความร่วมมือระหว่างโรงเรียนและชุมชน เพื่อการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นที่มีประสิทธิภาพส่งเสริมให้การจัดกระบวนการเรียนการสอนที่นักเรียนเป็นศูนย์กลางโดยเน้นการพัฒนาสมรรถนะสำคัญ ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และ

มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน คือ มุ่งมั่นในการทำงาน อยู่อย่างพอเพียง ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ ผู้วิจัยมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจ ที่ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงสามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพ และเทคโนโลยี มาประยุกต์ใช้ในการทำงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และแข่งขันในสังคมไทย และสากลเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงานสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียง และมีความสุข

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นทุนมนุษย์ด้านการแปรรูปข้าวอินทรีย์ สำหรับนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนรังวิทยาการ โดยชุมชนมีส่วนร่วม
2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของหลักสูตรท้องถิ่นทุนมนุษย์ ด้านการแปรรูปข้าวอินทรีย์สำหรับนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนรังวิทยาการ โดยชุมชนมีส่วนร่วม

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและกรอบแนวคิด

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539) ได้กล่าวว่า ความหมายของหลักสูตรที่มีผู้กล่าวถึงและใช้กันมากมี 5 ประการ ซึ่งสรุปได้โดยใช้ตัวย่อว่า “Sopea” ซึ่งมาจากความหมายของหลักสูตรแต่ละลักษณะในภาษาอังกฤษ เพื่อง่ายต่อการจดจำ ดังนี้

1. Curriculum as Subjects and Subject Matter (หลักสูตร คือ รายวิชาหรือเนื้อหาวิชาที่เรียน)
2. Curriculum as Objectives (หลักสูตร คือ จุดหมายที่ผู้เรียนพึงบรรลุ)
3. Curriculum as Plans (หลักสูตร คือ แผนสำหรับจัดโอกาสการเรียนรู้ หรือประสบการณ์ที่คาดหวังแก่นักเรียน)
4. Curriculum as Learners’ Experiences (หลักสูตร คือ ประสบการณ์ทั้งปวงของผู้เรียนที่จัดโดยโรงเรียน)
5. Curriculum as Education Activities (หลักสูตร คือ กิจกรรมทางการศึกษาที่จัดให้กับผู้เรียน)

อรัณ บัวศรี (2543) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตร หมายถึง แผนซึ่งได้ออกแบบจัดทำขึ้นเพื่อแสดงถึงจุดหมายการจัดเนื้อหา กิจกรรมและมวลประสบการณ์ในแต่ละโปรแกรมการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านต่างๆตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

Taba (1962) ได้กล่าวว่า หลักสูตร หมายถึง แผนการเรียนรู้ที่ประกอบด้วยจุดประสงค์และจุดหมายเฉพาะการเลือกและจัดเนื้อหา วิธีการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล

Saylor & Alexander (1974) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า เป็นแผนสำหรับจัดโอกาสการเรียนรู้ให้แก่บุคคลกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายหรือจุดหมายที่วางไว้โดยมีโรงเรียนเป็นผู้รับผิดชอบ

สิทธิพล อาจอินทร์ (2557) ได้สรุปความสำคัญของหลักสูตรดังนี้

1. หลักสูตรเป็นแนวทางในการจัดการศึกษา ผู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการศึกษาทุกระดับสามารถใช้หลักสูตรเป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดการศึกษา การนิเทศ กำกับ ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา เพื่อให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาที่กำหนดไว้

2. หลักสูตรเป็นเครื่องมือในการพัฒนาสังคม และประเทศชาติในการจัดการศึกษาจำเป็นต้องมีหลักสูตรเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาผู้เรียนในทุก ๆ ด้านอันจะส่งผลให้ผู้เรียนได้นำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการพัฒนาสังคมและประเทศชาติต่อไป

3. หลักสูตรเป็นเครื่องมือทำนายอนาคตของการศึกษาชาติ อนาคตการศึกษาของชาตินั้นย่อมมาจากหลักสูตรที่มีวิสัยทัศน์ ดังนั้น ถ้าหลักสูตรของชาติมีคุณภาพ มีความเหมาะสม ทันสมัย และมีประสิทธิภาพที่จะส่งผลให้การศึกษาของชาติมีคุณภาพด้วย

4. หลักสูตรเป็นเครื่องมือบ่งชี้ถึงความสำเร็จของประเทศ เนื่องจากหลักสูตรเป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาคน ดังนั้น หลักสูตรที่มีคุณภาพที่จะนำไปสู่การพัฒนาคนให้มีคุณภาพด้วย เพื่อให้คนในชาตินำความรู้ที่ได้รับในการไปพัฒนาประเทศให้มีความเจริญรุ่งเรืองต่อไป

5. หลักสูตรเป็นตัวกำหนดลักษณะของสังคมในอนาคตว่าจะเป็นในรูปแบบใด เพราะหลักสูตรจะกำหนดวิสัยทัศน์ว่าหลังจากผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษาในแต่ละระดับการศึกษาแล้วจะมีคุณสมบัติ คุณลักษณะอย่างไรอันจะแสดงถึงลักษณะของคน และสังคมในอนาคตด้วย

6. หลักสูตรเป็นเครื่องมือในการพัฒนาเศรษฐกิจ จากกระแสการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้มีการแข่งขันกันด้านเศรษฐกิจของนานาประเทศ ดังนั้น หลักสูตร และการจัดการศึกษาจะต้องพัฒนาผู้เรียนให้สามารถสร้างอาชีพ และรายได้ เพื่อให้เศรษฐกิจของประเทศสามารถแข่งขันกับนานาประเทศได้

7. หลักสูตรเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน หลักสูตร และการจัดการเรียนรู้ มีความสัมพันธ์กัน ดังนั้น ในการจัดการเรียนรู้ครูผู้สอนจะต้องยึดตามหลักสูตรที่กำหนดไว้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่กำหนดไว้

8. หลักสูตรเป็นเกณฑ์มาตรฐานของการศึกษา หลักสูตรจะเป็นตัวกำหนดทิศทางเป้าหมายในการจัดการศึกษาของสถาบันการศึกษาของประเทศก็จะส่งผลให้มีมาตรฐานการศึกษาเดียวกัน

สังัด อุทรานันท์ (2532) กล่าวว่า หลักสูตรท้องถิ่น หมายถึง การจัดประสบการณ์การเรียนการสอนต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับท้องถิ่นขึ้นมาเสริมหลักสูตรแกนกลาง และเป็นการปรับหลักสูตรแกนกลางให้เข้ากับสภาพท้องถิ่น

ธัญพัชร ศรีมารัตน์ (2556) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเป็นการปรับโครงสร้าง เนื้อหา เวลาเรียน เนื้อหา สาระ สื่อการสอนให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น ด้านเศรษฐกิจ สังคมสิ่งแวดล้อม ประเพณี และวัฒนธรรมตลอดจนอาชีพ และภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นการเรียนรู้จากชีวิตจริงทำให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้

รัฐศาสตร์ สุขสวัสดิ์ (2550) การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น หมายถึง การจัด หรือสร้างมวลประสบการณ์ทั้งหลายที่สถานศึกษา ชุมชนท้องถิ่น หน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ ที่จัดขึ้นให้กับผู้เรียน เพื่อให้สอดคล้องตามสภาพปัญหา และความต้องการของผู้เรียน และท้องถิ่นนั้น ๆ โดยทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรด้วย

เยาวเรศ ภักดีจิตร และคณะ (2560) การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น หมายถึง การสร้าง และจัดมวลประสบการณ์ทั้งหลายที่โรงเรียน หรือสถานศึกษา ชุมชน สังคม และท้องถิ่น และองค์กร หน่วยงานต่าง ๆ จัดให้กับโรงเรียน เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพบริบทชุมชน และความต้องการของผู้เรียน และท้องถิ่นนั้น ๆ โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น

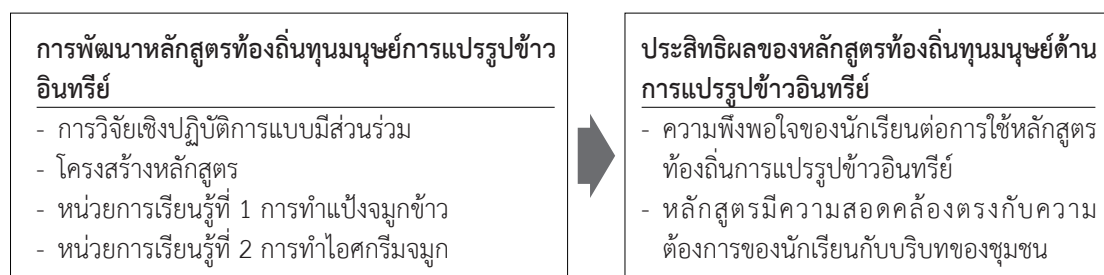
ความสำคัญของการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น หลักสูตรท้องถิ่นมีความสำคัญต่อการจัดการศึกษาในระดับโรงเรียนเป็นอย่างมาก เนื่องจากหลักสูตรแกนกลางเป็นหลักสูตรที่ทำเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการศึกษาให้ทุกคนในประเทศได้พัฒนาการจัดการศึกษาให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ แต่ยังไม่ครอบคลุมถึงหลักสูตรท้องถิ่นที่นักการศึกษา โรงเรียน บุคคลที่เกี่ยวข้องต้องร่วมกันพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นสำหรับนักเรียนที่อยู่ในท้องถิ่นนั้น ๆ เพื่อให้นักเรียนศึกษาสิ่งที่เกิดขึ้นในชุมชนบริบทชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อเป็นการอนุรักษ์วัฒนธรรมในท้องถิ่นของตนเอง เกิดความรัก ความภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตนเอง

พัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นทุนมนุษย์ด้านการแปรรูปข้าวอินทรีย์ สำหรับนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนรังวิทยาคาร โดยชุมชนมีส่วนร่วม คือ หลักสูตรของคนในท้องถิ่นที่แต่ละท้องถิ่นได้ร่วมกันกำหนดขึ้นโดยผ่านการวิเคราะห์สภาพปัญหา และความต้องการของผู้เรียน ชุมชน ท้องถิ่น และเป็นการเปิดโอกาสให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เพื่อให้เด็กนักเรียนมีความรู้ ทักษะ ความสามารถ ประสบการณ์ที่มีอยู่ในตัวมนุษย์ที่ติดตัวมาแต่กำเนิด รวมทั้งที่เกิดจากการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนรังวิทยาคาร

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research-PAR) หมายถึง กระบวนการแสวงหาคำตอบของงานวิจัยที่ให้สมาชิกในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมวิจัย โดยเรียนรู้จากประสบการณ์ เพื่อร่วมกันวางแผนงานดำเนินงานตั้งแต่การกำหนดปัญหา การดำเนินการ การวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งแนวทางการแก้ปัญหา

ลักษณะของการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม เพื่อศึกษาค้นคว้าให้ได้มาซึ่งคำตอบที่เป็น ข้อมูลความจริงของชุมชน หรือปัญหาที่จะต้องแก้ไข การดำเนินงานของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมสำหรับการพัฒนา หรือแก้ปัญหา และการติดตามประเมินผล การพัฒนาแก้ไขปัญหาในชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของสมาชิกในชุมชน ในท้องถิ่น เป็นทั้งผู้ร่วมดำเนินการวิจัย และผู้ได้รับผลลัพธ์ของการวิจัย และจะเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกิจกรรมครั้งนี้ วัตถุประสงค์ของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนในชุมชนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการศึกษาหาข้อมูลความจริง ร่วมกันแก้ปัญหของชุมชนของตนเอง และมีการขับเคลื่อนของคนในชุมชนเป็นกระบวนการที่สร้างความรับผิดชอบร่วมกัน เพื่อศึกษาประเด็นปัญหาเชิงพัฒนา และวิธีการพัฒนาเพื่อแก้ปัญหาในชุมชนของตน ซึ่งมีขั้นตอนที่สำคัญของการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม (PAR) ประกอบด้วย การพิจารณาการเลือกปัญหาการจัดกลุ่มปัญหา โดยผ่านกระบวนการกลุ่มให้ชาวบ้านมีส่วนร่วมในการออกแบบการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การรายงาน และนำเสนอเพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมรับรู้ และมีความเห็นสอดคล้องกันเพื่อนำไปวางแผนอย่างมีส่วนร่วมการจัดการ การดำเนินการ รวมทั้งการติดตาม และประเมินผลอย่างมีส่วนร่วม ผู้วิจัยได้เสนอกรอบแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น ได้ดังนี้

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

นักเรียนมีคะแนนสอบหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากคะแนนสอบก่อนเรียน

ระเบียบวิธีวิจัย

การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นทุนมนุษย์ด้านการแปรรูปข้าวอินทรีย์ สำหรับนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนรัง วิทยาคาร โดยชุมชนมีส่วนร่วม ผู้วิจัยได้ศึกษา สังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี เอกสารวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน ผู้ปกครอง ประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนการแปรรูปข้าวอินทรีย์ วิทยากรท้องถิ่น ผู้แทนองค์กรท้องถิ่น ผู้บริหาร คณะครู และนักเรียนเพื่อนำไปพิจารณา เพื่อสร้างหลักสูตร และตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรท้องถิ่น ประกอบด้วย หลักการและเหตุผล จุดมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหาของหลักสูตรท้องถิ่น กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการสอน การวัดและประเมินผล และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การประเมินความเหมาะสมของ องค์ประกอบของหลักสูตรจากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน

วิธีดำเนินการวิจัยการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นทุนมนุษย์ด้านการแปรรูปข้าวอินทรีย์สำหรับนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนรังวิทยาคาร โดยชุมชนมีส่วนร่วม ใช้วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) เพื่อเก็บข้อมูล โดยการสำรวจ สัมภาษณ์ การสังเกต การประชุมและการทดลองปฏิบัติการสอนตามแนวทางที่กำหนด

แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ เป็นการศึกษาข้อมูลจากเอกสารวิชาการ หนังสือ สิ่งพิมพ์ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และ ข้อมูลในระดับชุมชน เพื่อให้ได้แนวทางในการพัฒนาเครื่องมือวิจัย และอ้างอิงการอภิปรายผลการวิจัย

แหล่งปฐมภูมิ คือ การเก็บข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องในการศึกษาที่ได้มาจากชั้นทุติยภูมิ และ ข้อมูลการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นทุนมนุษย์ด้านการแปรรูปข้าวอินทรีย์สำหรับนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนรัง วิทยาคาร โดยชุมชนมีส่วนร่วม ใช้วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้นำชุมชน ผู้ปกครอง ประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนการแปรรูปข้าวอินทรีย์ วิทยากรท้องถิ่น ผู้แทนองค์กรท้องถิ่น ผู้บริหารสถานศึกษา ตัวแทนครู ตัวแทนนักเรียน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 จำนวน 25 คน ได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีผู้ให้ข้อมูลแบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ

กลุ่มที่ 1 บุคคลที่เกี่ยวข้องในชุมชน ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน ผู้ปกครอง ประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนการแปรรูปข้าวอินทรีย์ วิทยากรท้องถิ่น ผู้แทนองค์กรท้องถิ่น จำนวน 16 คน

กลุ่มที่ 2 คณะผู้บริหารสถานศึกษา คณะครู ตัวแทนนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนรังวิทยาคาร จำนวน 25 คน

เครื่องมือที่ใช้วิจัยและคุณภาพเครื่องมือ

1. แบบบันทึกการสัมภาษณ์ ผู้สัมภาษณ์ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา ตัวแทนคณะครู ตัวแทนนักเรียน ผู้นำชุมชน ผู้ปกครองประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนการแปรรูปข้าวอินทรีย์ วิทยากรท้องถิ่น ผู้แทน

องค์กรท้องถิ่น การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์นำไปสร้างแบบสอบถามความต้องการของนักเรียน และผู้ที่เกี่ยวข้องเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

2. แบบสอบถามความต้องการหลักสูตร นำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน พิจารณาหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยการหาค่าความสอดคล้องผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ โดยกำหนดเกณฑ์ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) แต่ละข้อต้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.5

3. แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร แบบประเมินความสอดคล้องขององค์ประกอบหลักสูตร โดยการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ผลการประเมินความสอดคล้ององค์ประกอบของหลักสูตรให้เกณฑ์ดัชนีความสอดคล้องแต่ละข้อต้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 ถือว่าใช้ได้

4. แบบประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ นำแผนการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องด้านองค์ประกอบของแผน (Index of Item Objective Congruence: IOC) รายการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.67-1.00 ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดสรุปผลได้ว่าสอดคล้อง

5. โครงสร้างหลักสูตร นำเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร และการสอนประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร และปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรท้องถิ่นตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

6. แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน คือ การประเมินทักษะการปฏิบัติงาน และประเมินชิ้นงานในแต่ละระดับคะแนนจะให้เกณฑ์การประเมินแบบรูปรีส์ ทั้ง 5 ด้าน แบบประเมินที่ผู้วิจัยได้ร่วมกับคณะครูสร้างขึ้นมา ดังนี้ นำแบบประเมินทักษะการปฏิบัติงานให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินผลพิจารณา เพื่อปรับปรุงแก้ไขผลการพิจารณาปรากฏว่ามีค่าอยู่ระหว่าง 0.50- 1.00

7. แบบทดสอบ นำไปพิจารณาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) เพื่อคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ผลการหาค่าดัชนี พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดความรู้เรื่องการแปรรูปข้าว มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) 0.50-1.00

8. แบบประเมินความพึงพอใจสร้างแบบสอบถาม ประเภทแบบตรวจสอบรายการ (Checklists) และแบบมาตราการจัดอันดับประเมินค่า (Rating Scale) แบบ 5 ตัวเลือก คือ 5 4 3 2 และ 1 นำแบบสอบถามที่ได้ให้ผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาข้อคำถามหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) โดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องที่ 0.50 ขึ้นไป พิจารณาข้อคำถามหาค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่า 0.50-1.00 แสดงว่า ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย การวิจัยการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นทุนมนุษย์ด้านการแปรรูปข้าวอินทรีย์สำหรับนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนรังวิทยาการ โดยชุมชนมีส่วนร่วม ซึ่งมีขั้นตอนในการวิจัยดังนี้

ตารางที่ 1 ขั้นตอนการวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัย	กลุ่มเป้าหมาย	วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
1. เพื่อพัฒนาหลักสูตร ท้องถิ่นทุนมนุษย์ด้าน การแปรรูปข้าวอินทรีย์ สำหรับนักเรียน โรงเรียนบ้านโนนรัง วิทยาคาร โดยชุมชนมี ส่วนร่วม	ผู้นำชุมชน ผู้ปกครอง ประธานกลุ่มวิสาหกิจ ชุมชนการแปรรูปข้าว อินทรีย์ วิทยากรท้องถิ่น ผู้แทนองค์กรท้องถิ่น ผู้ บริหารสถานศึกษา ตัวแทนครู ตัวแทน นักเรียน จำนวน 36 คน	ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ ความต้องการของท้องถิ่น ขั้นตอนที่ 2 พัฒนา หลักสูตรท้องถิ่นและ ตรวจสอบคุณภาพ หลักสูตร	1. แบบบันทึกการ สัมภาษณ์ 2. แบบสอบถามความ ต้องการหลักสูตรการ 3. แบบประเมินความ เหมาะสมของหลักสูตร 4. แบบประเมินความ สอดคล้องของแผนการ จัดการเรียนรู้ 5. โครงสร้างหลักสูตร
2. เพื่อศึกษาประสิทธิผล ของหลักสูตรท้องถิ่น ทุนมนุษย์ด้านการ แปรรูปข้าวอินทรีย์ สำหรับนักเรียน โรงเรียนบ้านโนนรัง วิทยาคาร โดยชุมชนมี ส่วนร่วม	นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 และ 2 จำนวน 25 คน	ขั้นตอนที่ 3 การทดลอง ใช้หลักสูตร ขั้นตอนที่ 4 การประเมิน ผลการใช้หลักสูตรท้องถิ่น ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 จำนวน 25 คน	1. แบบประเมินทักษะ การปฏิบัติงาน 2. แบบทดสอบ 3. แบบประเมินความพึง พอใจที่มีต่อหลักสูตร

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการเรียงเขียนเป็นความเรียง ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป นำข้อมูลมาวิเคราะห์ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยของระดับความคิดเห็น ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

4.51 – 5.00	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
2.51 – 3.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
1.00 – 1.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ผลการศึกษา

1) ผลการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นทุนมนุษย์ด้านการแปรรูปข้าวอินทรีย์ สำหรับนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนรังวิทยาการ โดยชุมชนมีส่วนร่วม พบว่า การสำรวจข้อมูลพื้นฐาน และการวิเคราะห์ความต้องการหลักสูตรท้องถิ่นโดยรวมอยู่ในระดับ 4.79 อยู่ระดับมากที่สุด นำมาพิจารณาเป็นรายชื่อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุด คือ การแปรรูปข้าวอินทรีย์เป็นหลักสูตรที่นำทรัพยากรในท้องถิ่นมาทำให้เกิดมูลค่าเพิ่ม 4.86 รองลงมา คือ การแปรรูปข้าวอินทรีย์เป็นหลักสูตรที่นำทรัพยากรในท้องถิ่นมาใช้ประโยชน์ต่อตนเอง และครอบครัว 4.83 การแปรรูปข้าวอินทรีย์เป็นหลักสูตรที่นำไปใช้ประกอบอาชีพในอนาคตได้จริง 4.78 และนักเรียนมีความสนใจที่จะเรียนเรื่องการแปรรูปข้าวอินทรีย์ 4.69 ตามลำดับ

การจัดลำดับความต้องการของหลักสูตรท้องถิ่น เรื่องการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นทุนมนุษย์ด้านการแปรรูปข้าวอินทรีย์ สำหรับนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนรังวิทยาการ โดยชุมชนมีส่วนร่วม พบว่า ความต้องการพัฒนาหลักสูตรการทำไอศกรีมจุกข้าว ร้อยละ 55.56 รองลงมา คือ การทำแบ่งจุกข้าว การประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบหลักสูตร เพื่อหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสมขององค์ประกอบหลักสูตร ผู้วิจัยได้นำข้อมูลพื้นฐานมาพิจารณา เพื่อสร้างหลักสูตร และตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรท้องถิ่น ประกอบด้วย หลักการ และเหตุผล จุดมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหาของหลักสูตรท้องถิ่น กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการสอน การวัด และประเมินผล และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบของหลักสูตรจากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน พบว่า รายการประเมินองค์ประกอบของหลักสูตรทั้ง 7 ด้าน มีระดับความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ยรวม 4.84 นำมาพิจารณาเป็นรายชื่อ พบว่า การวัด และประเมินผลมีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ 5.00 รองลงมา คือ หลักการ และเหตุผลมีค่าเฉลี่ย 4.89 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน 4.86 สื่อการสอน 4.83 จุดมุ่งหมายของหลักสูตรท้องถิ่น 4.78 เนื้อหาของหลักสูตรท้องถิ่น 4.77 กิจกรรมการเรียนการสอน 4.75 ตามลำดับ

2) ด้านประสิทธิผลของหลักสูตรท้องถิ่นทุนมนุษย์ด้านการแปรรูปข้าวอินทรีย์ สำหรับนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนรังวิทยาการ โดยชุมชนมีส่วนร่วม พบว่า หลักสูตรมีประสิทธิภาพ โดยพิจารณาจากการทดลองใช้หลักสูตร และการประเมินผลการใช้หลักสูตร โดยการทำแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน พบว่า นักเรียนมีคะแนนสอบหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากคะแนนสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และการประเมินผลการใช้หลักสูตรท้องถิ่นทุนมนุษย์ด้านการแปรรูปข้าวอินทรีย์ สำหรับนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนรังวิทยาการ โดยชุมชนมีส่วนร่วมใช้แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตร เพื่อหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 หลังใช้หลักสูตร จำนวน 25 คน แบบสอบถามความพึงพอใจประกอบด้วยรายการประเมิน 4 รายการ คือ ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านสื่อการเรียนการสอน และด้านการวัด และประเมินผลความรู้ ความเข้าใจเนื้อหาผลปรากฏ พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจเฉลี่ยโดยรวมในระดับมากที่สุด 4.62 เมื่อนำมาพิจารณาเป็นรายด้าน ปรากฏว่าด้านที่มีความพึงพอใจมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านการวัดผล และประเมินผลความรู้ ความเข้าใจเนื้อหา นักเรียนมีความพึงพอใจโดยมีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 4.69 รองลงมา คือ ด้านสื่อการเรียนการสอน พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจโดยมีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 4.62 ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจ โดยมีความพึงพอใจโดยมีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 4.61 และด้านที่มีความพึงพอใจมีค่าเฉลี่ยน้อยสุด คือ ด้านเนื้อหา นักเรียนมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 4.55

อภิปรายผล

1. การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นทุนมนุษย์ด้านการแปรรูปข้าวอินทรีย์สำหรับนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนรังวิทยาการ โดยชุมชนมีส่วนร่วม หลักสูตรมีความสอดคล้องกับบริบทของชุมชน และตรงกับความต้องการของนักเรียน โดยมีเนื้อหาจำนวน 2 หน่วยการเรียนรู้ คือ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องการทำแป้งจมูกข้าว และหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การทำไอศกรีมจมูกข้าว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 พบว่า รายการประเมินองค์ประกอบของหลักสูตรทั้ง 7 ด้าน มีระดับความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยรวม 4.84 นำมาพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านเนื้อหาของหลักสูตรท้องถิ่นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด 5.00 รองลงมา คือ ด้านแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด 4.89 ด้านสื่อการสอนมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด 4.86 กิจกรรม การเรียนการสอนมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด 4.83 การวัด และประเมินผลมีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด 4.78 หลักการ และเหตุผลมีค่าเฉลี่ยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด 4.77 และจุดมุ่งหมายของหลักสูตรท้องถิ่นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด 4.75 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัฐศาสตร์ สุขสวัสดิ์ (2550) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาชาวบ้าน เรื่อง ประเพณีลากพระ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านบางตาน สังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษาสงขลา เขต 1 พบว่า หลักสูตรมีองค์ประกอบเหมาะสม และสอดคล้องทุกประเด็นที่จะนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน การประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรมอยู่ในระดับดี และผลการทดสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน ครูผู้สอน ผู้บริหารสถานศึกษา และปราชญ์ชาวบ้านต่อหลักสูตรท้องถิ่นอยู่ในระดับมาก และมากที่สุด และยังสอดคล้องกับ นิธิโรจน์ เกษมฤทธิ์ขจร และคณะ (2560) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เพื่อเสริมสร้างอัตลักษณ์สมุทรสาคร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า หลักสูตรท้องถิ่นใช้กระบวนการทางสังคม 5 ขั้นตอนที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ตามแนวคิดการเรียนรู้ร่วมกัน เน้นกิจกรรมการฝึกปฏิบัติมีลักษณะบูรณาการเนื้อหาสาระในท้องถิ่นเพื่อทำให้เกิดอัตลักษณ์ภายในตัวผู้เรียน หลักสูตรท้องถิ่นประกอบด้วย หลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง สารการเรียนรู้ สื่อการเรียนการสอน แนวการวัดและประเมินผล แล้วนำร่างหลักสูตรให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสม พบว่าหลักสูตรท้องถิ่นฯ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุดเมื่อนำหลักสูตรท้องถิ่นไปทดลองใช้ พบว่า นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจอัตลักษณ์สมุทรสาครสูงกว่าก่อนพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีคุณลักษณะการเกิดอัตลักษณ์สมุทรสาครในระดับดีทั้งในภาพรวมและรายได้ทุกด้าน

2. ประสิทธิภาพของหลักสูตรท้องถิ่นทุนมนุษย์ด้านการแปรรูปข้าวอินทรีย์สำหรับนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนรังวิทยาการ โดยชุมชนมีส่วนร่วม ผู้วิจัยได้พิจารณาจากการทดลองใช้หลักสูตร และการประเมินผลการใช้หลักสูตร ใช้แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตร เพื่อหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 หลังใช้หลักสูตร จำนวน 25 คน แบบสอบถามความพึงพอใจประกอบด้วยรายการประเมิน 4 รายการด้านคือ ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านสื่อการเรียนการสอน และด้านการวัดและประเมินผลความรู้ ความเข้าใจเนื้อหา ผลปรากฏ พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจเฉลี่ยโดยรวมในระดับมากที่สุด 4.62 เมื่อนำมาพิจารณาเป็นรายด้าน ปรากฏว่าด้านที่มีความพึงพอใจมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านเนื้อหา นักเรียนมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 4.69

เมื่อนำมาพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า เนื้อหาเป็นเรื่องที่นักเรียนต้องการมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด 4.84 เนื้อหาของหลักสูตรท้องถิ่นมีความน่าสนใจ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด 4.72 เนื้อหาเป็นเรื่องที่นำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้ ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด 4.68 และ เนื้อหาบอกขั้นตอน และวิธีการแปรรูปข้าวอินทรีย์ ชัดเจน เนื้อหาเป็นประโยชน์นำไปประยุกต์ใช้ได้มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด 4.60 รองลงมาคือ ด้านสื่อ การเรียนการสอนผลปรากฏ พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจโดยมีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 4.62 เมื่อนำมา พิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า สื่อการสอนสามารถนำไปใช้งานได้มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด 4.76 สื่อการสอน เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด 4.64 สื่อการสอนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การ เรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด 4.60 สื่อการสอนเหมาะสมกับเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด 4.56 สื่อการสอนน่าสนใจและดึงดูดความสนใจ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด 4.56 ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนมีความพึงพอใจโดยมีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 4.61 เมื่อนำมาพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักเรียนเข้าใจขั้นตอนการทำงาน และสามารถปฏิบัติเองได้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด 4.65 นักเรียน มีความสนุกสนานระหว่างร่วมกิจกรรม นักเรียนได้ทำงานเป็นกลุ่ม และช่วยเหลือกันในขณะทำงาน นักเรียน มีความสุขที่ได้ลงมือปฏิบัติจริง ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด 4.60 และด้านที่มี ความพึงพอใจมีค่าน้อยที่สุด คือ ด้านการวัดผลและประเมินผลความรู้ ความเข้าใจเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ ในระดับมากที่สุด 4.55 เมื่อนำมาพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด 4.68 ใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลายตรงตามสภาพจริงมีค่าเฉลี่ยอยู่ ในระดับมากที่สุด 4.60 มีการวัดและประเมินผลทักษะขั้นตอนการปฏิบัติงาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด 4.56 การวัดและประเมินผลความรู้ ความเข้าใจเนื้อหา ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด 4.52 และมีการวัด และประเมินผลชิ้นงาน ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด 4.51 ตามลำดับ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ นิธิโรจน์ เกษมฤทธิ์ขจร และคณะ (2560) กล่าวว่า ผลการทดลองใช้หลักสูตรท้องถิ่นฯ พบว่า หลังการพัฒนา นักเรียน มีความรู้ความเข้าใจอัตลักษณ์สมุทรสาคร สูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมตามหลักสูตร พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.54, S.D.=0.43) โดยผู้เข้ารับการพัฒนาศึกษาได้รับการพัฒนาพฤติกรรมที่ระบุในหลักสูตรมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.78, S.D.=0.42) รองลงมา คือ กิจกรรมการอบรมได้ฝึกปฏิบัติเน้นการคิดวิเคราะห์ การเรียนรู้ด้วยตนเอง ($\bar{X}$ =4.72, S.D.=0.45) ตามลำดับ และสอดคล้องกับ เยาวเรศ ภักดีจิตร และคณะ (2560) ได้ทำวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วม ของชุมชนในการสร้างหลักสูตรท้องถิ่น และพัฒนาฐานความรู้กลุ่มแม่บ้านสะแกกรัง จังหวัดอุทัยธานี ผลการวิจัย พบว่า การทดลองใช้ และประเมินความพึงพอใจต่อการใช้ฐานความรู้กลุ่มแม่บ้านสะแกกรัง จังหวัดอุทัยธานี ผลการใช้ฐานความรู้กลุ่มแม่บ้านสะแกกรัง จังหวัดอุทัย พบว่า ครูมีความพึงพอใจต่อผลการใช้ฐานความรู้กลุ่มแม่ บ้านสะแกกรัง จังหวัดอุทัยธานี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ =4.18) และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อผลการใช้ ฐานความรู้กลุ่มแม่บ้านสะแกกรัง จังหวัดอุทัยธานี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ =3.91)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้

- 1) ควรมีการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเรื่องอื่น ๆ มีการขยายผลการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นไปสู่โรงเรียน

หรือชุมชนอื่น โดยสามารถนำวิธีการจัดการเรียนการสอน การประเมินผลไปปรับด้านเนื้อหาการสอนให้เข้ากับบริบทของชุมชน ความต้องการของชุมชน และความพร้อมของโรงเรียน

2) การมีส่วนร่วมของบุคคลในชุมชนส่งผลดีต่อการพัฒนาการเรียนการสอนในโรงเรียนอย่างเป็นระบบเกิดการยอมรับซึ่งกันและกัน เกิดความรัก ความสามัคคี และเกิดความภาคภูมิใจในการพัฒนาการศึกษา

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเรื่องอื่น ๆ ให้มีความหลากหลายทั้งด้าน เนื้อหา การพัฒนา ผู้เรียนให้มีความกล้าแสดงออก สามารถทำงานร่วมกับบุคคลอื่นได้และยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

2) โรงเรียนควรเปิดโอกาสให้ชุมชน วิทยากรท้องถิ่น และหน่วยงานของรัฐ เข้ามามีส่วนร่วม ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาอื่น

เอกสารอ้างอิง

ัญพัชร ศรีมาร์ตน์. (2556). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่องการสานตอกไม้ไผ่สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านสันทราย อำเภอดง จังหวัดเชียงใหม่. ปรินญา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

จารย์ บัวศรี. (2543). ทฤษฎีหลักสูตร: การออกแบบและพัฒนา (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ธนธการพิมพ์.

นิธิโรจน์ เกษมฤทธิ์ขจร และคณะ. (2560). การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เพื่อเสริมสร้างอัตลักษณ์สมุทรสาคร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. 19 (2), 108-119.

บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

เยาวเรศ รักดีจิตร และคณะ. (2560). โครงการการมีส่วนร่วมของชุมชนในการสร้างหลักสูตรท้องถิ่นและการ พัฒนารู้น้ำส้มแม่สะแกกรัง จังหวัดอุทัยธานี. วารสารวิชาการเครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ. 7 (13), 51-66.

รัฐศาสตร์ สุขสวัสดิ์. (2550). การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาชาวบ้านเรื่องประเพณีลาก พระ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านบางดาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา เขต 1. ปรินญาการศึกษามหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ.

วิรัตน์ โพธิ์ศรีเรือง. (2562, กรกฎาคม 6). ประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน ตำบลสาวะถี อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น, สัมภาษณ์.

สงัด อุทรานนท์. (2532). พื้นฐานและหลักการพัฒนหลักสูตร. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ. (พ.ศ. 2560-2579) กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.

สำลี ทองธิว. (2545). แนวปฏิบัติในการพัฒนหลักสูตรหลักและสถานศึกษา. กรุงเทพฯ: ศูนย์ตำราเอกสาร ทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สิทธิพล อาจอินทร์. (2557). การพัฒนหลักสูตร. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

References

Bobbit. (1981). **The Curriculum**. Boston: Houghton Mifflin.

Taba H. (1962). **Curriculum Development Theory and Practice**. New York: Harcc Brace & World, INC.

Saylor, J.G. and Alexander, W.M. (1974). **Planing Curriculum for Schools**. New York: Holt Rineehart and Winston.

ผู้เขียน

นางสมพิศ สีตะสุด

หลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

234 ถนนเลย-เชียงคาน มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ตำบลเมือง อำเภอเมือง จังหวัดเลย 42000

e-mail: sompit.sit@ru.ac.th

การศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการเปลี่ยนผ่านของเด็กที่มีความต้องการพิเศษ
จากศูนย์การศึกษาพิเศษไปสู่โรงเรียนทั่วไป

A Study of Current Situation and Problems of Transition of Special
Needs Children from a Special Education Center to a General School

ศิริธัญ ชัยธรรณาวรัตน์* กนกพร วิบูลพัฒนะวงศ์, และประพิมพ์ใจ เปี่ยมคุ้ม

วิทยาลัยพัฒนาชุมชนเมือง มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช*

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Sirathan Chaithornthanawat* Kanokporn Vibulpatanavong and Prapimjai Piemkum

Urban Community Development Collage, Navamindradhiraj University*

Faculty of Education, Srinakarinwirot University

Received: March 26, 2022

Revised: August 24, 2022

Accepted: August 26, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. ศึกษาสภาพปัจจุบัน และปัญหาในการเปลี่ยนผ่านของเด็กที่มีความต้องการพิเศษจากศูนย์การศึกษาพิเศษไปสู่โรงเรียนทั่วไป 2. ศึกษาแนวทางการเปลี่ยนผ่านของเด็กที่มีความต้องการพิเศษจากศูนย์การศึกษาพิเศษไปสู่โรงเรียนทั่วไป การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้การเก็บข้อมูลผ่านการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม โดยทำการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นจึงทำการสร้างข้อคำถาม โดยมีผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาพิเศษ 2 ท่าน ในการพิจารณา และให้ข้อเสนอแนะ ซึ่งประเด็นการสนทนากลุ่มเป็นคำถามปลายเปิด มี 3 ข้อหลัก ๆ คือ 1) สภาพปัจจุบันและปัญหาของการเปลี่ยนผ่าน 2) ปัญหาในการส่งต่อ และหลังการส่งต่อ และ 3) แนวทางการพัฒนาระบบการส่งต่อให้มีประสิทธิภาพ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากแบบบันทึกการสนทนากลุ่มครูการศึกษาพิเศษ และนักสหวิชาชีพต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และมีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบการส่งต่อ โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) รวม 13 คน จากการศึกษา พบว่า ปัญหาการเปลี่ยนผ่านของเด็กที่มีความต้องการพิเศษจากศูนย์การศึกษาพิเศษไปสู่โรงเรียนทั่วไปนั้นมีระบบการส่งต่อระหว่างศูนย์การศึกษาพิเศษ และโรงเรียนเรียนในประเทศไทย แต่กลับไม่สามารถใช้ระบบดังกล่าวได้ตามที่วางแผนเอาไว้ ทำให้เด็กพิเศษไม่ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง บางรายมีพัฒนาการถดถอยจนต้องกลับมาฝึกที่ศูนย์การศึกษาพิเศษเหมือนเดิม ซึ่งจากข้อมูลการสัมภาษณ์พบว่า ทางแก้ปัญหานั้น ควรเริ่มต้นที่ผู้บริหารของทั้งศูนย์การศึกษาพิเศษ และโรงเรียนควรสื่อสารกัน และ

ออกนโยบายการส่งต่อข้อมูลที่สุดคล้องอาจเน้นไปที่ขั้นตอนที่ไม่ต้องผ่านหลายขั้นตอนทำให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้ง่าย และเร็วขึ้น เป็นประโยชน์ในส่งต่อ และการพัฒนาเด็กที่มีความต้องการพิเศษต่อไปในอนาคต

คำสำคัญ: การเปลี่ยนผ่าน เด็กที่มีความต้องการพิเศษ ศูนย์การศึกษาพิเศษ โรงเรียนทั่วไป

Abstract

The objectives of this research were: 1. to study the current condition and problems of the transition of special needs children from special education centers to general schools; 2. to study the transition of special needs children from special education centers to general schools. This research was qualitative research and the focus group was used to collect data. The tool used for collecting data was focus group by studying documents and related researches. Then, the questions were developed according to the suggestions of 2 special education specialists. The questionnaire were open-ended questions, which consisted of 3 main points: 1) current state and transition problems; 2) problems during transition and after transition and 3) guidelines for developing an effective transition system. The data were analyzed by content analysis from the focus group of special education teachers and related multidisciplinary personnel involved in the transition system. The total of 13 samples were chosen by using purposive sampling. The study showed that the problem of the transition from special education centers to general schools was that the system cannot be used as planned. Therefore, children with special needs were not continuously developed, and some of them had regression in development. It also found that the solution for effective transition should start with the concerns of administrators of both the special education center and the general school. They should also communicate with each other and update policy to minimize steps in order to make information exchange easier, faster and beneficial to the development of special needs children in the future.

Keywords: Transition, Children with Special Needs, Special Education Center, General School

บทนำ

ประเทศไทยมีกฎหมายที่คุ้มครองเด็กทุกคนให้ได้รับโอกาสทางการศึกษาซึ่งเป็นสิทธิของเด็กทุกคน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ไม่ว่าจะเป็นเด็กพิเศษ หรือเด็กทั่วไปต่างก็ได้รับโอกาสดังกล่าว มีผลให้เด็กทุกคนจำเป็นต้องได้รับการศึกษา การให้บริการทางการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษนั้น มีรูปแบบที่หลากหลาย ซึ่งในแต่ละรูปแบบก็มีความสำคัญ และจำเป็นที่แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับความต้องการจำเป็นใน

การเข้ารับการศึกษาของเด็กแต่ละบุคคล ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ. 2551 ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำเขตการศึกษา จำนวน 13 แห่ง ทำหน้าที่บริหารจัดการการศึกษา เพื่อเด็กที่มีความต้องการพิเศษ โดยนํานโยบายไปสู่การปฏิบัติ และดูแลงานวิชาการการศึกษาพิเศษ ส่วนศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัด ทำหน้าที่ให้บริการช่วยเหลือระยะแรกเริ่มแก่เด็กที่มีความต้องการพิเศษ และครอบครัว และเตรียมความพร้อมแก่เด็กที่มีความต้องการพิเศษ รวมทั้งการดำเนินการคัดแยก พื้นฟูสมรรถภาพ และส่งต่อเด็กที่มีความต้องการพิเศษไปยังโรงเรียนเฉพาะทาง โรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ หรือโรงเรียนทั่วไป ซึ่งการจัดในศูนย์การศึกษาพิเศษเป็นการจัดให้บริการช่วยเหลือระยะแรกเริ่มแก่เด็กที่มีความต้องการพิเศษ และครอบครัว ทำหน้าที่เตรียมความพร้อมแก่เด็กที่มีความต้องการพิเศษวัยก่อนเข้าเรียน หรือเด็กที่มีความต้องการพิเศษภายหลังก่อนส่งกลับไปโรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ หรือโรงเรียนทั่วไป ซึ่งเด็กที่มีความต้องการพิเศษได้รับการสนับสนุนการพัฒนาทักษะต่าง ๆ จากศูนย์การศึกษาพิเศษ โดยศูนย์มีบทบาทในการเป็นผู้นำในการส่งต่อในช่วงการเปลี่ยนผ่าน โดยมีการใช้หลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษระยะแรกเริ่มของศูนย์การศึกษาพิเศษ ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2558 ในช่วงวัย 0-6 ปี และหลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษระยะแรกเริ่มของศูนย์การศึกษาพิเศษ ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2558 กับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน หรือหลักสูตรการศึกษานอกระบบ หรือตามอัธยาศัย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2564) ซึ่งศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดต่างก็ต้องมีการปรับตัวต่าง ๆ เพื่อช่วยเหลือ และเตรียมความพร้อมให้กับเด็กที่มีความต้องการพิเศษหลายรูปแบบ โดยทำการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน จัดสื่อ จัดสิ่งอำนวยความสะดวกให้บริการ และความช่วยเหลือที่เกี่ยวข้อง โดยมีบทบาทหน้าที่ในการจัด และส่งเสริม สนับสนุนการศึกษาในลักษณะศูนย์บริการช่วยเหลือระยะแรกเริ่ม (Early Intervention: EI) และเตรียมความพร้อมของคนพิการ เพื่อเข้าสู่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โรงเรียน อนุบาล โรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ โรงเรียนเฉพาะความพิการ ศูนย์การเรียนเฉพาะความพิการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น (วีรพงศ์ ปรากฏ, ทศพล อีชะพร, และ สิทธิพร เชาอูน, 2564) เมื่อทำการสนับสนุนเด็กที่มีความต้องการพิเศษ และประเมินคัดแยกเด็กที่มีศักยภาพพอที่จะศึกษาต่อไปยังโรงเรียนทั่วไปทางศูนย์จะทำการส่งต่อนักเรียนด้วยระบบการส่งต่อตามนโยบายของศูนย์

การเปลี่ยนผ่านเป็นการย้ายจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นตลอดชีวิตของทุกคน (Koersel, 2012) ช่วงชีวิตของคนเราจำเป็นที่จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา โดยการเปลี่ยนผ่าน (Transition) มีอยู่ทุกช่วงวัย และทุกที่ไม่ว่าจะเป็น การเปลี่ยนจากบ้านไปยังโรงเรียน เปลี่ยนจากระดับอนุบาล ไปยังประถมศึกษา จากระดับประถมศึกษาไปยังระดับมัธยมศึกษา จากวัยเรียนไปสู่วัยทำงาน เป็นต้น สิ่งนี้เกิดขึ้นกับทุกคนไม่ว่าจะเป็นเด็กทั่วไป หรือเด็กที่มีความต้องการพิเศษก็ตาม โดยในการเปลี่ยนผ่าน (Transition) เป็นการส่งต่อเด็กที่มีความต้องการพิเศษจากระดับหนึ่งไปสู่อีกระดับหนึ่งภายในศูนย์การศึกษาพิเศษ หรือหน่วยงานอื่น การเปลี่ยนผ่านภายในศูนย์การศึกษาพิเศษเป็นการเปลี่ยนผ่านโปรแกรมหนึ่งไปยังอีกโปรแกรมหนึ่งภายในศูนย์การศึกษาพิเศษ เช่น เปลี่ยนผ่านจากการบริการทักษะการเรียนรู้จากวัย 4 ปี ไปสู่วัย 6 ปี เป็นต้น ส่วนการเปลี่ยนผ่านศูนย์การศึกษาพิเศษไปหน่วยงานอื่น เช่น การเปลี่ยนผ่านจากศูนย์การศึกษาพิเศษ ไปโรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ การเปลี่ยนผ่านจากศูนย์การศึกษาพิเศษไปยังชุมชน เป็นต้น ซึ่งสำหรับศูนย์เอกชนในภาพรวมแล้วมีเป้าหมายไม่ต่างกับศูนย์การศึกษาพิเศษของรัฐบาลมากนัก คือ

การพัฒนาให้เด็กสามารถใช้ชีวิตได้ด้วยตนเอง ทำการส่งต่อเด็กที่มีศักยภาพไปยังโรงเรียนทั่วไป เพื่อให้เด็กสามารถใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับบุคคลทั่วไปในสังคมได้ ทั้งนี้ ศูนย์เอกชนต่างก็มีแผนการส่งต่อคล้าย ๆ กัน โดยหลักการ คือ แผนการสอนทักษะปฐมวัยไปสู่แผนการสอนวิชาการระดับประถมศึกษา หรือแผนการส่งต่อไปโรงเรียนเอกชนใกล้ศูนย์เป็นต้น

ถึงแม้ว่าทางศูนย์การศึกษาพิเศษ หรือศูนย์กระตุ้นพัฒนาการเอกชนต่างก็มีแผนการส่งต่อ และปรับให้เข้ากับบริบทในแต่ละพื้นที่แล้วก็ตาม แต่ก็ยังคงพบปัญหามากมายในการส่งต่อทางภาครัฐก็มีนโยบายหลาย ๆ ด้านเพื่อผลักดันให้มีระบบการส่งต่อกับเด็กที่มีความต้องการพิเศษให้มีประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2564) และทางโรงเรียนทั่วไปก็เปิดโอกาสให้นักเรียนที่มีความต้องการพิเศษเข้าเรียนมากขึ้น บางโรงเรียนมีการจัดตั้งฝ่ายงานการศึกษาพิเศษเฉพาะทางเพื่อรองรับเด็กกลุ่มนี้ก็ตาม แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นคือยังไม่สามารถจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษในโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพได้ (มารีนา ศรีวรรณยศ, 2563) ทั้งนี้ ปัจจัยหลัก พบว่า มาจากระบบที่แต่ละศูนย์วางไว้ไม่สามารถใช้ในทางปฏิบัติทำให้การส่งต่อเด็กที่มีความต้องการพิเศษนั้นไม่ได้ตามเป้าหมาย (Worthington, 2016) และส่วนใหญ่โรงเรียนทั่วไป โรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ และโรงเรียนเฉพาะความพิการในประเทศไทยที่จัดการศึกษาให้แก่เด็กที่มีความต้องการพิเศษ เมื่อได้รับการส่งต่อมาแล้วมักจะใช้แนวทางการพัฒนาเด็กตามบริบทของสถานศึกษานั้น ๆ (ปรณกิตต์ ม่วงประสิทธิ์, วิไลพร ปัจฉิมเพ็ชร และณัฐชา บุญมีลาภ, 2561) ทำให้เมื่อส่งต่อเข้าไปแล้วเด็กไม่ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เมื่อเด็กจำเป็นต้องทำการปรับตัวใหม่กับสถานศึกษาใหม่ ซึ่งเป็นเรื่องยากอยู่แล้ว และการพัฒนายังไม่ต่อเนื่องเนื่องจากไม่มีระบบการส่งต่อที่สอดคล้องกัน ทำให้พัฒนาได้ช้ากว่าที่ควรจะเป็น บางรายพัฒนาการถดถอยจนต้องขอกลับมาฝึกต่อที่ศูนย์ก็มีเช่นกัน จากการสอบถามข้อมูล พบว่า ทางแกเบื้องต้น คือ ศูนย์จำเป็นต้องรับเอาไว้ฝึกต่อแต่ก็ได้ทำการชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ปกครองถึงระยะเวลาในการกลับมาอยู่ศูนย์ว่ามีจำกัด และจำเป็นต้องส่งกลับโรงเรียนเดิมต่อไปทำให้ พบว่า เป็นปัญหาที่ระบบการส่งต่อที่ต้องพัฒนาประสิทธิภาพให้สามารถใช้งานได้ง่ายกว่านี้ในทางปฏิบัติ ซึ่งจะช่วยลดจำนวนเด็กที่มีพัฒนาการถดถอย และช่วยให้เด็กสามารถปรับตัวในการใช้ชีวิตในสถานศึกษาใหม่ได้ดีขึ้น

จากที่กล่าวมาเราจะเห็นได้ว่าทางศูนย์การศึกษาพิเศษ ศูนย์กระตุ้นพัฒนาการเอกชน และโรงเรียนเฉพาะทาง โรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ หรือโรงเรียนทั่วไปต่างก็มีระบบการรับและส่งนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษเหมือนกัน ในอดีตที่ผ่านมามีการทำระบบการส่งต่อให้กับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษอยู่บ้าง แต่ระบบการส่งต่อระหว่างศูนย์การศึกษาพิเศษ และโรงเรียนเรียนในประเทศไทยกลับไม่สามารถใช้ระบบได้ตามที่วางแผนเอาไว้ เนื่องจากมีปัจจัยหลายด้านที่ควบคุมไม่ได้ ตั้งแต่ขั้นตอนที่มีจำนวนมาก โรงเรียนที่เตรียมระบบไว้อยู่ห่างไกล เหล่านี้ทำให้มีเด็กที่มีความต้องการพิเศษถูกส่งไปยังโรงเรียนที่ไม่พร้อม หรือโรงเรียนที่ยังไม่มีระบบรองรับ เด็กจึงมีพัฒนาการที่ถดถอยบางรายอาจต้องมาเริ่มใหม่ที่ศูนย์เดิมก็มี ด้วยเหตุผลนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาสภาพปัจจุบัน และปัญหาของการเปลี่ยนผ่านของเด็กที่มีความต้องการพิเศษจากศูนย์การศึกษาพิเศษไปสู่โรงเรียนทั่วไป เพื่อหาสาเหตุ และนำผลที่ได้ไปใช้พัฒนาระบบการส่งต่อให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์

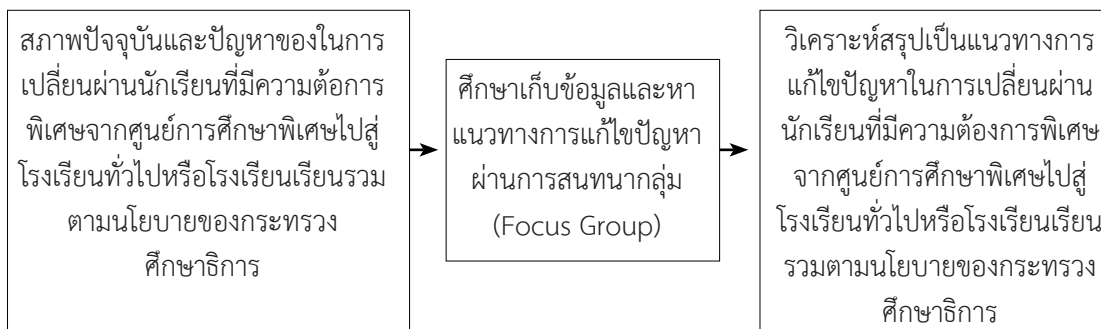
1. ศึกษาสภาพปัจจุบัน และปัญหาของการเปลี่ยนผ่านของเด็กที่มีความต้องการพิเศษจากศูนย์การศึกษาพิเศษไปสู่โรงเรียนทั่วไป หรือโรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ
2. ศึกษาแนวทางของการเปลี่ยนผ่านของเด็กที่มีความต้องการพิเศษจากศูนย์การศึกษาพิเศษไปสู่โรงเรียนทั่วไป หรือโรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและกรอบแนวคิด

การเปลี่ยนผ่าน (Transition) หมายถึง การเปลี่ยนผ่านจากระยะหนึ่งไปสู่อีกระยะหนึ่ง เป็นกระบวนการตลอดชีวิต (Scotia, 2005) ซึ่งการเปลี่ยนผ่านนี้จะเกิดขึ้นเมื่อเด็กที่มีความต้องการพิเศษเริ่มเข้ามาศึกษาในโรงเรียน (ย้ายจากบ้านเข้ามาศึกษาในโรงเรียน) หรือจากระดับชั้นหนึ่งไปสู่อีกชั้นหนึ่ง หรือจากโรงเรียนไปสู่ชุมชน หรือจากชุมชน ไปสู่โรงเรียน จากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กไปสู่โรงเรียนประถมศึกษา (Polat. et.al , 2001; Sanford et.al, 2011; Scotia, 2005) ซึ่งการเปลี่ยนผ่านในเด็กที่มีความต้องการพิเศษจำเป็นที่จะต้องมีการวางแผนโดยพิจารณาถึงประสบการณ์ที่เกิดขึ้นในทุกแง่มุมของชีวิต และเตรียมทรัพยากรทางการศึกษา และวางแผนเอาไว้รองรับอย่างเหมาะสม นอกจากนี้การเพิ่มพูนทักษะทางวิชาการ และสังคมไม่เพียงแต่มีอิทธิพลต่อการปรับตัวให้เข้ากับโรงเรียนอย่างประสบความสำเร็จ (Meara, 2010) ปัจจัยด้านความสามารถทางอารมณ์ และพฤติกรรมของเด็ก ครอบครัว ครู และชุมชนก็เช่นกัน เนื่องจากปัจจัยเหล่านี้ เด็กที่มีความต้องการพิเศษอาจต้องได้รับการสนับสนุนเพิ่มเติม เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าเรียนชั้นประถมศึกษาที่ประสบความสำเร็จ (Haciibrahimoğlu and Kargin, 2017)

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ โดยการศึกษาสภาพปัจจุบัน และปัญหาของการเปลี่ยนผ่านนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษจากศูนย์การศึกษาพิเศษไปสู่โรงเรียนทั่วไป หรือโรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ โดยทำการเก็บข้อมูล และหาแนวทางการแก้ไข ปัญหาผ่านการสนทนากลุ่ม (Focus Group) และนำข้อมูล และแนวทางที่ได้มาสรุปเป็นแนวทางการแก้ไข ปัญหาในการเปลี่ยนผ่านนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษจากศูนย์การศึกษาพิเศษไปสู่โรงเรียนทั่วไปหรือโรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของในการเปลี่ยนผ่านของนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษจากศูนย์การศึกษาพิเศษไปสู่โรงเรียนทั่วไปหรือโรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการเปลี่ยนผ่านของนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษจากศูนย์การศึกษาพิเศษไปสู่โรงเรียนทั่วไป จากนั้นจึงทำการสร้างข้อคำถาม โดยมีผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาพิเศษ 2 ท่าน ในการพิจารณาหรือให้ข้อเสนอแนะ

วิธีการวิจัย

วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากแบบบันทึกการสนทนากลุ่มจากครูการศึกษาพิเศษ และสหวิชาชีพต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีประเด็นดังนี้

1. สภาพสภาพปัจจุบันและปัญหาของในการเปลี่ยนผ่านของเด็กที่มีความต้องการพิเศษจากศูนย์การศึกษาพิเศษไปสู่โรงเรียนทั่วไปหรือโรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ

2. ปัญหาในการส่งต่อ และหลังส่งต่อ

3. แนวทางการพัฒนาระบบการส่งต่อให้มีประสิทธิภาพ

การสนทนากลุ่มใช้การบันทึกวิดีโอและบันทึกเสียง และได้ทำการถอดเทปเพื่อวิเคราะห์เนื้อหา และทำการสรุปประเด็นตามประเด็นหลัก 3 ข้อ จากนั้นทำการอภิปรายและนำเสนอข้อเสนอดังต่อไปนี้

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษา

ทำการคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายจากบุคลากรที่ทำงานร่วมกับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ และมีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบการส่งต่อโดยเน้นไปที่บริบทของศูนย์การศึกษาพิเศษ ศูนย์กระตุ้นพัฒนาการเอกชน และบุคลากรจากโรงเรียน โดยทำการคัดเลือกเป้าหมายแบบเจาะจง และมีเกณฑ์ในการคัดเลือกดังนี้

1. มีประสบการณ์ในการสอน และดูแลเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ไม่น้อยกว่า 2 ปี

2. มีส่วนร่วม หรือเป็นส่วนหนึ่งในการวางแผนการส่งต่อนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ ไม่น้อยกว่า 2 ปี

เมื่อกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกแล้วจึงทำการคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายแบบเจาะจง และได้ผู้เข้าร่วมดังนี้ ครูการศึกษาพิเศษ ประจำศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัด 6 คน นักสหวิชาชีพ 2 คน ครูการศึกษาพิเศษ โรงเรียนเอกชน 2 คน พี่เลี้ยงเด็กพิการ 2 คน และผู้บริหารศูนย์กระตุ้นพัฒนาการเอกชน 1 คน รวมทั้งสิ้น 13 คน ในการให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยในครั้งนี้ใช้แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม โดยทำการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการส่งต่อและทำการศึกษาบริบทของการส่งต่อในประเทศไทย จากนั้นนำเอาแบบบันทึกการสนทนากลุ่มนำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาปรับแก้ในรอบที่ 1 และส่งต่อให้ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องปรับแก้ในรอบที่ 2 จึงได้บันทึกการสนทนากลุ่มที่สมบูรณ์ โดยรายละเอียดของบันทึกการสนทนากลุ่มเป็นคำถามปลายเปิด จำนวน 3 ข้อ ดังนี้

1. สภาพสภาพปัจจุบัน และปัญหาของในการเปลี่ยนผ่านของเด็กที่มีความต้องการพิเศษจากศูนย์การศึกษาพิเศษไปสู่โรงเรียนทั่วไป หรือโรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ
2. ปัญหาในการส่งต่อ และหลังส่งต่อ
3. แนวทางการพัฒนาระบบการส่งต่อให้มีประสิทธิภาพ

ผลการศึกษา

บทบาทหน้าที่ของศูนย์การศึกษาพิเศษมีนโยบายในการจัดระบบส่งต่อคนพิการ ประสานงานการจัดการศึกษาเพื่อเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ซึ่งทุกศูนย์ต่างก็มีนโยบาย และระบบในการส่งต่อเป็นของตนเอง ซึ่งไม่ใช่แค่เฉพาะศูนย์การศึกษาพิเศษของทางภาครัฐบาลเท่านั้น แต่ศูนย์กระตุ้นพัฒนาการเอกชนก็มีการจัดทำเครือข่าย และระบบการส่งต่อเด็กที่มีความต้องการพิเศษเช่นกัน แต่ในทางปฏิบัติกลับพบว่า มีปัญหาที่ไม่สามารถนำเอานโยบาย และระบบการส่งต่อไปใช้ และส่งผลเสียกับเด็ก และผู้ปกครอง ตลอดจนครูศูนย์การศึกษาพิเศษ และครูโรงเรียนทั่วไปที่ทำการปฏิบัติไม่สอดคล้องกับนโยบายที่กำหนดทำให้เกิดปัญหาการส่งต่อเด็กที่มีความต้องการพิเศษในปัจจุบัน

ในการส่งต่อระหว่างศูนย์การศึกษาพิเศษไปยังโรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ ทำให้ผู้วิจัยได้สรุป และเรียบเรียงข้อมูลดังนี้

ตารางที่ 1 ตารางแสดงคุณลักษณะของผู้เข้าร่วมการสัมภาษณ์กลุ่ม

รหัสผู้เข้าร่วมวิจัย	ตำแหน่ง	อายุ	เพศ	ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ (ปี)
SPG1	ครูการศึกษาพิเศษประจำศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัด	27	หญิง	ประมาณ 4 ปี
SPG2	ครูการศึกษาพิเศษประจำศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัด	29	หญิง	ประมาณ 5 ปี
SPG3	ครูการศึกษาพิเศษประจำศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัด	26	หญิง	ประมาณ 3 ปี
SPG4	ครูการศึกษาพิเศษประจำศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัด	30	ชาย	ประมาณ 3 ปี
SPG5	ครูการศึกษาพิเศษประจำศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัด	27	ชาย	ประมาณ 6 ปี
SPG6	ครูการศึกษาพิเศษประจำศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัด	32	หญิง	ประมาณ 7 ปี
OT1	นักสหวิชาชีพ	32	หญิง	ประมาณ 7 ปี

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รหัสผู้เข้าร่วมวิจัย	ตำแหน่ง	อายุ	เพศ	ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ (ปี)
OT2	นักวิชาชีพ	30	หญิง	ประมาณ 5 ปี
SPP1	ครูการศึกษาพิเศษโรงเรียนเอกชน	45	หญิง	ประมาณ 6 ปี
SPP2	ครูการศึกษาพิเศษโรงเรียนเอกชน	42	หญิง	ประมาณ 4 ปี
TA1	พี่เลี้ยงเด็กพิการ	37	ชาย	ประมาณ 4 ปี
TA2	พี่เลี้ยงเด็กพิการ	40	หญิง	ประมาณ 4 ปี
CEO1	ผู้บริหารศูนย์กระตุ้นพัฒนาการเอกชน	36	ชาย	ประมาณ 12 ปี

จากตารางจะเห็นได้ว่าเป็นครูการศึกษาพิเศษประจำศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัด รวม 6 คน นักวิชาชีพ 2 คน ครูการศึกษาพิเศษโรงเรียนเอกชน 2 คน พี่เลี้ยงเด็กพิการโรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการเอกชน 2 คน และผู้บริหารศูนย์กระตุ้นพัฒนาการเอกชน 1 คน ซึ่งผู้ให้ข้อมูลนี้มีประสบการณ์ตั้งแต่ 3-7 ปี และมีประสบการณ์สูงสุดถึง 12 ปี ในการดูแลและมีความเกี่ยวข้องกับระบบการส่งต่อ

กระบวนการของการส่งต่อในศูนย์การศึกษาพิเศษและปัญหาที่เกิดขึ้น

เมื่อผู้ปกครองนำเด็กที่มีความต้องการพิเศษมาเข้ารับบริการต่าง ๆ ที่ศูนย์การศึกษาพิเศษทางศูนย์ จะทำการประเมินพัฒนาการ และเขียนแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individualized Education Program: IEP) ให้เหมาะกับเด็กที่มีความต้องการพิเศษในแต่ละคน ซึ่งการอ้างอิง หรือแกนหลักในการเขียนแผนนั้นแต่ละศูนย์ก็จะใช้หลักสูตรสถานศึกษาในแต่ละศูนย์ต่าง ๆ กันไป ซึ่งแต่ละหลักสูตรต่างก็ปรับจากหลักสูตรปฐมวัย ซึ่งเน้นการช่วยเหลือตนเอง ทักษะชีวิตประจำวัน และทักษะทางสังคม นอกจากนี้ยังจำแนกทักษะและความจำเป็นเฉพาะความพิการต่าง ๆ แยกไปในการสอนเด็กที่มีความต้องการพิเศษแต่ละประเภทอีกด้วย แต่ศูนย์กระตุ้นพัฒนาการเอกชนที่เน้นการส่งต่อไปยังโรงเรียนเอกชนจะเน้นวิชาการคู่ไปกับทักษะชีวิต ดังกล่าว เพราะโรงเรียนเอกชนให้ความสำคัญกับวิชาการมากกว่าโรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ

“ทางศูนย์ได้มีการเตรียมความพร้อมโดยอ้างอิงจากแบบประเมินตามความสามารถพื้นฐานของศูนย์ โดยเน้นไปที่การเสริมพัฒนาการ ทักษะสังคม การช่วยเหลือตัวเองในชีวิตประจำวัน และทักษะความจำเป็นพิเศษเฉพาะต่าง ๆ แยกไปอีก” ครูการศึกษาพิเศษศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัด (SPG2, SPG4, SPG5)

จากนั้นแต่ละศูนย์จะทำการกระตุ้นพัฒนาการ ตามแผน IEP ที่ได้วางเอาไว้ เมื่อเด็กที่มีความต้องการพิเศษเรียนครบทุกด้านตามหลักสูตรของแต่ละศูนย์แล้วทางศูนย์จะทำการส่งต่อเด็กที่มีความต้องการพิเศษ โดยส่วนใหญ่จะส่งไปโรงเรียนเฉพาะทาง ยกเว้นกลุ่มออทิสติกที่สามารถส่งไปยังโรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการได้ ซึ่งแต่ละพื้นที่ก็จะมีระบบที่แตกต่างกันไป เช่น การเข้าค่ายฝึกทักษะวิชาการ โดยเป็นเสมือนการซ่อมการใช้ชีวิตในโรงเรียนให้กับเด็ก หรือบางที่ก็จะใช้รูปแบบของการเตรียมห้องส่งต่อ ซึ่งห้องนี้

มีการเรียนที่เป็นวิชาการที่ชัดเจนขึ้น โดยการจำลองสภาพแวดล้อมให้ใกล้เคียงกับโรงเรียนในสภาพของบรรยากาศ การปรับเวลา ตลอดจนกิจกรรมต่าง ๆ โดยเตรียมพร้อมครบทุกทักษะ ซึ่งเน้นทักษะที่เด็กได้ทำอะไรรด้วยตัวเอง และการดูแลตัวเองในชีวิตประจำวัน และมีการเพิ่มกิจกรรมที่เป็นทักษะวิชาการเพิ่มเติมขึ้นด้วย ซึ่งเป็นแนวทางนี้ทั้งศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัด และศูนย์กระตุ้นพัฒนาการเอกชนในการกระตุ้นพัฒนาการและเขียนแผน IEP ในการสอนเด็กที่มีความต้องการพิเศษ

เมื่อเด็กที่มีความต้องการพิเศษเรียนครบทุกด้าน และผ่านเกณฑ์ตามหลักสูตรของแต่ละศูนย์แล้วจะมีการเรียกประชุมผู้ปกครอง เพื่อเตรียมส่งเด็กที่มีศักยภาพในการเรียนโรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งทางศูนย์จะมีรายชื่อโรงเรียนเหล่านั้นให้ผู้ปกครองได้มีโอกาสเลือกโรงเรียนให้กับลูกของตนเอง โดยทางผู้ปกครองต้องยืนยันความสมัครใจในการส่งลูกของตนเองออกจากศูนย์ไปใช้ชีวิตในโรงเรียนเรียนรวม ตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการต่อไป ซึ่งบางศูนย์อาจมีโครงการพาผู้ปกครองไปดูสถานที่หรือโรงเรียนที่ได้ติดต่อเอาไว้

“ทางศูนย์ปัสสัฏฐามีโครงการพาผู้ปกครอง และเด็กไปดูโรงเรียน โดยประสานงานกับโรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ หรือโรงเรียนเฉพาะทางให้ผู้ปกครองดูสถานที่จริงก็จะมีทั้งที่เด็กที่พร้อมส่ง และอายุไม่ถึงถึงเข้าร่วมโครงการดังกล่าวด้วย เมื่อทางโรงเรียนตอบรับเด็กเข้าแล้ว ทางศูนย์ก็ส่ง IEP ที่เคยสอนแบบไปเป็นไกด์นำทางให้กับครูโรงเรียนด้วย” ครูการศึกษาพิเศษศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัด (SPG 1)

“ได้มีการสำรวจโรงเรียนใกล้ศูนย์ เพื่อเป็นตัวเลือกให้กับผู้ปกครองในการส่งต่อเด็กที่มีความต้องการพิเศษแต่ละประเภทมีการจัดดำเนินการศึกษาดูงานในโรงเรียนนั้น ๆ มีการติดต่อผ่านเครือข่ายนักวิชาชีพในการสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านด้านข้อมูล การฝึก แต่สุดท้ายแล้วบางที่ผู้ปกครองก็อยากส่งต่อโรงเรียนใกล้บ้านมากกว่า” ครูการศึกษาพิเศษศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัด (SPG 2, SPG 3, SPG 4 , SPG 5)

“มีการติดต่อกับโรงเรียนใกล้ ๆ ศูนย์ เพื่อเป็นตัวเลือกให้กับผู้ปกครองในการส่งเด็กไปโรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการเมื่อเด็กพร้อม ในการวางแผนจะใช้การประชุม 2 รอบ โดยแบ่งเป็นรอบผู้ปกครอง และครูโรงเรียน” ผู้บริหารศูนย์กระตุ้นพัฒนาการเอกชน (CEO 1)

จะเห็นได้ว่าทั้งศูนย์การศึกษาพิเศษ และศูนย์กระตุ้นพัฒนาการเอกชนต่างก็มีรายชื่อโรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการให้ผู้ปกครองได้มีโอกาสเลือกโรงเรียนให้กับลูกของตนเองแต่ปัญหาที่พบคือ ผู้ปกครองมักไม่เลือกโรงเรียนที่ทางศูนย์ติดต่อไว้ให้ ซึ่งมักให้เหตุผลว่าไกลบ้าน และโรงเรียนที่ทางศูนย์เสนอให้ส่วนใหญ่เป็นโรงเรียนประจำ โดยมักเลือกโรงเรียนใกล้บ้านที่ตนเองสะดวกในการไปรับ และส่งมากกว่าอีกสาเหตุหนึ่ง คือ การที่ไม่มั่นใจว่าลูกของตนเองนั้นจะสามารถใช้ชีวิตอยู่ได้ด้วยตนเองเมื่อต้องไปอยู่ในโรงเรียนประจำ อันเนื่องมาจากเด็กบางคนมีปัญหาสุขภาพผู้ปกครองอยากที่จะดูแลด้วยตนเองอย่างใกล้ชิด ตลอดจนเป็นความกังวลที่ยังไม่เกิดขึ้น โดยเฉพาะด้านการปรับตัวกับผู้อื่น เช่น การกลัวการถูกรังแก หรือถูกแกล้งในโรงเรียน หรือได้ฟังข่าวลือมาจากผู้ปกครองกันเองถึงระบบการดูแลที่ไม่ทั่วถึงของโรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งด้วยสาเหตุต่าง ๆ เหล่านี้จะพบได้ว่าทางศูนย์เองก็มีระบบการส่งต่อเป็นของตนเองในแต่ละศูนย์ แต่ด้วยปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้นั่นก็คือผู้ปกครองที่มักเลือกโรงเรียนที่ศูนย์ไม่ได้ประสานงานไว้ ทำให้การส่งต่อเป็นแบบกรณีรายบุคคลไม่ได้เป็นระบบตามที่วางเอาไว้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อในด้านกระบวนการติดตาม การดูแล และการวางแผนร่วมกันในช่วงการเปลี่ยนผ่านของเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ซึ่งการส่งต่อ

เด็กไปยังโรงเรียนทั่วไปที่ไม่ได้มีระบบของการดูแลเด็กที่มีความต้องการพิเศษนั้นก่อให้เกิดปัญหา และความไม่ต่อเนื่องของการดูแลเด็กที่มีความต้องการพิเศษ

ผลของการส่งต่อเด็กที่มีความต้องการพิเศษไปยังโรงเรียนทั่วไป

ปัญหาที่เด่น ๆ ของเด็กที่มีความต้องการพิเศษเวลาที่ต้องย้ายที่เรียน หรือต้องปรับตัวในสถานที่ใหม่ ๆ คือ พัฒนาการถดถอย ซึ่งจะพบได้บ่อยเนื่องจากการส่งเด็กไปยังโรงเรียนทั่วไปที่ไม่ได้มีระบบของการดูแลเด็กที่มีความต้องการพิเศษนั้น ครูประจำชั้นมักไม่เข้าใจ หรือไม่มีความรู้ในการจัดการ หรือสอนเด็กที่มีความต้องการพิเศษได้ แต่ถึงแม้จะเข้าใจเด็กที่มีความต้องการพิเศษแต่ไม่มีเวลาในการดูแล หรือจัดการอย่างเหมาะสม ตลอดจนเด็กไม่สามารถปรับตัวได้ ไม่สามารถใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นได้ อยู่ซุกพุกก็ไปก็มีปัญหา และถ้าเป็นโรงเรียนเอกชน จะพบปัญหาการสื่อสารของเด็กที่อาจไม่สมวัย ไม่เข้าใจคำสั่งครู ไม่สามารถปฏิบัติตามเพื่อนในวัยเดียวกันได้ อีกทั้งบางโรงเรียนแนวทางของศูนย์และโรงเรียนทั่วไปไม่สอดคล้องกัน โดยโรงเรียนทั่วไปที่ไม่ได้มีระบบของการดูแลเด็กที่มีความต้องการพิเศษจะไม่มีแผนเขียน IEP หรือไม่ได้ปฏิบัติตาม IEP ที่ทางศูนย์ส่งข้อมูลให้ โดยเฉพาะวิชาการเด็กไม่สามารถตามเนื้อหาวิชาการได้ทันเท่ากับเด็กทั่วไป ซึ่งวิชาการที่โรงเรียนเกณฑ์เดียวกันกับเด็กทั่วไป และบางโรงเรียนวิธีการสอนของครูไม่เหมือนกับเทคนิคการสอนของศูนย์ทำให้เด็กไม่เข้าใจ และไม่สามารถปรับตัวได้เมื่อต้องไปอยู่ในโรงเรียนทั่วไป ตลอดจนการไม่สนับสนุนทั้งทางตรง และทางอ้อมของครูในโรงเรียนทั่วไปที่

“ไม่มีการเขียน IEP ในโรงเรียนเรียนทั่วไป ครูจึงไม่ทำความเข้าใจเด็ก และบางโรงเรียนต้องการที่เลี้ยงเด็กพิการ ซึ่งทางศูนย์ไม่สามารถจัดหาให้ได้ และอีกปัญหา คือ การปรับตัวของเด็กและด้านวิชาการ เมื่อต้องไปเรียนโรงเรียนเอกชน โดยการสื่อสารของเด็กที่อาจไม่สมวัย ไม่เข้าใจคำสั่งครู เด็กอาจไม่ไวเท่าเด็กทั่วไป เรียนวิชาการไม่ทัน เช่น ป. 2 ขึ้นหัดแล้ว วิชาการที่โรงเรียนไม่ยอมปรับ และไปเร็ว สอนเร็ว พูดเร็วเกินไป เนื้อหาเยอะ ใช้ข้อสอบเด็กทั่วไป ครูสอนไม่เหมือนกัน วิธีการคนละแบบ แนวทางการสอนคนละแบบ” ผู้บริหารศูนย์กระตุ้นพัฒนาการเอกชน (CEO 1)

บางจังหวัดไม่มีโรงเรียนเฉพาะทางประจำจังหวัด ทำให้การส่งต่อเป็นไปด้วยความยากลำบาก ถึงแม้ว่า จะมีโรงเรียนเฉพาะทาง หรือโรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในจังหวัดใกล้เคียง การส่งต่อก็เป็นไปด้วยความยากลำบากอยู่ดี ซึ่งบางทีการส่งต่อไปยังโรงเรียนทั่วไป เมื่อครู และผู้บริหารไม่เข้าใจ ถึงกระบวนการส่งต่อและรองรับเด็กกลุ่มนี้ก็จะประสานงานยากขึ้น รวมไปถึงการที่ไม่มีระบบรองรับที่โรงเรียน ทำให้การสนับสนุนเด็กต้องเป็นภาระของผู้ปกครองที่อาจจะต้องหาที่เลี้ยงเด็กพิการมา เพื่อดูแลลูกของตนเอง โดยเฉพาะยังทำให้การที่ครูสนใจเด็กพิเศษนั้นน้อยลงไปอีกเพราะมีที่เลี้ยงเด็กพิการคอยช่วยเหลือเด็กอยู่แล้ว และอาจทำให้เด็กขาดทักษะทางสังคมร่วมด้วย และถ้าในกรณีที่ไม่มีที่เลี้ยงเด็กพิการ เด็กเองต้องใช้ชีวิตเหมือนเด็กทั่วไป ซึ่งครูเองก็อาจไม่มีเวลามาดูแลเนื่องจากต้องดูแลเด็กทั่วไปในห้องเช่นกัน ดังนั้นพัฒนาการเด็กจึงถดถอย และถ้ารุนแรงมาก ๆ อาจต้องลาออกจากโรงเรียนและกลับมาอยู่ศูนย์ตามเดิม

“เมื่อเด็กไปโรงเรียนได้ระยะหนึ่งแล้ว ผู้ปกครองได้พาเด็กกลับมาขอเรียนที่ศูนย์ตามเดิม เพราะว่าเด็กแยกว่าเดิม แสดงอาการวิตกกังวลมากขึ้น หวาดระแวง” ครูการศึกษาพิเศษศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัด (SPG 1)

สรุปว่าทางศูนย์การศึกษาพิเศษมีระบบการพัฒนาเด็ก และระบบการส่งต่อซึ่งเป็นแนวทางต่าง ๆ กันไปในแต่ละศูนย์ และจะมีตัวเลือกที่เป็นโรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการที่ทำงานร่วมกัน

กับศูนย์ ซึ่งให้ผู้ปกครองเลือก และตัดสินใจที่จะส่งลูกของตนเองไปเรียนโรงเรียนดังกล่าว แต่ในทางปฏิบัติกลับพบว่า ผู้ปกครองไม่เลือกโรงเรียนดังกล่าว แต่จะเลือกโรงเรียนใกล้บ้านที่สะดวกแทน ซึ่งโรงเรียนนั้น ๆ ไม่มีระบบการดูแลเด็กที่มีความต้องการพิเศษทำให้เกิดปัญหาหลาย ๆ ด้านตามมา และในกรณีที่ร้ายแรงที่สุดคือ เด็กจะมีพัฒนาการถดถอย ทำให้ต้องกลับมาพัฒนาที่ศูนย์ใหม่อีกครั้ง แต่อย่างไรก็ตาม ปัญหาไม่ได้อยู่เพียงแค่โรงเรียนเรียนทั่วไปที่ไม่มีระบบเท่านั้น แต่โรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการที่มีระบบในการรองรับเด็กที่มีความพิเศษก็มีปัญหาในเรื่องของการส่งต่อที่ยังไม่ได้รับการแก้ไขเช่นกัน

แนวทางที่ไม่สอดคล้องกันระหว่างศูนย์การศึกษาพิเศษและโรงเรียนเรียนรวม

จากการศึกษา พบว่า เมื่อเด็กที่มีความต้องการพิเศษจากศูนย์เข้ามายังโรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการที่มีระบบรองรับเด็กพิเศษ พบว่า ยังมีปัญหาอีกหลายด้าน โดยความเห็นของครูการศึกษาพิเศษในโรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ พบว่า ต้องการให้ทางศูนย์ปรับพฤติกรรมเด็กมากกว่าสอนวิชาการเพราะทางโรงเรียนมีครูการศึกษาพิเศษที่สามารถสอนได้อยู่แล้ว

“ด้านพฤติกรรม อารมณ์ สังคม โดยเน้นทักษะการอยู่ร่วมกับผู้อื่น เช่น การรอคอย ทักษะชีวิต ซึ่งอยากให้อยู่ร่วมกับเพื่อนได้” ครูการศึกษาพิเศษโรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการเอกชน (SPP1)

“ด้านพฤติกรรม อารมณ์ โดยเน้นให้ศูนย์ปรับพฤติกรรมที่มีการใช้ความรุนแรงโดยเฉพาะ เพราะบางทีเด็กทำร้ายเพื่อน หรือครูก็มีอย่างอื่นมองว่าค่อย ๆ ไปได้ การช่วยเหลือตนเองที่เหมาะสมกับวัย เช่น การเรียกขอ การเข้าห้องน้ำ” พี่เลี้ยงเด็กพิการโรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการเอกชน (TA1, TA2)

อีกปัญหาที่พบ คือ เป็นเรื่องของการส่งต่อข้อมูล โดยทางศูนย์ส่งข้อมูลที่เป็น IEP มาให้ก็จริง แต่ข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลที่เป็นทักษะต่าง ๆ แต่จากการสัมภาษณ์ พบว่า ข้อมูลที่ทางโรงเรียนอยากได้นั้นเป็นข้อมูลพฤติกรรมมากกว่าเพราะทางโรงเรียนกังวลเกี่ยวกับการรับมือพฤติกรรมของเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ที่จะก่อวุ่นเด็กคนอื่นในชั้นเรียน โดยข้อมูลที่ยากได้มากที่สุดจะเป็นข้อมูลว่า วิธีปรับพฤติกรรมว่าทางศูนย์ใช้เทคนิคอะไรกับเด็กมาแล้วบ้าง แล้ววิธีการใดเหมาะสมที่สุด ซึ่งทางโรงเรียนก็มีระบบการรับ หรือการประเมินเด็กที่มีความต้องการพิเศษตอนแรกเข้าเช่นกัน โดยจะใช้การสังเกตพฤติกรรมประมาณ 1 ชั่วโมง หลังจากนั้นจะพาเด็กไปทดลองเรียนในห้องเรียนเรียนรวมกับเด็กทั่วไป ประมาณ 1 คาบเรียน เพื่อดูว่าสามารถนั่งเรียนได้หรือไม่ แต่อย่างไรก็ตาม การสังเกต และการทดลองเพียงไม่กี่ชั่วโมงก็ไม่สามารถเข้าใจเด็กได้ทั้งหมดในเวลาที่เกิดพฤติกรรม ดังนั้น หน้าที่ในการค้นหาวิธีการสอน วิธีการปรับพฤติกรรมจึงตกไปอยู่ที่นักจิตวิทยาโรงเรียนครูการศึกษาพิเศษ และครูประจำชั้น ซึ่งเหมือนเริ่มต้นในการดูแลเด็กพิเศษกันใหม่

“ประชุมกับฝ่ายการศึกษาพิเศษ เพื่อระบุรายละเอียดในการเข้าเรียนแล้วส่งต่อข้อมูลกับบุคคลที่เกี่ยวข้อง ผอ. ประจำฝ่าย ประถม มัธยม การจัดรูปแบบการเรียนการสอนว่าจะต้องเรียนกับเพื่อนกี่คาบ ครูการศึกษาพิเศษก็คาบ จัดทำแผน IEP โดยที่มีครูการศึกษาพิเศษ ครูประจำชั้น ระดมสมองในการเขียนแผนก็จัดการเรียนการสอนให้ตรงกับแผนที่วางเอาไว้” ครูการศึกษาพิเศษโรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการเอกชน (SPP1, SPP2)

“มีนักจิตวิทยาหรือ ผู้เชี่ยวชาญ หวนหน้าแผนก เข้ามาสังเกตก่อนว่าตรงตามข้อมูลตามที่แจ้งไหม หลังจากนั้นเตรียมให้เด็กเข้าทดลองเรียนเป็นห้องเรียนเรียนรวม” ครูการศึกษาพิเศษโรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการเอกชน (SPP1)

“ใช้เกณฑ์ของโรงเรียน มีสอบข้อสอบรับเข้าโดยเฉพาะ และเมื่อสอบผ่านแล้วต้องดูว่าอยู่ในกลุ่มว่าต้องใช้ฟิสิกส์เด็กพิการไหม ซึ่งจะมี 2 รูปแบบ คือ ประกบทั้งวันแบบเต็มตัว และประกบแค่วิชาหลัก” ครูการศึกษาพิเศษโรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการเอกชน (SPP2)

สรุปว่าเมื่อโรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการที่มีระบบรองรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ เมื่อมีเด็กที่มีความต้องการพิเศษเข้ามาได้มีการทดลองให้เด็กได้เรียนรวมกับผู้อื่น และจัดประชุมเขียน IEP ต่อยอดจากศูนย์ แต่สิ่งที่ทางโรงเรียนกังวลที่สุดจะเป็นเรื่องการจัดการกับพฤติกรรมของเด็กพิเศษ และวิธีการปรับพฤติกรรมจากศูนย์ ซึ่งส่วนนี้ทางศูนย์ไม่มีข้อมูลให้ทำให้ต้องหาวิธีในการปรับพฤติกรรมให้เหมาะกับเด็ก เหมือนเป็นการเริ่มต้นใหม่ เพราะตัวเด็กเองก็ต้องปรับตัวให้เข้ากับการใช้ชีวิตในโรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ ทางโรงเรียนเองก็ต้องหาวิธีการปรับพฤติกรรมและวิธีการสอนให้เหมาะกับเด็ก จะเห็นได้ว่าแม้แต่โรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการที่มีระบบรองรับนั้นยังประสบปัญหาในด้านของข้อมูลการส่งต่อเช่นเดียวกันกับโรงเรียนทั่วไป แต่ก็ดีกว่าตรงที่โรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการจะมีครูการศึกษาพิเศษที่เข้าใจเด็ก ให้การปรับตัวถึงแม้จะไม่ราบรื่นแต่ก็ไม่ได้ทำให้พัฒนาการถดถอยจนกระทั่งกลับไปเริ่มต้นใหม่ที่ศูนย์เหมือนกับโรงเรียนทั่วไป

การแก้ไขปัญหาของการส่งต่อเด็กที่มีความต้องการพิเศษ

อย่างไรก็ตาม แนวทางการแก้ปัญหาของทั้งโรงเรียน และศูนย์แม้จะอยู่ในบริบทที่ต่างกันแต่ก็มีความคิดเห็นที่คล้ายกันหลายด้านโดยเริ่มตั้งแต่ ผู้บริหารของทั้งโรงเรียน และศูนย์การศึกษาพิเศษ ถ้าทำการออกนโยบายที่สนับสนุนครู และผู้ที่เกี่ยวข้องจะช่วยให้การดำเนินการการส่งต่อนั้นเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพประสิทธิภาพ โดยเน้นที่การประสานงานระหว่างผู้บริหารทั้งโรงเรียน และศูนย์ในการสร้างช่องทางการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ ระบบการติดตามต่อ และอำนวยความสะดวกให้กับครูการศึกษาพิเศษ ครูประจำชั้น และนักสหวิชาชีพต่าง ๆ จะช่วยให้แลกเปลี่ยนข้อมูลได้รวดเร็ว และไวขึ้นทำให้การปรับตัวของเด็กที่มีความต้องการพิเศษใช้เวลาไม่นาน ทำให้ระยะเปลี่ยนผ่านนั้นเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ

“ผู้บริหารถ้าผู้บริหารติดต่อ และมีนโยบายที่สอดคล้องกันระหว่าง ศูนย์-โรงเรียนเรียนรวม ตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ หรือโรงเรียนเฉพาะความพิการ และออกแผนการเปลี่ยนผ่านที่ชัดเจนจะทำให้เกิดระบบการเปลี่ยนผ่านที่มีประสิทธิภาพมาก และการเก็บข้อมูลต่าง ๆ จะทำให้รู้ว่าโรงเรียนใดพร้อมบ้างก็จะทำให้การส่งต่อมีประสิทธิภาพ” ครูการศึกษาพิเศษศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัด (SPG1)

“ครูที่รับผิดชอบ อาจจะเป็นครูประจำชั้น หรือฟิสิกส์เด็กพิการที่ดูแลเด็กพิเศษ รู้งานของตนเอง และผู้บริหารที่คอยสนับสนุนด้วย” นักสหวิชาชีพศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัด (OT1, OT2)

“ครูภายในศูนย์ และสหวิชาชีพที่ทำงานร่วมกันมีการประสานงานระหว่างครูโรงเรียน ซึ่งเป็นครูประจำชั้นที่รับผิดชอบเด็กนั้น ๆ อาจต้องพูดแลกเปลี่ยนข้อมูลต่าง ๆ กับฝ่ายบริหาร รอง และหัวหน้าวิชาการ หรือการศึกษาพิเศษ” ครูการศึกษาพิเศษศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัด (SPG2, SPG3, SPG4, SPG5)

“ผู้ปกครอง ครูประจำชั้น ผอ. ฝ่ายวิชาการ ที่คอยส่งต่อข้อมูลและแลกเปลี่ยนทุกปีการศึกษา ถ้านานเกินไป อาจพบกับถื่น ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม” ผู้บริหารศูนย์กระตุ้นพัฒนาการเอกชน (CEO1)

“ระดับผู้บริหาร เป็นผู้รับผิดชอบในการส่งต่อเด็ก สามารถเลือกให้ใครไปทำงานมาให้ข้อมูลย้อนกลับ งานนั้นจะทั่วถึงกว่า งานเฉพาะคนจะดีกว่า ครูเล็ก ๆ ก็ต้องไป ถาม ผอ. อยู่ดี ถ้าผู้บริหาร นโยบายชัดเจนทำให้การส่งต่อดีขึ้น” ครูการศึกษาพิเศษโรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการเอกชน (SPP1, SPP2)

สรุปว่าการเริ่มต้นการแก้ปัญหาอาจต้องเริ่มจากกลุ่มผู้บริหาร ในการอำนวยความสะดวกในการส่งต่อข้อมูล โดยอาจทำการประชุมหารือถึงแนวทางการส่งต่อให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพราะการที่มีระบบการส่งต่อที่ดีจะช่วยให้ครู และนักสหวิชาชีพระหว่างศูนย์ และโรงเรียนสามารถติดต่อกันได้โดยง่าย ทำให้การส่งข้อมูลข่าวสารนั้นทำได้ด้วยความรวดเร็ว เป็นประโยชน์ในเชิงของการปฏิบัติงาน ทำให้การช่วยเหลือเด็กที่มีความต้องการพิเศษสามารถทำได้ง่ายและไวขึ้น หาแนวทางได้ดียิ่งขึ้น เป็นประโยชน์กับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

อภิปรายผล

จากการเก็บข้อมูล และวิเคราะห์จะเห็นว่าสภาพปัจจุบันนั้นศูนย์กระตุ้นพัฒนาการเอกชน หรือศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดต่าง ๆ ในแต่ละที่ก็จะมีหลักการเดียวกันในการเริ่มต้น คือ มีการเขียนแผน IEP โดยอ้างอิงจากหลักสูตรสถานศึกษา และหลักสูตรสถานศึกษาดังกล่าวก็ปรับมาจากหลักสูตรปฐมวัยให้เหมาะกับแต่ละพื้นที่ และเมื่อเด็กที่มีความต้องการพิเศษเรียนครบทุกด้านตามหลักสูตรของแต่ละศูนย์แล้ว ทางศูนย์จะทำการติดต่อพูดคุยกับผู้ปกครอง เพื่อให้ผู้ปกครองเตรียมส่งเด็กไปเรียนในโรงเรียนที่เหมาะสมกับวัย และพัฒนาการ โดยจะมีตัวเลือกให้กับผู้ปกครองแต่ปัญหา คือ โรงเรียนที่มีให้ผู้ปกครองเลือกนั้นมีน้อย และเป็นโรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการประจำที่ห่างไกลบ้าน ทำให้ส่วนใหญ่ผู้ปกครองมักไม่เลือกโรงเรียนดังกล่าว แต่เลือกโรงเรียนทั่วไปใกล้บ้านแทน ซึ่งไม่มีระบบการดูแลเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ทำให้เด็กต้องใช้ชีวิตเช่นเดียวกับเด็กทั่วไป การดูแล และการสนับสนุนก็น้อยมาก ทำให้เด็กมีพัฒนาการที่ถดถอย ซึ่งปัญหาดังกล่าวอาจแยกเป็นเป็นปัญหาที่อาจเกิดจากการที่ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างศูนย์การศึกษาพิเศษ และโรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ (Polat et.al, 2001) เพราะโรงเรียนจะต้องเน้นทักษะวิชาการมากกว่าการส่งเสริมทักษะชีวิต และการช่วยเหลือตนเอง กระบวนการนี้จำเป็นต้องมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันซึ่ง บริบทในสังคมไทยนั้นน้อยมากที่จะมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลในลักษณะนี้ ปัจจัยต่อมา คือ ความเข้าใจ และแนวคิดในการพัฒนาส่งต่อเด็กที่มีความต้องการพิเศษในประเทศไทย จากการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ การมองเห็นปัญหาของครูการศึกษาพิเศษ นักสหวิชาชีพ และผู้บริหารต่างมองว่าการทำงานของตนเองนั้นถูกต้อง และควรไปพัฒนาจุดอื่น ๆ เมื่อส่งต่อแล้วก็ถือเป็นการสิ้นสุดกระบวนการ แต่ในบริบทของต่างประเทศที่ทำการกันเป็นทีมสหวิชาชีพมีการวางแผนอย่างรัดกุม มีระบบการติดตามผลที่ชัดเจน ถึงแม้ว่าจะมีปัญหาเรื่องการส่งต่อแต่ก็สามารถเห็นได้ชัดเจน และแก้ไขได้อย่างตรงจุด (Meara, 2010; (Haciibrahimoğlu and Kargin, 2017) ดังนั้น แนวทางของการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนผ่านของเด็กที่มีความต้องการพิเศษจากศูนย์การศึกษาพิเศษไปสู่โรงเรียนทั่วไป หรือโรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการพบว่า ประการแรกจากการทำกลุ่มและศึกษาเอกสาร พบว่า ระบบที่มีขั้นตอนที่เอื้อเอื้อให้ทำงานได้เข้าไม่สะดวกในการแลกเปลี่ยนข้อมูลของครูโรงเรียน และครูการศึกษาพิเศษ ดังนั้น การปรับกระบวนการ หรือขั้นตอนให้คล่องขึ้นจึงจะช่วยให้แลกเปลี่ยนข้อมูลในการเปลี่ยนผ่านได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ประการที่สอง

เป็นการปรับรากฐานวิธีคิดของกระบวนการส่งต่อ (Koersel, 2012) ในประเทศไทย เพราะแนวคิดของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการพัฒนา และส่งต่อนั้นมีความคิดในเชิงของการรับผิดชอบเป็นส่วนงานมากกว่าที่จะวางระบบร่วมกันเป็นภาพรวม การพัฒนาเด็กจึงเป็นการพัฒนาแบบแยกส่วนทำให้การเปลี่ยนผ่านนั้นไม่เป็นแนวทางเดียวกัน ทางแก้ไขจึงควรจัดการอบรมอาจจะทำกลุ่มเดือนละ 1 ครั้ง โดยในกลุ่มมีสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในการช่วยเหลือเด็กได้ทดลองวางแผน และปรับทัศนคติร่วมกัน อาจเริ่ม 2-3 อาชีพก่อนก็ได้ แล้วศึกษาระบบร่วมกันว่าระบบด้านใดที่ซ้ำซ้อน และต้องใช้เวลาในการส่งต่อให้รับลดลง รวมถึงปรับปรุงระบบการติดตามผล อาจเป็นการแลกเปลี่ยนกันทางออนไลน์แบบไม่เป็นทางการ เพื่อรับทราบข้อมูลปัจจุบันของเด็กก่อนจากนั้น อาจประชุมใหญ่ทุกเดือน หรือทุกเทอม เพื่อวางแผนอย่างชัดเจนมากขึ้น ทั้งนี้แนวทางของประเทศไทย อาจยังไม่พร้อมกับการเปลี่ยนแปลงทั้งระบบแต่ถือเป็นการเริ่มต้นในการปรับทัศนคติ และการวางแผนใหม่ร่วมกัน เพื่อการส่งต่อที่มีประสิทธิภาพที่ชัดเจนมากขึ้นในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้

1. ควรมีการจัดทำระบบ เพื่อเป็นตัวอย่างให้กับโรงเรียน และศูนย์การศึกษาพิเศษอื่น ๆ ได้นำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนตนเองและศูนย์ต่อไป
2. ควรมีการสำรวจโรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ หรือโรงเรียนทั่วไปที่มีศักยภาพในการรองรับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษในการเรียน เพื่อเป็นตัวเลือกให้กับผู้ปกครอง และครูในศูนย์
3. ควรทำความเข้าใจถึงเป้าหมายในการสอน และปรับพฤติกรรมรวมไปถึงเทคนิคที่ใช้ได้ และใช้ไม่ได้ร่วมไปใน IEP ด้วย เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาเด็กเมื่อต้องส่งต่อไปที่โรงเรียน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษา ผลของการส่งต่อจากเดิมที่เน้นวิชาการเป็นเน้นการปรับพฤติกรรมเป็นหลักว่าจะทำให้เด็กสามารถใช้ชีวิตในโรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการได้อย่างมีประสิทธิภาพได้ดีขึ้นจริงหรือไม่
2. ควรศึกษา ผลของการสร้างระบบการส่งต่อข้อมูลระหว่างโรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ และศูนย์การศึกษาพิเศษ ว่าปัจจุบันมีรูปแบบในการส่งต่อที่รูปแบบที่ใช้ในประเทศไทย แต่ละศูนย์มีการปรับแผนการส่งต่อให้เหมาะกับบริบทอย่างไรบ้าง
3. ควรศึกษาจำนวนของโรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ ที่ทำงานร่วมกับศูนย์การศึกษาพิเศษในด้านการส่งต่อว่าทางโรงเรียนมีการติดต่อ หรือเตรียมความพร้อมในการรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษอย่างไร

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **สร้างด้วยใจเพื่อเด็กแอลดี**. กรุงเทพฯ: ส่วนส่งเสริมการผลิตเพื่อสื่อการศึกษาเพื่อคนพิการ กระทรวงศึกษาธิการ.

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2564). **แบบรายงานนโยบายการตรวจราชการและติดตามประเมินผลการจัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564**. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- ปกรณกิตต์ ม่วงประสิทธิ์, วิไลพร ปัจฉิมเพ็ชร และณัฐชา บุญมีลาภ. (2561). กระบวนการบริหารโรงเรียนที่จัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษเรียนรวมสังกัดสำนักบริหารการศึกษาศึกษาพิเศษ โดยใช้โครงสร้างซีท. **วารสารบัณฑิตวิจัย**. 9 (1), 93-113.
- มารีนา ศรีวรรณยศ. (2563). การศึกษาสภาพ ปัญหา และแนวทางการแก้ปัญหาการจัดการเรียนรวมในโรงเรียนเรียนรวมตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการระดับประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร. **วารสารรัชต์ภาคย์**. 14 (22), 1-12.
- วัชรพงศ์ ปรากฏ, ทศพล อีชะพร, และสิทธิพร เขาค้อน. (2564). การบริหารระบบการเปลี่ยนผ่านนักเรียนพิการเข้าสู่สถานศึกษาที่ส่งผลต่อความพร้อมของนักเรียนพิการ ในศูนย์การศึกษาพิเศษ เครือข่าย 7 สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ. **วารสารวิจัยวิชาการ**. 4 (3), 215-228.

Reference

- Haciibrahimoğlu, B.Y and Kargin, T. (2017). **Determining the Difficulties Children With Special Needs Experience During The Transition to Primary School**. Educational Sciences: Theory & Practice.
- Koersel, C. V. (2012). **Moving On-Transition to Adult Living for Young Adults With Special Needs (2)**. Sacramento: CVS Caremark.
- Meara, A.O. (2010). **Transitioning from Preschool to Primary Information and Advice for Parents of Children with Down Syndrome**. Down Syndrome Ireland.
- Polat, F., Kalambouka, A., Boyle, W. F., and Nelson, N. (2001). **Post-16 Transitions of Pupils with Special Educational Needs**. Norwich: Queen's Printer.
- Sanford, C., Newman, L., Wagner, M., Cameto, R., Knokey, A. M., and Shaver, D. (2011). **The Post-High School Outcomes of Young Adults with Disabilities up to 6 Years After High School: Key Findings from the National Longitudinal Transition Study-2 (NLTS2)**. NCSE 2011-3004. Menlo Park: CA: SRI International.
- Scotia, N. (2005). **Transition Planning for Students with Special Needs**. Canada: Department of Education.
- Worthington, J. (2016). **Parental Rights in Special Education**. New Jersey: New Jersey Department of Education.

คณะผู้เขียน

นาย ศิรธันย์ ชัยธรรณาววัฒน์

ภาควิชาสังคมเมือง วิทยาลัยพัฒนาชุมชนเมือง มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
198 ซอยสามเสน13 ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ
e-mail: sirathan.c@nmu.ac.th

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กนกพร วิบูลพัฒนาวงศ์

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กทม.10110
e-mail: kanokpornv@g.swu.ac.th

ดร. ประพิมไพ เปี่ยมคุ้ม

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กทม.10110
e-mail: prapimjai@nmu.ac.th

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวทางการเรียนแบบทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริม
ความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
The Development of Team-Based Learning Activities to Enhance
English Grammatical Ability for Grade 4 Students

อภิญญา เรือนเครือ* และวิเชียร อ่างรังโสติสกุล
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Apinya Ruenkrue* and Wichian Thamrongsothisakul
Faculty of Education, Naresuan University

Received: June 11, 2022

Revised: September 22, 2022

Accepted: September 26, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้าง และหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวทางการเรียนแบบทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์ 75/75 2) เพื่อทดลองใช้กิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แนวทางการเรียนแบบทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยเปรียบเทียบความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษระหว่างก่อน และหลังเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 23 คน โดยเลือกการสุ่มตัวอย่างแบบเครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวทางการเรียนแบบทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และแบบทดสอบความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ และการทดสอบทีแบบไม่อิสระ ผลการวิจัยพบว่า 1) กิจกรรม และแผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพพบเรียน เท่ากับ 76.68/75.56 ซึ่งมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ 75/75 2) ผลการเปรียบเทียบความสามารถทางไวยากรณ์ระหว่างก่อน และหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถทางไวยากรณ์หลังเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: กิจกรรมการเรียนรู้แบบทีมเป็นฐาน ความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ภาษาอังกฤษ

Abstract

This research aimed to 1) create and identify the efficiency of the development of team- based learning activities to enhance English grammatical ability for grade 4 students based on the criterion 75/75 and 2) test the team- based learning activities to enhance English grammatical ability for grade 4 students by comparing English grammatical ability between before and after using learning activities. The sample group included twenty-three grade 4 students who were studying the second semester, academic year 2021. The sample were chosen by simple random sampling. The research instruments were team- based learning activities to enhance English grammatical ability for grade 4 students and English grammatical ability test. The data were analyzed by using mean, standard deviation, and t-test dependent. The results revealed that 1. the team-based learning activities to enhance English grammatical ability for grade 4 students had the efficiency E1 / E2 at 76.68/75.56 which met the criterion 75/75 2. For the comparison of English grammatical ability between before and after classes, the post-test score was significantly higher than the pre-test score at the statistical significance level of .05.

Keywords: Team-based Learning Activity, English Grammatical Ability, English

บทนำ

ในสังคมโลกปัจจุบัน การเรียนรู้ภาษาต่างประเทศมีความสำคัญ และจำเป็นอย่างยิ่งในชีวิตประจำวัน เนื่องจากเป็นเครื่องมือสำคัญในการติดต่อสื่อสาร การศึกษา การแสวงหาความรู้ การประกอบอาชีพ การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรม และวิถีทัศน์ของชุมชนโลก รวมทั้งการคำนึงถึงความหลากหลายทางวัฒนธรรมของสังคมโลก ช่วยให้การสื่อสาร การร่วมกันในระหว่างประเทศเป็นไปอย่างเข้าใจ และอีกทั้งยังช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีความเข้าใจในตนเอง และผู้อื่นยิ่งขึ้น เรียนรู้ และเข้าใจความแตกต่างของภาษา และวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี ความคิด สังคมความเป็นอยู่ เศรษฐกิจ การเมืองการปกครองต่าง ๆ เพื่อให้มีเจตคติต่อการใช้ภาษาต่างประเทศให้ดีขึ้น และสามารถใช้ภาษาต่างประเทศเพื่อการสื่อสารได้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ทั้งนี้ สมรรถนะหลัก ด้านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร (English For Communication) มีแนวทางการพัฒนาผู้เรียนใช้ภาษาต่างประเทศในทักษะการฟัง ทักษะการพูด ทักษะการอ่าน เขียนคำศัพท์ และสาระในบทอ่านต่าง ๆ ใช้ภาษาต่างประเทศในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องราว เพื่อให้การสื่อสารภาษาอังกฤษให้เกิดประสิทธิภาพต้องอาศัยความเข้าใจทางด้านไวยากรณ์เป็นหลักสำคัญ เพราะไวยากรณ์ คือ กฎเกณฑ์ของภาษาที่รวมเสียง คำศัพท์ กลุ่มคำ ประโยค หลักการใช้คำ และการจัดวางคำเข้าด้วยกันให้เป็นประโยคที่สามารถสื่อสารได้อย่างเข้าใจ ไวยากรณ์นั้นจึงเป็นแกนหลักในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ถ้าขาดความรู้ในเรื่องของระบบไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ผู้เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองจะไม่สามารถสื่อสารในระดับที่สูงขึ้นไปได้ ดังนั้นไวยากรณ์จึงถือว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการช่วยสนับสนุนการสื่อสารทั้ง 4 ทักษะมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ถึงแม้ว่าหลักสูตรของประเทศไทยจะให้ความสำคัญกับวิชาภาษาอังกฤษ และการพัฒนาทักษะดังกล่าว แต่อย่างไรก็ตามการเรียนไวยากรณ์เป็นปัญหา เพราะนักเรียนคิดว่าเป็นสิ่งที่ยากน่าเบื่อ และกิจกรรมการสอนในชั้นเรียนไม่น่าสนใจ ทำให้นักเรียนขาดแรงจูงใจในการเรียน จึงส่งผลให้นักเรียนขาดประสิทธิภาพในทักษะอื่นด้วยเช่นกัน (สิตา มุสิกรัมย์, 2544) นักเรียนไม่สามารถนำความรู้ไปใช้ในการสื่อสารได้ การพูดติดขัด ไม่สามารถพูดตอบโต้ได้อย่างเป็นธรรมชาติเพราะผู้เรียนขาดความมั่นใจ และไม่กล้าทำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ สาเหตุอีกประการหนึ่ง คือ กิจกรรมการเรียนการสอนไม่เอื้อต่อความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารโดยเฉพาะทักษะการฟังพูด นักเรียนสามารถใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้บ้าง แต่ไม่มั่นใจว่าจะถูกต้องตามกฎเกณฑ์ทางไวยากรณ์จึงไม่กล้าใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อความหมาย ดังนั้น การสื่อความหมายด้วยการพูดเป็นการสื่อความที่สะดวก และใช้กันมากที่สุดนั่น คือ สามารถแปลงเสียงออกมาได้อย่างรวดเร็ว และสามารถแสดงสีหน้า หรือใช้ท่าทางประกอบ เพื่อแสดงอารมณ์ และความรู้สึกได้ง่ายกว่า การเขียน โดยเฉพาะเมื่ออยู่ต่อหน้าผู้ฟัง การพูดเป็นทักษะด้านแสดงออก (Productive Skill) ในการพูดผู้พูดต้องใช้ความสามารถทางภาษาทุกด้านเพื่อทำให้ผู้ฟังเข้าใจ ต้องถ่ายทอดความคิดความรู้สึกของตนออกมาเป็นคำพูดให้ผู้อื่นเข้าใจต้องแสดงสถานภาพของผู้พูดแสดงออกให้ถูกต้องเหมาะสมกับผู้ฟังและสถานการณ์ นอกจากนั้น ยังต้องมีความคล่องแคล่วในการพูด และมีความถูกต้องด้วย ในการเรียนภาษาต่างประเทศนั้น การรู้แต่คำศัพท์ และโครงสร้างประโยคเพียงอย่างเดียวยังไม่เพียงพอ ถ้าผู้เรียนยังไม่สามารถจะนำคำเหล่านั้นมาผูกเป็นประโยคแล้วแปลงออกมาเป็นเสียงที่เจ้าของภาษาฟังแล้วสามารถเข้าใจได้ ก็ยังถือว่าไม่สามารถใช้ภาษานั้นในการสื่อสารได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคำ หรือประโยคในภาษาอังกฤษ ถ้าไม่สามารถออกสำเนียง (Accent) ได้ถูกต้องแล้ว หรือขึ้นลงเสียงในประโยค (Intonation) ไม่ถูกต้องแล้ว เจ้าของภาษาจะไม่สามารถฟังภาษานั้นเข้าใจได้ (พรสวรรค์ สิปอ, 2550)

จากปัญหาการเรียนไวยากรณ์ที่เกิดขึ้น จึงควรมีการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสนุกกับการเรียน และสามารถเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพและมีประสิทธิภาพ การจัดการเรียนรู้แบบทีมจึงเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่สามารถพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองแก่นักเรียนได้ ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการร่วมมือกันในการเรียนรู้ โดยการเรียนรู้เป็นทีม เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ออกแบบมาเพื่อสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้แบบทีม และเป็นการเตรียมโอกาสให้นักเรียนเรียนรู้ที่จะสร้างภาระงานหรือโครงการที่สำคัญ ซึ่งกระบวนการเรียนรู้ เน้นให้ผู้เรียนทำความเข้าใจด้วยตนเอง ก่อนนำข้อมูลที่ได้นำมาประมวลอภิปราย ตัดสินใจ แสดงความคิดเห็น ร่วมกันในทีม ซึ่งการเรียนรู้แบบเป็นทีมเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนแบบกลุ่มเล็ก (Small Group Learning) สร้างสรรค์การทำงานร่วมกันเป็นทีมเล็กตามความแตกต่างระหว่างบุคคลโดยมีการกำหนดเป้าหมายอย่างชัดเจน สมาชิกภายในทีมมีหน้าที่รับผิดชอบและมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีในการทำงาน ช่วยในการพัฒนาทักษะการรู้คิดของผู้เรียนให้มีระดับสูงขึ้น การช่วยเหลือทางสังคมสำหรับผู้เรียนที่มีความเสี่ยงสนับสนุน พัฒนาการระหว่างบุคคล และทักษะของทีมซึ่งถือว่าการพัฒนาผู้เรียนตามความมุ่งหมาย ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่กำหนดไว้ว่า การศึกษาควรเป็นการพัฒนาคนในทุกด้าน ทำให้ผู้รับการศึกษาเป็นคนดีคนเก่ง และมีความสุข นอกจากนั้น ยังได้กำหนดแนวทางในการจัดการศึกษาไว้ คือ “การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ มีกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย

จัดเนื้อหาสาระ และกิจกรรมที่สอดคล้องกับความสนใจ” นอกจากนี้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเป็นทีมยังทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่าถูกท้าทายไม่น่าเบื่อ สามารถเรียนด้วยความสนุกสนานเพลิดเพลินต่อเนื่องเป็นเวลานาน เนื่องจากกระบวนการทำงานของสมองเป็นไปตามธรรมชาติและต่อเนื่อง จึงส่งผลให้นักเรียนได้พัฒนาตามความสามารถเต็มศักยภาพของตนเอง

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้มีความสนใจในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบเป็นทีมเพื่อส่งเสริมความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ส่งผลให้ผู้เรียนใช้ไวยากรณ์เพื่อการสื่อสารในรายวิชาภาษาอังกฤษได้มากยิ่งขึ้น และพัฒนาความสามารถสูงสุดตามศักยภาพของแต่ละคน อีกทั้งยังเป็นการพัฒนาผู้เรียน และสามารถนำความรู้ที่มีไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และสามารถใช้แนวคิดนี้ เพื่อการประกอบอาชีพในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้าง และหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบเป็นทีมเพื่อส่งเสริมความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์ 75/75
2. เพื่อทดลองใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบเป็นทีมเพื่อส่งเสริมความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยเปรียบเทียบความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษระหว่างก่อน และหลังเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและกรอบแนวคิด

1. กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ทีมเป็นฐาน (Team-Based Learning)

- 1.1 ความหมายของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ทีมเป็นฐาน (Team-Based Learning)

Team-based Learning (TBL) เป็นแนวคิดที่เริ่มโดย (Michaelsen, L. K., & Sweet, M., 2008) มีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหการสอนในรายวิชาที่มีนักศึกษาที่จำนวนมาก โดยเน้นการเรียนรู้ร่วมกันในรูปแบบทีมในชั้นเรียน โดยมีขั้นตอนสำคัญ ดังนี้

1.1.1 การเตรียมความพร้อมก่อนการเข้าชั้นเรียน (Pre-class Preparation) โดยผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนต้องทำศึกษาเนื้อหาวิชาล่วงหน้าก่อนเข้าชั้นเรียน โดยอาจใช้สื่อประเภทตำรา บทความ วิดีโอ อื่น ๆ

1.1.2 การรับประกันความพร้อม (Readiness Assurance) ของผู้เรียน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การทดสอบผู้เรียนรายบุคคล (Individual Readiness Assurance Test: I-RAT)

ขั้นตอนที่ 2 การทดสอบเป็นทีม (Team Readiness Assurance Test: T-RAT) โดยกำหนดให้เป็นทีมแบบถาวร (Permanent Team) ที่ประกอบด้วยผู้เรียนน้อยลงน้อย 5-7 คน และควรเป็นทีมที่ผู้สอนจัดให้อย่างเหมาะสม

ขั้นตอนที่ 3 การเรียกร้องจากทีม (Appeals) ในกรณีที่ผู้เรียนมีข้อสงสัยในคำตอบในรูปแบบทดสอบ

ขั้นตอนที่ 4 ผู้สอนให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน (Instructor Feedback) เพื่อแก้ไขความเข้าใจที่ผิดพลาดของผู้เรียน โดยอาจทำในลักษณะที่เป็นทางการ หรือไม่เป็นทางการก็ได้

1.1.3 การประยุกต์ใช้ความรู้จากเนื้อหาวิชา (Application of Course Concepts) ซึ่งอาจจะเป็นการมอบหมายงานตามสภาพจริง (Authentic Tasks) แบบฝึกหัด กรณีศึกษา และอื่น ๆ มีการจัดลำดับกิจกรรมและการจัดสรรเวลา

1.2 การวัด และประเมินผลของการจัดการเรียนการสอน โดยใช้ทีมเป็นฐานการประเมินผู้เรียนสามารถทำได้ 3 ส่วน คือ

1. ผลคะแนนการทดสอบรายบุคคล (Individual Readiness Assurance Test)

2. ผลการประเมินการทำงานทีม โดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ เช่น แบบประเมินผลงาน โดยผู้สอนต้องให้ทีมสร้างผลงาน ผลงานของกลุ่มนี้ต้องได้รับการประเมิน และเปรียบเทียบโดยใช้วิธีการที่เหมาะสม

3. ผลการประเมินโดยเพื่อน (Peer Assessment) เพื่อประเมินการมีส่วนร่วมของสมาชิกแต่ละคนในทีมในการทำกิจกรรมกลุ่ม และสมาชิกทุกคนมีโอกาที่จะประเมินการทำกิจกรรมของสมาชิกในกลุ่ม และมีความพร้อมที่จะทำงานที่ให้แก่ทีม เช่น การเตรียมตัวเพื่อการทำงานกลุ่ม การมีส่วนร่วมในการอภิปรายงาน การให้ความคิดเห็น หรือข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อทีม การรับฟังข้อเสนอแนะ หรือความคิดเห็นของสมาชิก และการประเมินเพื่อนจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่ง เพราะสมาชิกที่จะประเมินเพื่อนต้องมีข้อมูล และความรู้ที่ถูกต้องสำหรับการประเมิน โดยกำหนดการให้คะแนนแบบรูบริค (Rubric Assessment)

2. ความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ

2.1 ความหมายของไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ Dickins and Woods (1988) และ Ur (1996) กล่าวว่า ไวยากรณ์เป็นระบบโครงสร้างภาษาที่กำหนดรูปแบบของคำที่เรียงเรียงขึ้นมาเป็นประโยค เป็นโครงสร้าง และความหมายของภาษาเพราะการสื่อความหมายของภาษาเกิดจากความสัมพันธ์ของคำต่าง ๆ ในประโยคที่ใช้ในการสื่อความหมาย

Thornbury (2001) กล่าวว่า ไวยากรณ์นั้นเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาว่าโครงสร้าง หรือรูปแบบใดที่สามารถใช้ได้บ้างในภาษา โดยไวยากรณ์แบบเดิมจะมุ่งเน้นการวิเคราะห์ในระดับประโยค

จินตนา สุจิตานนท์ (2551) ได้ให้แนวคิดความหมายของไวยากรณ์ว่าเป็นสิ่งที่เราทำเมื่อเราเรียงคำต่าง ๆ เข้าด้วยกันไม่ว่าจะเป็นการพูดของเราทุกวัน หรือการเขียนอย่างมีแบบแผนที่เป็นทางการ ไวยากรณ์ หมายถึง โครงสร้างของประโยค (Sentence Structure) ซึ่งรวมถึงการเรียงคำ (Word Order) และการสร้างคำในประโยค (Morphology)

จากการศึกษาความหมายของไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ สรุปได้ว่า เป็นกระบวนการของระบบโครงสร้างที่มีการวางรูปแบบของคำ วลี ประโยค รวมกันเพื่อที่จะสื่อความหมายระหว่างผู้ส่งสาร และผู้รับสาร ให้เข้าใจตรงกัน และสามารถเรียงเรียงคำในการสร้างประโยคได้อย่างถูกต้อง

2.2 องค์ประกอบของไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ การเรียนไวยากรณ์เป็นทักษะการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่ซับซ้อน และต้องอาศัยองค์ประกอบหลายประการร่วมกัน จึงจะช่วยให้การเรียนไวยากรณ์มีความถูกต้อง และชัดเจน ผู้เชี่ยวชาญทางการสอนภาษา กล่าวถึงองค์ประกอบที่สำคัญของการเรียน และความสัมพันธ์ระหว่างไวยากรณ์กับส่วนประกอบที่มีความเกี่ยวข้องกันดังนี้

1. รูปแบบของความหมาย หรือการจัดการความหมาย (Type of Meaning or Meaning Organization) ได้แก่

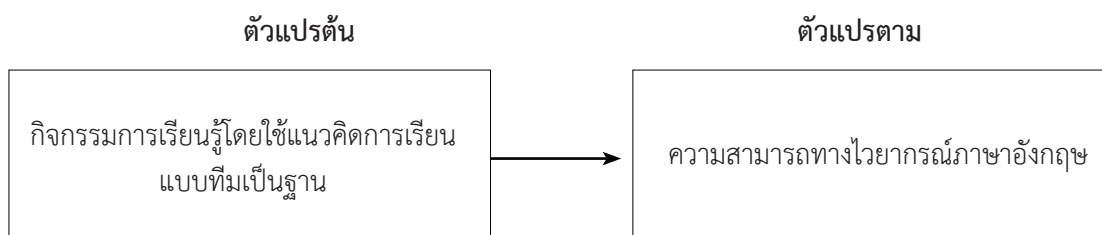
- 1.1) มโนทัศน์ (Concepts)
 - 1.2) ข้อมูลความเป็นจริง และความเชื่อ (Information Reality and Belief)
 - 1.3) อารมณ์ความรู้สึก และทัศนคติ (Mood, Emotion and Attitude)
 - 1.4) ความหมายที่เชื่อมโยงต่อเนื่องกัน (Meaning in Connected Discourse)
2. รูปแบบของหน่วยปกติ (Type of Format Unit) ได้แก่
- 2.1) คำวลี หรืออนุประโยค (Words Phrases or Clauses)
 - 2.2) ประโยค (Sentence)
 - 2.3) ถ้อยคำที่เปล่งออกมา (Utterance)
 - 2.4) ความต่อเนื่องของข้อความ (Discourse of Text)

ดังนั้น องค์ประกอบของไวยากรณ์ ต้องมีคำวลี ถ้อยคำ ประโยค หรือข้อความ ความคิด หรือความรู้สึก เพื่อถ่ายทอดความหมายของการสื่อสารส่งไปยังผู้รับสารได้ถูกต้อง และใช้ได้กับสถานการณ์ของสังคมอย่างเหมาะสมตามโอกาส

2.3 การวัด และการประเมินผลไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ การวัดผลประเมินนั้น ไม่มีหลักเกณฑ์โดยตรง แต่ทั้งนี้ การวัดผลประเมินผลต้องเป็นไปตามความเหมาะสมของเนื้อหาที่สอนและกิจกรรมที่ผู้สอนนำมาใช้สอน ซึ่งประเด็นตามที่ (กุสุมา ลำนุ้ย, 2538) ได้ให้แนวทางไว้ดังนี้

1. ครูสังเกตนักเรียนสนใจในการทำกิจกรรมมากน้อยเท่าใด
2. ครูดูว่านักเรียนสามารถพูดซักถามรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งที่นักเรียนได้เรียนไปถูกต้องมากน้อยแค่ไหน
3. ครูดูจากงานที่นักเรียนทำว่านักเรียนสามารถทำได้ถูกต้องตามที่เฉลยไว้ หรือไม่
4. ครูประเมินโดยดูจากกิจกรรมที่นักเรียนมา และจากการที่นักเรียนสนทนากัน เป็นต้น
5. ครูประเมินจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางไวยากรณ์ที่สร้างขึ้น

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบทีมเป็นฐาน มีความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนตามเกณฑ์ร้อยละ 75

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ โรงเรียนในกลุ่มอำเภอเถิน 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวนโรงเรียน 10 แห่ง จำนวน 10 ห้องเรียน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนลือเมธวิทยาคม อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 2 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 23 คน ซึ่งได้มา โดยสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการสร้าง ดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสารและข้อมูลของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551

1.2 ศึกษาเอกสารแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบทีมเป็นฐาน

1.3 วิเคราะห์ และสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้รูปแบบของ Michaelson, L.K., & Sweet, M. (2008) มีลำดับขั้นตอนตามที่ได้ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ทั้ง 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนก่อนการจัดกิจกรรม เป็นขั้นตอนการจัดทีม ขั้นตอนการเรียนรู้ที่ 1 อ่านเนื้อหาล่วงหน้าและการประเมินความพร้อมก่อนเรียน ขั้นตอนการเรียนรู้ที่ 2 ฝึกปฏิบัติที่ท้าทาย การทำงานและฝึกฝนเป็นทีม ขั้นตอนการเรียนรู้ที่ 3 ทำโครงการที่ท้าทายเป็นทีม

1.4 นำเสนอกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการวิชาการวิจัยเพื่อพิจารณาตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา และความเหมาะสมในการใช้ภาษา แล้วนำข้อเสนอแนะที่ได้ไปพิจารณาปรับปรุงและแก้ไข

1.5 ปรับปรุงและแก้ไขกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการวิชาการวิจัย

1.6 นำกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แนวทางการเรียนแบบทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ปรับปรุง และแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนเป็นการจัดอันดับคุณภาพ แบ่งเป็น 5 ระดับ ตามวิธีลิเคิร์ต (Likert) 5 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด 4 หมายถึง เหมาะสมมาก 3 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง 2 หมายถึง เหมาะสมน้อย และ 1 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

1.7 นำการประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แนวทางการเรียนแบบทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน เมื่อพิจารณาเป็นรายขั้นตอน พบว่า ขั้นตอนการจัดกิจกรรม การจัดทีม มีความเหมาะสม 4.91 อยู่ในระดับมากที่สุด ขั้นตอนการเรียนรู้ที่ 1 อ่านเนื้อหาล่วงหน้า และการประเมิน ความพร้อมก่อนเรียนมีความเหมาะสม 4.83 อยู่ในระดับมากที่สุด ขั้นตอนการเรียนรู้ที่ 2 ฝึกปฏิบัติที่ท้าทาย การทำงาน และฝึกฝนเป็นทีม มีความเหมาะสม 5.00 อยู่ในระดับมากที่สุด ขั้นตอนการเรียนรู้ที่ 3 ทำโครงการ ที่ท้าทายเป็นทีม มีความเหมาะสม 5.00 อยู่ในระดับมากที่สุด

1.8 พิจารณาความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แนวทางการเรียนแบบทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยผู้วิจัยมีเกณฑ์ ในการพิจารณาเลือกกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ระดับปานกลางขึ้นไป และปรับปรุงกิจกรรม การเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ต่ำกว่าระดับปานกลางตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน

1.9 นำกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แนวทางการเรียนแบบทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่งกับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนอนุบาลเถิน (ท่านางอุบลมณี) สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 2 จำนวน 3 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของกิจกรรม การเรียนรู้

1.10 นำกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แนวทางการเรียนแบบทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองแบบกลุ่ม กับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนอนุบาลเถิน (ท่านางอุบลมณี) สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 2 จำนวน 9 คน เพื่อพิจารณาหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการ เรียนรู้ตามเกณฑ์ 75/75 กิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพเท่ากับ 76.68 /75.56 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด และสามารถนำไปใช้ได้

1.11 จัดทำกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แนวทางการเรียนแบบทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการทดลอง

2. แผนการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวทางการเรียนแบบทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยดำเนินการสร้าง ดังนี้

2.1 ศึกษาองค์ประกอบต่างๆ ในกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แนวทางการเรียนแบบทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2.2 ดำเนินการสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แนวทางการเรียนแบบทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 แบ่งออกเป็น 2 หน่วยการเรียนรู้ จำนวน 2 แผน รวม 12 ชั่วโมง ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ชื่อหน่วย Sport and Game

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง What Sport and Game Do You Like To Play? (เวลา 6 ชั่วโมง)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ชื่อหน่วย My Hometown

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง Place and Preposition of Place (เวลา 6 ชั่วโมง)

2.3 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แนวทางการเรียนแบบทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อขอคำแนะนำในส่วนที่บกพร่อง และปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม

2.4 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แนวทางการเรียนแบบทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่สร้างเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินมาตราส่วน 5 ระดับ 5 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด 4 หมายถึง เหมาะสมมาก 3 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง 2 หมายถึง เหมาะสมน้อย และ 1 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

2.5 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แนวทางการเรียนแบบทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2.6 จัดทำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แนวทางการเรียนแบบทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ฉบับสมบูรณ์ เพื่อไปใช้ในการทดลอง

3. แบบทดสอบความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ

3.1 ศึกษาเอกสาร และข้อมูลของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551

3.2 นำมาตรฐาน และตัวชี้วัดมากำหนดเป็นจุดประสงค์การเรียนรู้ จัดทำโครงสร้างแบบทดสอบความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ

3.3 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการวัดความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ

3.4 สร้างแบบทดสอบความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ โดยใช้หลักไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ เรื่อง 1) Present Simple Tense 2) Can 3) Preposition of Place โดยสามารถพูดคำ และประโยคได้อย่างถูกต้อง โดยประกอบไปด้วย 4 องค์ประกอบ คือ 1) คำวลี หรืออนุประโยค (Words Phrases or Clauses) 2) ประโยค (Sentence) 3) ถ้อยคำที่เปล่งออกมา (Utterance) 4) ความต่อเนื่องของข้อความ (Discourse of Text)

3.5 นำแบบทดสอบความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อขอคำแนะนำ และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

3.6 นำแบบทดสอบแบบทดสอบความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ปรับปรุงแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรม

3.7 นำแบบทดสอบวัดความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนล้อมแรดวิทยา ในปีการศึกษา 2564 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 2 จำนวน 20 คน ที่เรียนเนื้อหาเรื่องนี้มาแล้ว กำหนดให้มีระยะเวลาในการทำข้อสอบ 60 นาที มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น พบว่า มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.99 และมีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.75-0.94 จากนั้นทำแบบทดสอบความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทดสอบก่อนเรียนกับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนล้อมแรดวิทยา อำเภอลี้ จังหวัดลำปาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 2 จำนวน 1 ห้องเรียน รวมนักเรียนทั้งหมด 23 คน

2. ผู้วิจัยทำความเข้าใจกับนักเรียนเกี่ยวกับการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

3. ระหว่างดำเนินกิจกรรมผู้วิจัยคอยชี้แนะ ให้คำแนะนำ ตรวจสอบความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน รวมทั้งสังเกต และประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียน

4. นำคะแนนการทำแบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบหลังเรียนวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียน และหลังเรียน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

5. นำผลคะแนนแบบทดสอบความสามารถในการฟัง และแบบทดสอบความสามารถในการพูด หลังเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์การหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 75/75 ผู้วิจัยมีขั้นตอนการวิเคราะห์จากสูตร E1/E2

2. เปรียบเทียบความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ระหว่างคะแนนก่อนเรียน และหลังเรียนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการหาค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

3. เปรียบเทียบความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษก่อนเรียน และหลังเรียนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้สถิติ t-Test (Dependent)

ผลการศึกษา

มีผลการหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แนวทางการเรียนแบบทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีดังนี้ ผลการทดลองหาประสิทธิภาพกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 9 คน ที่มีผลการเรียน สูงกว่าปานกลาง ปานกลาง และต่ำกว่าปานกลาง อย่างละ 3 คน มีผลการหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แนวทางการเรียนแบบทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ดังตารางปรากฏต่อไปนี้

ตาราง 1 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แนวทางการเรียนแบบทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 9 คน

ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยในแต่ละเรื่อง		ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน	
หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 Sport and Game	หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 My Hometown	เต็ม	เฉลี่ย
74.58	78.79	30	22.67
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) = 76.68		ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) = 75.56	

จากตาราง 1 พบว่า กิจกรรม และแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แนวทางการเรียนแบบทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 ประสิทธิภาพบทเรียน E_1 / E_2 เท่ากับ 76.68/75.56 ซึ่งมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ 75/75 ที่กำหนดไว้และสามารถนำไปใช้ได้จริง

3. ผลเปรียบเทียบความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษระหว่างก่อนและหลังเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งได้ผลดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 2 คะแนนความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้แนวทางการเรียนแบบทีมเป็นฐาน

การทดสอบ	จำนวน (คน)	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D	t	Sig.
ก่อนเรียน			14.35	4.95		
หลังเรียน	23	30	19.48	5.65	13.74*	0.000

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 2 พบว่า นักเรียนมีความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียนโดยใช้แนวทางการเรียนแบบทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กับนักเรียน 23 คน มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ หลังเรียน ($\bar{X} = 19.48$, S.D. = 5.65) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X} = 14.35$, S.D. = 4.95) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

อภิปรายผล

1. การสร้าง และหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แนวทางการเรียนแบบทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่าความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (4.93) ทั้งนี้ เนื่องจากมาจากผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ตามลำดับขั้นตอน โดยเริ่มจากการศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สารการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ วิเคราะห์โครงสร้างรายวิชา ตัวชี้วัดของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 รวมถึงการนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แนวทางการเรียนแบบทีมเป็นฐานศึกษาขั้นตอน และหลักการหาประสิทธิภาพ และศึกษาแนวทางการเรียนแบบทีมเป็นฐาน ของ (Michaelsen, L. K., & Sweet, M., 2008) ที่อธิบายขั้นตอนการเรียนรู้แบบทีมเป็นฐานว่า ขั้นตอนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบทีมเป็นฐาน ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1. Preparation Phase (Pre-Class) ขั้นก่อนดำเนินกิจกรรม: การจัดทีม และขั้นตอนการเรียนรู้ที่ 1 อ่านเนื้อหาล่วงหน้า และประเมินความพร้อมก่อนเรียน 2. Application Phase (Practice with Feedback) ขั้นตอนการเรียนรู้ที่ 2 ฝึกปฏิบัติที่ท้าทายการทำงานและฝึกฝนเป็นทีม 3. Assessment Phase or Final Assessment ขั้นตอนการเรียนรู้ที่ 3 ทำโครงการที่ท้าทายเป็นทีม องค์ประกอบของขั้นการเรียนรู้แบบทีมเป็นฐานดังกล่าว จะทำให้นักเรียนได้ฝึกการเรียนรู้กระบวนการคิดคะแนนจากแบบทดสอบที่เป็นทั้งผลงานรายบุคคล และผลงานกลุ่ม การประเมินจากเพื่อนในกลุ่ม และการให้ข้อมูลป้อนกลับทันทีหลังการทำแบบทดสอบเป็นเครื่องมือ เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ของนักเรียนอีกด้วย เพื่อออกแบบและกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสม ในส่วนผลการหาประสิทธิภาพมีประสิทธิภาพกิจกรรมการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 76.68 / 75.56 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ 75/75 การที่มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดสามารถนำไปใช้ได้

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษระหว่างก่อน และหลังเรียน โดยใช้แนวทางการเรียนแบบทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนมีค่า ($\bar{X} = 14.35$) และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนมีค่า ($\bar{X} = 19.48$) สรุปได้ว่าค่าเฉลี่ยคะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สูงกว่าคะแนนสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องมาจากกระบวนการแนวทางการเรียนรู้การเรียนแบบทีมเป็นฐาน ประกอบด้วยขั้นตอน ดังต่อไปนี้ ขั้นก่อนดำเนินกิจกรรม: การจัดทีม ขั้นตอนการเรียนรู้ที่ 1 อ่านเนื้อหาล่วงหน้า และประเมินความพร้อมก่อนเรียน นักเรียนอ่านเนื้อหาล่วงหน้าที่ครูมอบหมายให้ก่อนเข้าเรียนก็มีการทดสอบรายบุคคล (Individual RAT Test) เพื่อประเมินความพร้อมก่อนเรียนจากนั้น นักเรียนทดสอบทีม

(Team RAT Test) เพื่อประเมินความพร้อมก่อนเรียน นักเรียนรับข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับความพร้อมก่อนเรียน ขั้นตอนการเรียนรู้ที่ 2 ฝึกปฏิบัติที่ท้าทายการทำงานและฝึกฝนเป็นทีม นักเรียนร่วมกันเป็นทีมฝึกปฏิบัติที่ท้าทายการทำงาน และฝึกฝน โดยใช้เนื้อที่เรียนไปแล้วนักเรียนได้รับการประเมินการฝึกปฏิบัติที่ท้าทายการทำงาน และฝึกฝนเป็นทีม แต่งานส่วนนี้ไม่นับเป็นคะแนนส่วนหนึ่งในการตัดสินเพื่อให้ระดับผลการเรียนรายวิชา จากนั้นครูให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับคำตอบการทำแบบฝึกหัดที่ท้าทายการทำงาน และฝึกฝน ขั้นตอนการเรียนรู้ที่ 3 ทำโครงการที่ท้าทายเป็นทีมนักเรียนจะได้รับการประเมิน เพื่อสรุปผลการเรียนรู้ โดยร่วมกันเป็นทีมทำโครงการที่ท้าทายความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับไวยากรณ์ เพื่อการสื่อสารที่ได้เรียนไปแล้ว เพื่อนำผลการร่วมกันเป็นทีมทำงานเป็นคะแนนส่วนหนึ่งในการตัดสิน เพื่อให้ระดับผลการเรียนรายวิชา ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เหล่านี้จะช่วยพัฒนาให้นักเรียนมีความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ (Michaelsen, L. K., & Sweet, M. 2008) โดยเน้นการเรียนรู้ร่วมกันในรูปแบบทีมในชั้นเรียน การเรียนแบบทีมเป็นฐาน คือ การเรียนครอบคลุมเนื้อหา และเน้นที่การทำให้อ่านใจว่านักเรียนมีโอกาสฝึกฝน โดยใช้แนวคิดของหลักสูตรในการแก้ปัญหา ดังนั้น การเรียนแบบทีมเป็นฐานจึงได้รับการออกแบบมาเพื่อให้ นักเรียนมีความรู้ทั้งด้านแนวคิด และขั้นตอน แม้ว่าบางครั้งในห้องเรียนการเรียนแบบทีมเป็นฐานจะใช้เพื่อให้ มั่นใจว่านักเรียนจะเชี่ยวชาญในเนื้อหาหลักสูตร แต่เวลาในชั้นเรียนส่วนใหญ่จะใช้สำหรับงานมอบหมายของ ทีมที่เน้นการใช้เนื้อหาหลักสูตรเพื่อแก้ปัญหาประเภทต่าง ๆ ที่นักเรียนน่าจะเผชิญ ผลการวิจัยครั้งนี้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของศศิกันต์ โฆษิตตระกูล (2551) เพื่อประเมินความสามารถด้านไวยากรณ์ภาษาของนักศึกษา ที่เรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ โดยใช้เทคนิค STAD และเพื่อวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อเทคนิค การสอนนี้ ผลการวิจัย พบว่า 1) ความสามารถด้านไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักศึกษาที่เรียนแบบร่วมมือกัน เรียนรู้ โดยใช้เทคนิค STAD ก่อน และหลังมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยัง สอดคล้องกับ วรพล มหาแก้ว (2552) ศึกษาผลของการเรียนการสอนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสาร โดยใช้แนวคิดการเรียนแบบทีมที่มีต่อความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียน มัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนนวมินราชูทิศ หอวัง นนทบุรี มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาผลของการเรียนการสอนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสารโดยใช้แนวคิดการเรียนแบบทีมที่มีผลต่อความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของผู้เรียน และศึกษาผลของการเรียนการสอนที่มีผลต่อความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของผู้เรียนที่มีความสามารถด้านภาษาอังกฤษแตกต่างกันกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนนวมินราชูทิศ ผลการวิจัย พบว่า 1) นักเรียนที่เรียนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสารด้วยแนวคิดการเรียนแบบทีมได้ คะแนนการสื่อสารภาษาอังกฤษหลังการทดลองสูงกว่าคะแนนก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีค่าอิทธิพลเฉลี่ย 0.86 ซึ่งหมายถึง มีค่าอิทธิพลมาก 2) นักเรียนที่มีความสามารถด้านภาษาอังกฤษ ในระดับสูงกลาง และต่ำที่เรียนด้วยวิธีการเรียนสอนนี้ได้คะแนนการสื่อสารภาษาอังกฤษจากหลังการทดลอง สูงกว่าคะแนนก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีค่าอิทธิพลเฉลี่ย 0.72, 0.43, และ 0.75 ตามลำดับซึ่ง หมายถึง มีค่าอิทธิพลปานกลางการวิจัยนี้ ยืนยันถึงประสิทธิภาพการเรียนการสอนไวยากรณ์ ภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสารด้วยรูปแบบทีมในกระบวนการเรียนการสอนพบว่า นักเรียนสามารถพัฒนาการ การสื่อสารภาษาอังกฤษได้อย่างดีควบคู่ไปกับการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ร่วมกันในทีม และยังสอดคล้องกับ วศิณี ขอดเตชะ (2554) ศึกษาความสามารถในการใช้ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนก่อน และหลังได้รับ การสอนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ ประเภทการแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD)

ผลการศึกษา พบว่า ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษหลังจากที่ได้รับการสอนโดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือประเภทการแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) สูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้

1. ขั้นตอนการสอนตามแนวคิดการเรียนแบบทีมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถทางไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ สามารถพัฒนาความสามารถทางภาษาได้ มีขั้นตอนการสอนที่ทำให้นักเรียนได้ฝึกคิด ช่วยกันทำงาน แก้ไขข้อผิดพลาด จนสามารถใช้ไวยากรณ์ในการสื่อสาร โดยขั้นตอนเหล่านี้จะช่วยให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียน พร้อมทั้งได้สร้างองค์ความรู้ใหม่ ทำให้ผู้เรียนสามารถใช้ไวยากรณ์เป็นแกนหลักในการสื่อสารได้
2. การจัดการเรียนรู้แนวคิดการเรียนแบบทีมเป็นฐาน ผู้สอนควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการเลือกแนวทางในการนำเสนอผลงาน หรือการทำกิจกรรมกลุ่มตามความคิดสร้างสรรค์ให้เต็มที่ตามศักยภาพของผู้เรียน โดยที่ผู้สอนทำหน้าที่เป็นเพียงผู้ให้คำปรึกษาเท่านั้น
3. ในระหว่างการสอนไวยากรณ์การเรียนแบบทีมเป็นฐาน บางขั้นตอนอาจจะใช้เวลามาก ต้องเร่งทำ บางครั้งเวลาไม่พอ ควรประยุกต์ขั้นตอนให้กระชับขึ้น และจัดสรรเวลาให้ดี เนื่องจากขั้นตอนในการสอนไวยากรณ์มีหลายขั้น ถ้าหากนำไปใช้กับทักษะอื่นควรตัดบางขั้นตอนออก เพราะแต่ละทักษะต้องการลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ที่แตกต่างกันไปเพื่อให้เหมาะสมกับทักษะด้านนั้น ๆ

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. การพัฒนาในโอกาสต่อไปควรมีการศึกษาถึงสาเหตุที่ทำให้นักเรียนได้คะแนนสูง/ต่ำ ในแต่ละประเด็นของไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ เนื่องจากในการวิจัยครั้งนี้ พบว่า นักเรียนยังไม่ได้ใช้ไวยากรณ์ในชีวิตประจำวันอย่างต่อเนื่องจึงทำให้นักเรียนไม่กล้าที่จะสื่อสารได้อย่างถูกต้อง
2. ควรมีการศึกษารูปแบบการบูรณาการการสอนไวยากรณ์กับทักษะหลักอื่น ๆ เนื่องจากในการวิจัยครั้งนี้ พบว่า นักเรียนไม่สามารถที่จะประยุกต์ไวยากรณ์ร่วมกับทักษะอื่น ๆ ได้อย่างดีพอ

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กุสุมา ลำนุ้ย. (2538). **การสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารระดับมัธยมศึกษา**. โรงเรียนสาธิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- จินตนา สุจางันท์. (2551). **การเรียนการสอนโครงสร้างไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ**. เชียงใหม่: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พรสวรรค์ สืบอ. (2550). **สุดยอดวิธีการสอนภาษาอังกฤษ**. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.

- วศินี ขอดเตชะ. (2554). การศึกษาความสามารถด้านไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือประเภทการแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD). วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- วรพล มหาแก้ว. (2552). ผลของการเรียนการสอนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารโดยใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบทีมที่มีต่อความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนนวมินราชูทิศ หอวัง นนทบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ศศิกานต์ โฆษิตตระกูล. (2551). ความสามารถด้านไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียนที่เรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ โดยใช้เทคนิค STAD. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรบัณฑิต คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- สิตา มุสิกรังษี. (2544). การศึกษาการสอนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาของรัฐบาล ในเขตการศึกษา 2. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ภาษาศาสตร์ประยุกต์) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

References

- Dickins, P. M. R., & Woods, E. G. (1988). Some Criteria for the Development of Communicative Grammar Tasks. *TEOL Quarterly*. 22 (3), 623-646. [Online]. Available: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.2307/3587260>. [2020, November 16].
- Michaelsen, L. K., & Sweet, M. (2008). The Essential Elements of Team-Based Learning. *New Directions for Teaching and Learning*. 116 (1), 7-27. [Online]. Available: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/tl.330>. [2020, November 16].
- Thornbury, S. (2001). *How to Teach Grammar*. (3rd ed). Malaysia: Pearson Limited. [Online]. Available: <https://aguswuryanto.files.wordpress.com/2010/09/how-to-teach-grammar.pdf>. [2020, November 16].
- Ur, P. (1996). *A Course in Language Teaching: Practice and Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.[Online] Available: https://www.scirp.org/pdf/OALibJ_2016032511271557.pdf. [2020, November 16].

คณะผู้เขียน

นางสาวอภิญญา เรือนเครือ

นิสิตหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
99 หมู่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก 65000
e-mail: ying.apinya36@gmail.com

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิเชียร อารังโสติสกุล

อาจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
99 หมู่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก 65000
e-mail: wichianth@nu.ac.th

คุณลักษณะของกำลังแรงงานที่ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรม 5 ประเภทหลักที่ต้องการ ในจังหวัดร้อยเอ็ดช่วงสถานการณ์โควิด-19

Characteristics of Desirable Labor Force in Five Major Industries in Roi Et Province During the COVID-19 Pandemic

นงเยาว์ จະมะลี* และวัลลภ พิริยววรรณะ

วิทยาลัยการเมืองและการปกครอง มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Nongyao Jamalee* and Wanlob Phiriyawannathana

College of Politics and Governance, Suan Sunandha Rajabhat University

Received: June 9, 2022

Revised: August 23, 2022

Accepted: September 2, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาคุณลักษณะของกำลังแรงงานในอุตสาหกรรม 5 ประเภทหลักในจังหวัดร้อยเอ็ด 2) เพื่อศึกษาความต้องการแรงงานที่พึงประสงค์ในอุตสาหกรรม 5 ประเภทหลักในจังหวัดร้อยเอ็ด ผู้ให้ข้อมูลสำคัญแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่หนึ่ง คือ ผู้เชี่ยวชาญหรือเกี่ยวข้องกับการคัดสรรคัดเลือกพนักงานเข้ามาทำงาน จำนวน 9 ท่าน กลุ่มที่สอง คือ พนักงานจำนวน 8 ท่าน รวมทั้งสิ้น 17 ท่าน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสัมภาษณ์ในการเก็บข้อมูล การตรวจสอบคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ โดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการวิเคราะห์แบบอุปนัย โดยนำข้อมูลมาเรียบเรียง และจำแนกอย่างเป็นระบบจากนั้นนำมาตีความหมายเชื่อมโยงความสัมพันธ์ และสร้างข้อสรุปผลการวิจัย พบว่า คุณลักษณะของกำลังงาน 1) มีความรับผิดชอบสูง 2) ปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างดี 3) มีความคิดสร้างสรรค์ 4) สื่อความได้ดี 5) มีใจรักที่จะทำงาน และต้องการประสบความสำเร็จ ส่วนความต้องการแรงงานที่ต้องการในอุตสาหกรรม 5 ประเภทหลักในจังหวัดร้อยเอ็ด ด้านความรู้ในวิชาชีพ ต้องการแรงงานที่เป็นผู้มีความรู้ และทำงานตามความชอบความถนัดเหมาะสมกับองค์ความรู้ ด้านทักษะในวิชาชีพต้องการทักษะแรงงานที่ตอบสนองกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ด้านคุณค่าวิชาชีพ ต้องการทักษะที่มีความภูมิใจในวิชาชีพ ด้านคุณลักษณะประจำตัวต้องการแรงงานที่ปฏิบัติงานด้วยงานซื่อสัตย์รักษาความลับในงานที่ปฏิบัติ มีความรับผิดชอบ มีทัศนคติที่ดี ด้านแรงจูงใจ ต้องการแรงงานที่มีความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน รู้สึกภาคภูมิใจในงานที่ทำ พอใจในเงินเดือน ค่าจ้าง สิทธิสวัสดิการ

คำสำคัญ: คุณลักษณะ กำลังแรงงาน อุตสาหกรรม 5 ประเภทหลัก จังหวัดร้อยเอ็ด

Abstract

This research was qualitative research. The objectives were 1) to study the characteristics of labor force in 5 main industries in Roi Et Province 2) to study the desirable labor demand in 5 major industries in Roi Et Province. The key informants were divided into 2 groups, the first group was 9 experts involved in the selection of employees to work, and the second group consisted of 8 employees, totaling 17 people. The interview form was used to collect data. The quality check of the interview form was conducted by thesis advisor and the data analysis was based on inductive analysis method by which the data was compiled and classified systematically and then used to interpret the relationship and create a conclusion. The results showed that the characteristics of the workforce had 1) High responsibility 2) Good adaptability to different situations 3) Creativity 4) Good communication 5) Passion for work and desire to succeed. For the desirable labor demands in the 5 main industries in Roi Et Province, the professional knowledge aspect required labor forces who were knowledgeable and worked according to their preferences and aptitudes that were appropriate for the body of knowledge. For the professional skill aspect, workforce skills were required to respond to advances in technology. For the professional values aspect, pride in the profession was required. For the personality traits, labor forces were required to perform with honesty, confidentiality in their work, responsibility and good attitude. Regarding the motivation aspect, labor forces were required to have a relationship with colleagues, pride in the work and satisfaction with salary, wages and welfare rights.

Keywords: Characteristics, Labor Force, 5 Main Industries, Roi Et Province

บทนำ

วิกฤตโควิด-19 ทำให้ทุกอย่างในชีวิตของผู้คนเปลี่ยนแปลงไปอย่างคาดไม่ถึงมียอดผู้ป่วยติดเชื้อเพิ่มขึ้นมีความวิตกกังวลในอนาคตที่ไม่แน่นอนและมาตรการล็อกดาวน์ส่งผลกระทบต่อภาคธุรกิจและเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เริ่มขึ้นเมื่อปลายเดือนธันวาคม 2018 และพบผู้ป่วยรายแรกในเมืองอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ ประเทศจีนและแพร่กระจายไปยังประเทศอื่น ส่วนประเทศไทยพบผู้ติดเชื้อเมื่อวันที่ 12 มกราคม 2019 ซึ่งสถานการณ์ปัจจุบันยังมีแนวโน้มการติดเชื้อเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้แต่ละประเทศกำหนดมาตรการเพื่อควบคุมและป้องกันการระบาด ทั้งการควบคุม การเคลื่อนย้ายของประชาชนภายในประเทศและระหว่างประเทศ การปิดกิจการภาคธุรกิจหรือจำกัดระบบ การขนส่ง ซึ่งมาตรการเหล่านี้ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตและการดำเนินกิจกรรมตามปกติของประชาชน อันจะเกี่ยวเนื่องต่อเศรษฐกิจโดยตรง ดอน นาครทรรพ (2563) จะเห็นได้ว่าปัญหาดังกล่าวได้นำมาสู่การว่างงานของประชาชนเพราะกิจการที่ดำเนินธุรกิจมีข้อจำกัดทางด้านกฎหมาย อนึ่ง แรงงานถือได้ว่าเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญในส่วนที่ช่วยให้เกิดการผลิตสินค้าและบริการเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของภาคธุรกิจ ถ้ามีการใช้

แรงงานอย่างถูกต้อง และเหมาะสมก็จะส่งผลต่อประเทศชาติ จึงเป็นหน้าที่ของภาครัฐบาลที่ควรให้ความสนใจ เพื่อให้การใช้แรงงานอย่างเป็นเหมาะสม และยั่งยืน รวมไปถึงจะควรมีมาตรการแก้ไขปัญหาการว่างงาน ในระยะยาว จากการสำรวจของ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า (2564) พบว่า ช่วงเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2021 มีกิจการปิดตัวลง เลิกจ้างพนักงานและจังหวัดร้อยเอ็ดได้รับผลกระทบเช่นกัน อุตสาหกรรมหลักในจังหวัด ร้อยเอ็ด ประกอบด้วย 1) อุตสาหกรรมที่ผลิตสินค้าทุน 2) อุตสาหกรรมสินค้าบริโภค 3) อุตสาหกรรมการผลิต สินค้าสำเร็จรูป 4) อุตสาหกรรมการบริการ และ 5) อุตสาหกรรมการผลิตเพื่อให้ได้วัตถุดิบไปใช้ในกิจการอื่น ผู้วิจัยจึงสนใจผู้ประกอบการที่ได้รับผลกระทบของผู้ประกอบการจากการแพร่ระบาดโควิด-19 ต้องการ คุณลักษณะของกำลังแรงงานในอุตสาหกรรม 5 ประเภทหลักจังหวัดร้อยเอ็ดในสถานการณ์นี้เป็นเช่นไร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาคุณลักษณะของกำลังแรงงานในอุตสาหกรรม 5 ประเภทหลักที่ต้องการของผู้ประกอบการในจังหวัดร้อยเอ็ด
2. เพื่อศึกษาความต้องการแรงงานที่พึงประสงค์ในอุตสาหกรรม 5 ประเภทหลักของสถานประกอบการในจังหวัดร้อยเอ็ด

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการมีงานทำ

Katharine Hooper Briar (1989) สาเหตุการว่างงานที่พบในแต่ละยุคสมัยมีความแตกต่างกัน อันเกิดจากความเปลี่ยนแปลงของสภาพเศรษฐกิจ สังคม และตลาดแรงงาน สำหรับสาเหตุการว่างงานที่สำคัญ ๆ อาจจำแนกได้ 2 ประการ คือ

1. สาเหตุการว่างงานที่เกิดจากปัจจัยภายนอก เช่น ปริมาณกำลังแรงงาน ความต้องการของตลาดแรงงาน ระบบการศึกษา เป็นต้น
2. สาเหตุการว่างงานที่เกิดจากปัจจัยภายใน เช่น การจงใจ หรืออาจเรียกได้ว่างงานโดยสมัครใจ ความบกพร่องในการปรับตัวให้เข้ากับงานที่ทำ เพศ ลักษณะงานบางอย่างก่อให้เกิดการเลือกปฏิบัติต่อผู้สมควรเข้าทำงาน เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป การว่างงานไม่ได้เกิดจากปัญหาความไม่สมัครใจเพียงอย่างเดียว และอาจเป็นไปได้ที่การว่างงานเป็นจำนวนมากเป็นการว่างงานชั่วคราว และเป็นไปโดยสมัครใจ เพราะใช้เวลาว่างหางานทำถือเป็นการลงทุนเพื่อผลในอนาคต และปัจจัยที่สำคัญที่จะมีผลต่อการตัดสินใจเข้าสู่ตลาดแรงงานก็ คือ ระบบข่าวสารแรงงานที่ได้รับอัตราค่าจ้างที่พอใจ ทักษะในการทำงาน และฐานะทางเศรษฐกิจ

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการว่างงาน

รัตน สายคณิต (2551) ได้นิยามเกี่ยวกับการว่างงาน หมายถึง การที่บุคคล อยู่ในวัยทำงานมีความสามารถที่จะทำงาน และต้องการงานได้รับการว่าจ้างให้ทำงาน ความแตกต่างระหว่างจำนวนแรงงานที่ประเทศมีอยู่

นิคม จันทรวีร (2556) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับการว่างงาน หมายถึง ความพยายามของมนุษย์

หรือการออกแรงในการผลิตและจำหน่ายสินค้าและบริการเพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจ และผู้ที่ดำเนินการจะได้รับค่าตอบแทน

พจนานวน (2556) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับการว่าจ้างแรงงาน หมายถึง การทำงานทุกชนิดของมนุษย์ ทั้งที่ใช้แรงงาน สติปัญญา ความสามารถ แรงกาย แรงใจที่ทุ่มเทในการผลิตสินค้าและบริการ โดยทั่วไป แบ่งเป็นแรงงานฝีมือ เช่น วิศวกร นักวิชาการ แรงงานกึ่งฝีมือ เช่น ช่างเทคนิคเสมียน และแรงงานไร้ฝีมือ เช่น กรรมกรแบกหาม นักการภารโรง

ประเภทแรงงาน

รูปแบบของแรงงานมีหลายประเภท ขึ้นอยู่กับลักษณะปัจจัยต่าง ๆ ถ้าแบ่งตามลักษณะฝีมือ สามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. แรงงานไร้ฝีมือ (Unskilled Labor)
2. แรงงานกึ่งฝีมือ (Semi-skilled Labor)
3. แรงงานฝีมือ (Skilled Labor)

กล่าวโดยสรุป การว่าจ้างแรงงาน หมายถึง การทำงานที่เกิดจากการใช้แรงงานสติปัญญาในการผลิตสินค้าและบริการในด้านต่าง ๆ โดยมีค่าตอบแทนเป็นผลประโยชน์

ทฤษฎีด้านตลาดแรงงาน

Keynes (1936) ได้ให้นิยามเกี่ยวกับตลาดแรงงาน หมายถึง ระบบเศรษฐกิจในระดับจุลภาพ คือ อุปสงค์รวมเท่ากับอุปทานรวม และระดับการจ้างงานเต็มที่เสมอ Keynes มีความเห็นว่า ผลผลิตจะถูกกำหนดโดยอุปสงค์รวมของระบบเศรษฐกิจซึ่งไม่จำเป็นจะต้องเท่ากับอุปทานรวมเสมอไป

1. มาตรการเพื่อกระตุ้นให้มีการเพิ่มอุปสงค์แรงงาน

1.1 การส่งเสริมการลงทุนทั้งในภาคเอกชน และภาครัฐ โดยการส่งเสริมให้มีการลงทุนในอุตสาหกรรมใหม่ๆ เพื่อให้มีการจ้างงานเพิ่มขึ้น

1.2 ส่งเสริมการส่งออก ในการส่งออกตลาดเป็นสิ่งจำเป็นหน่วยธุรกิจจะไม่มีแรงจูงใจให้ลงทุนทำการผลิตสินค้าใหม่ ๆ ถ้าไม่แน่ใจว่าจะสามารถขายได้

1.3 ส่งเสริมการบริโภคสินค้าที่ผลิตภายในประเทศ เพื่อกระตุ้นให้ลดการนำเข้า และจูงใจให้มีการลงทุน ก็จะช่วยให้การจ้างงานเพิ่มขึ้น

1.4 เพิ่มรายจ่ายรัฐบาล รัฐบาลจะต้องใช้จ่ายงบประมาณในโครงการต่าง ๆ เช่น การก่อสร้าง โครงสร้างพื้นฐาน

2. มาตรการเพื่อปรับปรุงคุณภาพแรงงานให้สามารถสนองตอบอุปสงค์แรงงาน

2.1 การจัดตั้งสถาบัน ซึ่งดำเนินการโดยรัฐบาล หรือสหภาพแรงงาน หรือสภาอุตสาหกรรม ทำหน้าที่ให้ข้อมูลข่าวสารแก่ผู้ต้องการหางานทำ หรือต้องการโยกย้ายงาน หรือเปลี่ยนงานใหม่

2.2 จัดระบบการศึกษาของประเทศให้สอดคล้องกับความต้องการ และทิศทางการพัฒนา เศรษฐกิจ เช่น การจัดการศึกษาเพื่อเพิ่มจำนวนช่างฝีมือในระดับกลาง เพื่อที่จะแก้ปัญหาการขาดแคลนแรงงาน ทักษะ และจัดการศึกษาเฉพาะอย่างเพื่อเพิ่มทักษะแรงงานระดับสูงในสาขาที่ขาดแคลน

The Employment Theory of Classical Economists (2014) มีความเห็นว่า ระดับการจ้างงาน ถูกกำหนดโดยอุปสงค์ และอุปทานแรงงาน ระดับการจ้างงานจะมีความสัมพันธ์ตรงกับระดับผลผลิต กล่าวคือ ถ้าระดับการจ้างงานเพิ่มขึ้น ระดับผลผลิตก็จะสูงขึ้นด้วย หรือถ้าระดับการจ้างลดลงระดับผลผลิตก็จะลดลงด้วย หรือถ้าระดับการจ้างคงที่ ระดับผลผลิตจะคงที่ นั่นคือ ระดับผลผลิตจะขึ้นอยู่กับระดับการจ้างเท่านั้น

กล่าวโดยสรุป ตลาดแรงงาน คือ แหล่งพบปะกันระหว่างนายจ้างกับลูกจ้าง เพื่อที่จะได้ตกลงเจรจา ทำสัญญาการว่าจ้าง กล่าวคือ นายจ้างเป็นผู้ซื้อแรงงาน และลูกจ้างเป็นผู้ขายแรงงาน โดยนายจ้างได้รับการบริการจากลูกจ้าง และลูกจ้างได้รับค่าตอบแทนจากการทำงานเป็นตัวแทนซึ่งก็คือ แหล่งที่ก่อให้เกิดอุปสงค์ และอุปทานของแรงงาน

แนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะแรงงาน

เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2553) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะที่สำคัญของผู้ปฏิบัติงานในทุกระดับไม่ว่าจะอยู่ในตำแหน่งงานใดไว้ว่า ควรมีลักษณะ “Alert” จึงจะมีส่วนร่วมเสริมประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานให้เห็นผลอย่างจริงจัง คุณลักษณะที่ว่านี้ได้แก่

A คือ มีทัศนคติที่ดีในการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะทัศนคติเชิงบวก จะต้องมองงานมองปัญหาในเชิงสร้างสรรค์ (Attitude)

L คือ ความจงรักภักดีต่อองค์กร (Loyalty)

E คือ มีความพยายามที่จะปรับปรุงงานอย่างสม่ำเสมอ (Effort to Improve)

R คือ มีความพร้อมในการปฏิบัติงานตามนโยบายขององค์กร (Readiness) และ

T คือ มีน้ำใจที่จะทำงานเป็นทีมช่วยเหลือซึ่งกันและกัน (Team Spirit)

ประคัลภ์ ปิ่นทพลังกูร (2556) ได้กล่าวว่า คุณลักษณะแรงงานที่เป็นที่ต้องการขององค์กร สามารถสรุปได้ว่า

1. มีความรับผิดชอบสูง มีทักษะในการทำงาน
2. ปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างดี
3. มีความคิดสร้างสรรค์ใหม่ ๆ
4. สื่อความได้ดี เทคโนโลยีทำให้คนเราสามารถติดต่อถึงกันได้อย่างไร้พรมแดน
5. มีใจรักที่จะทำงาน และต้องการประสบความสำเร็จ

ยงยุทธ แฉล้มวงษ์ (2559) ได้กล่าวว่าคุณสมบัติของแรงงานไทยในยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล โอกาสของแรงงานต้องมีความรู้ความสามารถและทักษะด้านคอมพิวเตอร์หรือการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลต่าง ๆ ทักษะด้านภาษาต่างประเทศ ทักษะการคิดวิเคราะห์

Wilkinson J et. al. (2004) ได้กล่าวว่า การพัฒนาผู้รับจ้างหรือรูปแบบของการพัฒนาที่ไม่ซ้ำกันซึ่งสามารถสรุปรูปแบบการพัฒนาประกอบด้วย 7 ขั้นตอนดังนี้

1. การวิเคราะห์ความสามารถที่เหมาะสม
2. การประเมินความสามารถที่มีอยู่
3. ความต้องการเพื่อการรับรอง
4. การเลือกข้อเสนอการฝึกอบรม

5. การมีส่วนร่วมในการฝึกอบรม เพื่อการประเมินผล
6. การใช้ประโยชน์จากความรู้ที่ได้ในงาน
7. การประเมินความสำเร็จของการฝึกอบรม

สามารถสรุปได้ว่า คุณลักษณะแรงงานที่พึงประสงค์ของสถานประกอบการต่าง ๆ ที่สำคัญจะต้องมีองค์ประกอบหลัก คือ มีความรับผิดชอบสูง โดยรับผิดชอบต่อตนเอง และต่อทีม หรือสถานประกอบการส่วนใหญ่ปรับตัวเข้ากับเพื่อนร่วมงานได้ดี มีความมั่นใจในตนเอง เปิดใจยอมรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง ให้เกียรติ และรักษาสัญญากับตัวเอง และผู้อื่นอย่างสม่ำเสมอรักความก้าวหน้า ทำงานหนัก พุ่มเท อดทน ขยัน มีความสม่ำเสมอในการหมั่นหาความรู้ความเข้าใจในงานมีทักษะในการสื่อสารที่ดี

ระเบียบวิธีวิจัย

ผู้วิจัยใช้วิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อให้ทราบถึงประเด็นของการศึกษาในรายละเอียดที่สำคัญ และมีความครอบคลุมในเนื้อหาสาระสำคัญที่ทำ ดังนี้

พื้นที่การวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการสัมภาษณ์แบบเจาะจง เนื่องจากต้องการข้อมูลเชิงลึกของผู้ประกอบการ ประกอบด้วย 1) อุตสาหกรรมที่ผลิตสินค้าทุน 2) อุตสาหกรรมสินค้าบริโภค 3) อุตสาหกรรมการผลิตสินค้าสำเร็จรูป 4) อุตสาหกรรมการบริการ และ 5) อุตสาหกรรมการผลิตเพื่อให้ได้วัตถุดิบไปใช้ในกิจการอื่น

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญโดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่หนึ่ง คือ ผู้เชี่ยวชาญ หรือเกี่ยวข้องกับการคัดสรรคัดเลือกพนักงานเข้ามาทำงาน ประกอบด้วยกรรมการบริษัท หัวหน้างาน จำนวน 9 ท่าน และกลุ่มที่สอง คือ พนักงานจำนวน 8 ท่าน รวมทั้งสิ้น 17 ท่าน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) แบบสัมภาษณ์ (Interview Form) เป็นแบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบมีโครงสร้างชนิดปลายเปิด (Structure In-depth Interview) จำนวน 1 ฉบับ 2) คุณลักษณะของกำลังแรงงานในอุตสาหกรรม 5 ประเภทหลักที่ต้องการของผู้ประกอบการในจังหวัดร้อยเอ็ด 3) ความต้องการแรงงานที่พึงประสงค์ในอุตสาหกรรม 5 ประเภทหลักของสถานประกอบการในจังหวัดร้อยเอ็ด โดยดำเนินการวิจัยตามลำดับดังนี้

1. กำหนดประเด็นหลักในการสัมภาษณ์ตามกรอบแนวคิดในการวิจัย ระบุรายการข้อมูลที่ต้องการของแต่ละประเด็น
2. จัดทำร่างแบบสัมภาษณ์ และรายการข้อคำถามแต่ละประเด็น
3. ตรวจสอบคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ โดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และการใช้ภาษา จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
4. แก้ไข และปรับปรุงให้เป็นแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์แล้วจึงนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) การศึกษาข้อมูลจากเอกสาร (Documentary Study) เป็นการเก็บข้อมูลในลักษณะข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากหนังสือ และเอกสารงานวิชาการต่าง ๆ ทั้งที่เป็นหนังสือ และสื่อสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ผลงานวิจัย วิทยานิพนธ์ งานเขียนทางวิชาการ บทความทางวิชาการ

2) การสัมภาษณ์ (Interview) การวิจัยครั้งนี้ ใช้ทั้งการสัมภาษณ์แบบกึ่งทางการ (Semi-Formal Interview) และการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ (Information Interview) ดำเนินการสัมภาษณ์กรรมการบริษัทจำนวน 9 ท่าน (1) ขั้นตอนเตรียมการสัมภาษณ์ ได้แก่ ก่อนลงสนามในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์ผู้วิจัย เริ่มต้นด้วยการนัดหมาย วัน เวลา สถานที่ที่จะสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ โดยผู้วิจัยศึกษาประเด็นคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล (2) ขั้นตอนการสัมภาษณ์ ได้แก่ ก่อนการสัมภาษณ์ผู้วิจัยจะสนทนาสร้างความคุ้นเคยกับผู้ให้สัมภาษณ์ แจ้งวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์ อธิบายเหตุผล และขออนุญาตใช้เครื่องบันทึกเสียงในขณะสัมภาษณ์ รวมทั้งแจ้งให้ทราบว่าข้อมูลต่าง ๆ ที่บันทึกเสียงไว้ผู้วิจัยจะเก็บไว้เป็นความลับ หากผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ประสงค์ที่จะให้บันทึกเสียงในช่วงใดผู้วิจัยก็จะไม่บันทึกเสียง

3) การวิเคราะห์ข้อมูล (1) ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสาร ใช้วิธีการวิเคราะห์เอกสารเนื้อหา (Content Analysis) นำเสนอข้อมูลด้วยวิธีการพรรณนา (2) ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ (Interview) ใช้วิธีการวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic Induction) (3) การตรวจสอบ และการวิเคราะห์ข้อมูลเลือกวิธีการตรวจสอบข้อมูลที่ใช้กันมากในการวิจัยเชิงคุณภาพ คือ การตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation)

ผลการศึกษา

คุณลักษณะของกำลังแรงงานในอุตสาหกรรม ซึ่งประกอบด้วย แรงงานฝีมือในอดีต และปัจจุบัน พบว่าการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจครั้งใหม่ รูปแบบกระบวนการผลิตแบบใหม่ ซึ่งใช้การเชื่อมต่อระหว่างสินค้า ข้อมูล และบริการผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนากระบวนการผลิตจะเป็นยุคแห่งการบูรณาการโลกของการผลิต เข้ากับการเชื่อมต่อทางเครือข่าย และมีการใช้ปัญญาประดิษฐ์ หรือหุ่นยนต์ทำงานแทนมนุษย์ หรือทำงานร่วมกับมนุษย์ในอนาคตอาจกล่าวได้ว่างานหลายประเภทอาจจะหายไป หรือแรงงานอาจต้องทำงานร่วมกับหุ่นยนต์ หรือปัญญาประดิษฐ์มากขึ้น โดยงานที่จะถูกทดแทนอย่างรวดเร็ว คือ งานที่ต้องทำเป็นประจำ ตั้งแต่งานระดับไร้ฝีมือไปจนถึงงานมีฝีมือ แรงงานจะมีความเสี่ยงจะตกงานมากขึ้นซึ่งคาดการณ์ว่าประเทศไทยจะมีแรงงานอยู่ในกลุ่มเสี่ยงนี้ประมาณร้อยละ 72 ของแรงงานทั้งหมด และนอกจากนี้อุตสาหกรรม 4.0 จะส่งผลกระทบต่อแนวโน้มการจ้างงาน แรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิตจะเปลี่ยนจากแรงงานฝีมือเป็นแรงงานที่ต้องมีความรู้ด้านการติดตั้งโปรแกรม และควบคุมเครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพสูง นอกจากนี้นายจ้างยังต้องการแรงงานที่มีความคิดสร้างสรรค์ แก้ปัญหาด้วยตัวเองได้ รวมทั้งมีความรู้ความชำนาญด้านเทคนิค และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสร้างงานใหม่ และคาดการณ์ว่าอีก 10 ปีข้างหน้าจะเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการเขียนโปรแกรม เพื่อควบคุมเครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพสูงของงานในปัจจุบันจะไม่มีมีความจำเป็นอีกต่อไปในอนาคต โดยกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางกระบวนการผลิต เศรษฐกิจ อุตสาหกรรม อันส่งผลต่อการใช้ชีวิตของมนุษย์ และปรากฏการณ์ทางด้านแรงงานในอนาคตแรงงานกึ่งฝีมือในอดีต และปัจจุบัน พบว่า ระดับทักษะฝีมือแรงงานแบ่งเป็น 3 ระดับ โดยวัดจากระดับการศึกษาที่จบ ดังนี้ 1) ระดับแรงงานไร้ฝีมือ เป็นแรงงานที่ไม่มีการศึกษาจนถึงมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ 2) ระดับแรงงานกึ่งฝีมือ เป็นแรงงานที่จบการศึกษาตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สายอาชีวศึกษา จนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (อนุปริญญา) และ 3) ระดับแรงงานมีฝีมือเป็นแรงงานที่จบการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป จากอดีตนั้นผู้คนส่วนใหญ่จะจบการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย หรือสายอาชีพ เมื่อจบการศึกษาแล้วจะผันตนเข้าสู่ตลาดแรงงาน เมื่อเปรียบเทียบกับปัจจุบัน อัตราการเกิดของประชากรน้อยลง ทำให้ประชากรส่วนใหญ่

จบปริญญาตรีกันค่อนข้างมาก และสามารถเลือกงานได้ตามที่ตนเองชอบ และงานที่มีเงินเดือนสูง การเคลื่อนย้ายแรงงานภายในประเทศมีความคล่องตัวเฉพาะในกลุ่มแรงงานภาคเกษตรที่ย้ายไปทำงานในอาชีพอื่นที่ไม่ต้องอาศัยทักษะฝีมือมากนัก โดยเฉพาะการย้ายเข้าไปทำงานในภาคก่อสร้าง ซึ่งแรงงานเหล่านี้ต้องการเคลื่อนย้ายกลับภูมิลำเนา เมื่อเข้าสู่ฤดูกาลเพาะปลูก โดยไม่ได้คำนึงถึงค่าจ้างที่สูงขึ้นเป็นหลัก แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าการเคลื่อนย้ายแรงงานจะเป็นการเคลื่อนย้ายภายในภาคเดียวกันมากกว่า ในขณะที่แรงงานที่มีทักษะนั้นจะมีการเคลื่อนย้ายกันภายในกลุ่มอาชีพเดิม เพื่อต้องการค่าตอบแทนที่สูงขึ้น

แรงงานไร้ฝีมือในอดีต และปัจจุบัน พบว่า แรงงานไร้ฝีมือนั้นส่วนใหญ่เป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย และส่วนใหญ่จะใช้แรงงานมากกว่าทักษะความรู้ในอดีตแรงงานกลุ่มนี้ส่วนใหญ่จะเป็นที่ต้องการของสถานประกอบการเนื่องจากมีหลาย ๆ ปัจจัยที่ทำให้เป็นที่ต้องการของสถานประกอบการ อาทิ เช่น ไม่ค่อยเปลี่ยนงาน ทำงานที่ได้รับมอบหมายได้สำเร็จตามวันเวลาที่กำหนด สำหรับปัจจุบันนั้นเนื่องจากมีเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป จึงทำให้ความต้องการของสถานประกอบการน้อยลง เพราะว่าเป็นการนำเทคโนโลยีมาใช้แทนแรงงานคนมากขึ้น จึงทำให้หลาย ๆ สถานประกอบการเลิกจ้าง หรือลดจำนวนแรงงานลงเป็นการประหยัดต้นทุนของกิจการทำให้แรงงานกลุ่มนี้มีการพัฒนาตนเองไปเป็นแรงงานกึ่งฝีมือ เพื่อให้เป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานมากขึ้น และได้รับค่าตอบแทนที่สูงขึ้น

แนวโน้มในอนาคตของ แรงงานฝีมือ แรงงานกึ่งฝีมือ และแรงงานไร้ฝีมือ พบว่า ความต้องการบุคลากรใน “ตลาดงาน” มีความซับซ้อนมากขึ้น อันมาจากการเปลี่ยนแปลง และปรับตัวของแต่ละองค์กรในการดำเนินธุรกิจ เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ และแนวโน้มการทำงานในอนาคต ส่งผลให้ความต้องการทางด้านทักษะ โดยเฉพาะทักษะใหม่ ๆ ที่ตอบโจทย์การทำงานในปัจจุบัน และการจ้างงานยุคใหม่มากขึ้น

คุณลักษณะ และความแตกต่างการทำงานของแรงงานฝีมือ แรงงานกึ่งฝีมือ และแรงงานไร้ฝีมือ พบว่า แรงงานฝีมือเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในงานช่างฝีมือ โดยมีประสบการณ์ และผ่านการฝึกอาชีพมาแล้วมีความรับผิดชอบในหน้าที่ และสามารถตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานได้ ต้องมีความรับผิดชอบในเนื้องาน และมีทักษะอื่น ๆ

ความต้องการของแรงงานฝีมือ แรงงานกึ่งฝีมือ และแรงงานไร้ฝีมือของอุตสาหกรรม ในจังหวัดร้อยเอ็ด ปัจจุบัน พบว่า ภาวการณ์ทำงานของประชากรกลุ่มแรงงานที่อยู่ในวัยทำงานที่มีความต้องการทำงานจำนวนลดลง และความต้องการแรงงานของผู้ประกอบการในจังหวัดร้อยเอ็ดลดลงเช่นกัน

แรงงานฝีมือ แรงงานกึ่งฝีมือ และแรงงานไร้ฝีมือเป็นที่ต้องการของอุตสาหกรรมในจังหวัดร้อยเอ็ด ในอนาคต พบว่า กำลังแรงงาน แรงงานฝีมือ แรงงานกึ่งฝีมือ และแรงงานไร้ฝีมือในจังหวัดร้อยเอ็ด มีภาวการณ์ทำงานของประชากรกลุ่มแรงงานที่อยู่ในวัยทำงาน ที่มีความต้องการทำงานจำนวนมาก และความต้องการแรงงานของผู้ประกอบการในจังหวัดร้อยเอ็ดมีมากขึ้นเช่นกัน

ความต้องการแรงงานที่พึงประสงค์ในอุตสาหกรรม 5 ประเภทหลักของสถานประกอบการในจังหวัดร้อยเอ็ด ซึ่งประกอบด้วย

ด้านความรู้ในวิชาชีพ พบว่า แรงงานต้องเป็นผู้มีความรู้ และทำงานตามความชอบ ความถนัด ได้ค่าตอบแทนเป็นค่าจ้าง เงินเดือน มีการพัฒนาตนเองให้สอดคล้องกับสภาพการปฏิบัติงานมีองค์ความรู้ใหม่ โดยนำความรู้ ความสามารถ ทักษะ ที่ได้จากการพัฒนาตนเองมาพัฒนาการทำงานให้เข้ากับสถานการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

ด้านทักษะในวิชาชีพ พบว่า ต้องการทักษะแรงงานด้านต่าง ๆ เพื่อตอบสนองกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ การคิดเชิงลึก ทักษะการแยกแยะ และสังเคราะห์ข้อมูลที่หลากหลาย ทักษะการแก้ไขปัญหา ทักษะความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการทำงานร่วมกับสังคม ทักษะการมีวุฒิภาวะทางอารมณ์ และทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ ทักษะการสื่อสาร และเทคโนโลยี ตลอดจนการประยุกต์นำเอาเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์ให้กับสถานประกอบการ และมุ่งมั่นเรียนรู้ พัฒนาตนเอง ทางด้านทักษะเทคโนโลยีสมัยใหม่ให้ทันกับสถานการณ์ปัจจุบัน

ด้านคุณค่าวิชาชีพ พบว่า ความภูมิใจในวิชาชีพที่แรงงานที่ได้ทำงาน และการดำเนินชีวิตให้มีความสุข มีความสำเร็จ เจริญก้าวหน้า มีหลักธรรมาภิบาล มีทางแห่งความสุขความเจริญ จรรยาบรรณในวิชาชีพ จำเป็นสำหรับแต่ละวิชาชีพ เพราะเป็นข้อกำหนด หรือมาตรฐานของความดีงามของการกระทำ

ด้านคุณลักษณะประจำตัว พบว่า การปฏิบัติงานด้วยงานซื่อสัตย์รักษาความลับในงานที่ปฏิบัติ มีความรับผิดชอบ มีทัศนคติที่ดี ความรู้ทักษะ และความสามารถที่ต้องใช้เพื่อให้ทำงานสำเร็จ เป็นผู้นำความเปลี่ยนแปลงพัฒนาตนเองทั้งกาย และจิตใจ

ด้านแรงจูงใจ พบว่า ส่วนใหญ่แรงงานนั้นมีความต้องการปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต เช่น การได้รับการยอมรับนับถือ ความสำเร็จ ความก้าวหน้าในตำแหน่งงาน ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน เรื่องความรู้สึภาคภูมิใจ เงินเดือน ค่าจ้าง สิทธิสวัสดิการที่ดีทำให้แรงงานเกิดความรู้สึภาคภูมิใจในงานที่ทำ ความเป็นกันเองในการทำงานของเจ้าของสถานประกอบการ หัวหน้า และผู้ปฏิบัติงานเอง

ข้อเสนอแนะของคุณลักษณะของแรงงานที่พึงประสงค์ในอุตสาหกรรม 5 ประเภทหลักของสถานประกอบการในจังหวัดร้อยเอ็ด ซึ่งประกอบด้วย

ด้านความรู้ในวิชาชีพ พบว่า สถานประกอบการให้ความสำคัญกับความรู้ในวิชาชีพของแรงงาน จะต้องมีความรู้ มีทักษะ ความเชี่ยวชาญ ความสามารถ และทัศนคติที่ดี สามารถใช้ในการทำงานในอาชีพต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้ประกอบการวิชาชีพต้องประพฤติปฏิบัติ เพื่อให้เกิดคุณภาพในการประกอบวิชาชีพ ความรู้ในวิชาชีพ มีองค์ความรู้เฉพาะของตน ผู้ประกอบวิชาชีพจะต้องเข้ารับการศึกษ ฝึกอบรมให้มีความรู้ในศาสตร์เฉพาะของวิชาชีพนั้น ๆ อยู่เสมอมีมาตรฐานการปฏิบัติเป็นการเฉพาะสำหรับวิชาชีพ โดยมีความรู้เป็นพื้นฐาน มีจรรยาบรรณต่อเพื่อนร่วมวิชาชีพ ต่อตนเอง มีสำนึกที่จะให้ปฏิบัติงานมีความภาคภูมิใจในวิชาชีพของตน

ด้านทักษะในวิชาชีพ พบว่า แรงงานที่สถานประกอบการต้องมีทักษะด้านความรู้ มาตรฐานประสบการณ์ วิชาชีพ สารความรู้ สมรรถนะ และมาตรฐานการปฏิบัติงาน ตามความถนัดความสนใจ ความต้องการ โดยวิเคราะห์วินิจฉัยปัญหาความต้องการที่แท้จริง ปรับเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติที่จะให้ได้ผลดี รวมทั้งการส่งเสริมพัฒนาการด้านต่าง ๆ ตามศักยภาพของแรงงานอย่างเป็นระบบ การตระหนักถึงความสำคัญ รับฟังความคิดเห็น ยอมรับในความรู้ความสามารถ ของบุคคลอื่นในสถานประกอบการ และร่วมมือปฏิบัติงาน เพื่อพัฒนางานของสถานประกอบการให้เป็นที่ยอมรับซึ่งกันและกัน และปฏิบัติงานร่วมกันด้วยความเต็มใจ รวมทั้งมีการฝึกฝนทักษะในการทำงาน ทักษะการเรียนรู้กระบวนการทำงาน และลงมือปฏิบัติงานด้วยตนเองโดยมุ่งเน้นการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดความเชี่ยวชาญในงานที่ทำ

ด้านคุณค่าวิชาชีพ พบว่า แรงงานที่รักต่อองค์กร รักในอาชีพมีความตั้งใจในการปฏิบัติงาน มีคุณธรรม มีความเที่ยงธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริต มีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง สร้างความรักความสามัคคี เห็นคุณค่า

ทั้งต่อตนเอง และต่อวิชาชีพ มีทัศนคติในทางบวกต่อการปฏิบัติงานตามมาตรฐานมีความตั้งใจในการปฏิบัติงาน และสนับสนุนให้มีการพัฒนาความรู้ทางวิชาชีพอยู่ตลอดเวลา แรงงานมีความสำคัญในฐานะที่เป็นปัจจัยการผลิตและสามารถพัฒนาศักยภาพให้สูงขึ้น แรงงานเป็นประชากรที่อยู่ในวัยทำงานที่สามารถทำงานได้โดยใช้กำลังกายและกำลังความคิดที่มีหลายระดับความรู้ ความสามารถอันเป็นประโยชน์ในทางเศรษฐกิจ ซึ่งกำลังแรงงาน ในทุกสาขาการผลิตมีความสำคัญอย่างยิ่ง และสร้างประโยชน์ทั้งในระดับสถานประกอบการ สังคม และประเทศชาติ โดยยึดหลักแนวคิดด้านคุณค่าแห่งวิชาชีพ คือ เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ รักในการทำงาน เป็นการทำงานที่ตนเองรักหรือมีความถนัด

ด้านคุณลักษณะประจำตัว พบว่า คุณลักษณะประจำตัวของแรงงานทุกประเภท ที่ผู้ประกอบการต้องการคือ มีความขยัน อดทน มีความร่าเริงแจ่มใส มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงาน มีความซื่อสัตย์สุจริต ชอบช่วยเหลือผู้อื่น ไม่เห็นแก่ตัว หมั่นเรียนรู้ในส่วนงานอื่นที่ไม่ได้รับมอบหมาย มีความกระตือรือร้นในการทำงาน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ทนต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี สามารถใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน อุทิศเวลาให้กับงานที่ตนรับผิดชอบ

ด้านแรงจูงใจ พบว่า สถานประกอบการสร้างแรงจูงใจ ของแรงงาน เพื่อเป็นสิ่งที่กระตุ้นและตอบสนองความต้องการของแรงงานในการทำงาน สร้างความผูกพันต่อองค์กร ลักษณะของการทำงาน และการได้รับการยอมรับนับถือ ความรับผิดชอบที่ได้รับ ความสำเร็จในการทำงาน การปกครองบังคับบัญชา ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน เรื่องความรู้สึภาคภูมิใจ เงินเดือน ค่าจ้าง สิทธิสวัสดิการที่ดี เป็นปัจจัยที่จะทำให้เกิดความผูกพันต่อองค์กร

สถานการณ์แพร่ระบาดของโรค Covid-19 คุณลักษณะของแรงงานประเภทใดเพื่อให้สามารถดำเนินกิจการต่อไปได้ พบว่า แรงงานกึ่งฝีมือเป็นที่ต้องการของสถานประกอบการมากที่สุด ส่วนใหญ่ต้องการแรงงานที่มีความขยัน ซื่อสัตย์ต่อองค์กร สามารถเรียนรู้ และปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปไม่เอารัดเอาเปรียบผู้อื่น มีความเสียสละ เรียนรู้อยู่ตลอดเวลา สามารถที่จะเรียนรู้ทักษะงานอื่น ๆ ที่รับผิดชอบเพื่อเพิ่มศักยภาพการทำงานของตนอยู่ตลอดเวลา เสนอตัวเองเพื่อเรียนรู้งานต่าง ๆ มีความกระตือรือร้นในการที่จะทำงานอยู่ตลอด

การดำเนินการของสถานประกอบการต่อแรงงานที่ถูกเลิกจ้างจากสถานการณ์ Covid-19 พบว่า สถานประกอบการส่วนใหญ่นั้นจะยังรักษาพนักงานของตนอยู่โดยการปรับลดรูปแบบการทำงานลง เช่น ลดจำนวนค่าใช้จ่ายที่จำเป็นลง ปรับลดโอที ปรับลดค่าแรงเป็นรายวัน ปรับลดเงินเดือนสำหรับบางตำแหน่งที่เงินเดือนสูง เปลี่ยนรูปแบบการทำงาน เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน ปรับลดเงินเดือนลงตามความจำเป็นหารายได้จากช่องทางอื่น ประชุมหาทางออกร่วมกัน อธิบายถึงความจำเป็นให้กับพนักงานได้รับรู้ และเข้าใจ หากสถานประกอบการต้องปิดตัวลงเนื่องจากรับภาระค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นก็จะปฏิบัติตามกฎหมายแรงงาน เมื่อสถานการณ์กลับมาปกติ รูปแบบการจ้างงานก็จะกลับมาเหมือนเดิม

การเสนอความคิดเห็นเพิ่มเติม พบว่า สถานประกอบการยังพึงตระหนักถึงความสำคัญ การพัฒนาการเรียนรู้ให้กับพนักงาน ที่เกิดจากอุปสรรคในการสื่อสาร และการมีปฏิสัมพันธ์ในที่ทำงานการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ และปรัชญาในการมองปัญหาของผู้บริหารที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ในที่ทำงานของพนักงาน เช่น วัฒนธรรมของผู้บริหารที่มีต่อจิตวิทยาการทำงาน มาตรการที่มีประโยชน์ และสามารถช่วยเหลือพนักงานขององค์กรในช่วงภาวะวิกฤตอย่างที่ได้ตั้งใจไว้

อภิปรายผล

คุณลักษณะของกำลังแรงงานแรงงานฝีมือในอดีต และปัจจุบันมีความรู้ความชำนาญด้านเทคนิคและเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสร้างงานใหม่งานที่เกี่ยวข้องกับการเขียนโปรแกรม เพื่อควบคุมเครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพสูงของงานในปัจจุบันจะไม่มีซ้ำเป็นอีกต่อไปในอนาคต โดยกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางกระบวนการผลิตเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม อันส่งผลต่อการใช้ชีวิตของมนุษย์และปรากฏการณ์ทางด้านแรงงานในอนาคต คุณลักษณะของกำลังแรงงานแรงงานกึ่งฝีมือในอดีต และปัจจุบัน จากอดีตนั้นผู้คนส่วนใหญ่จะจบการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย หรือสายอาชีพ ปัจจัยที่ทำให้เป็นที่ต้องการของสถานประกอบการ อาทิ ไม่ค่อยเปลี่ยนงาน ทำงานที่ได้รับมอบหมายได้สำเร็จตามเวลาที่กำหนด สำหรับปัจจุบันนั้นเนื่องจากมีเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป จึงทำให้ความต้องการของสถานประกอบการน้อยลง เพราะว่าเป็นการนำเทคโนโลยีมาใช้แทนแรงงานคนมากขึ้นจึงทำให้หลาย ๆ สถานประกอบการเลิกจ้างหรือลดจำนวนแรงงานลงเป็นการประหยัดต้นทุนของกิจการทำให้แรงงานกลุ่มนี้มีการพัฒนาตนเองไปเป็นแรงงานกึ่งฝีมือ เพื่อให้เป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานมากขึ้น และได้รับค่าตอบแทนที่สูงขึ้น คุณลักษณะของกำลังแรงงานแนวโน้มในอนาคตของแรงงานฝีมือ แรงงานกึ่งฝีมือ และแรงงานไร้ฝีมือ ความต้องการบุคลากรใน "ตลาดงาน" มีความซับซ้อนมากขึ้น อันมาจากการเปลี่ยนแปลง และปรับตัวของแต่ละองค์กรในการดำเนินธุรกิจ เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์และแนวโน้มการทำงานในอนาคต ส่งผลให้ความต้องการทางด้านทักษะโดยเฉพาะทักษะใหม่ ๆ ที่ตอบโจทย์การทำงานในปัจจุบัน และการจ้างงานยุคใหม่มากขึ้น ทุกองค์กรต้องให้ความสำคัญ เพื่อให้บุคลากรสามารถขับเคลื่อนองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลตามเป้าหมายที่วางไว้สำหรับทิศทางของตลาดงานและแรงงาน มีแนวโน้มการปรับตัวไปสู่รูปแบบของธุรกิจใหม่ (New Economy) ซึ่งทุกกลุ่มธุรกิจจะต้องมีการวางแผนด้านกำลังคนการสรรหาบุคลากร รวมถึงพัฒนาบุคลากรเพื่อให้ตอบโจทย์การทำงานปัจจุบันสู่อนาคต และสร้างความสำเร็จร่วมกันท่ามกลางโลกของการเปลี่ยนแปลงท่ามกลางความท้าทายของโลกการทำงานในปัจจุบัน ทั้งภาวะเศรษฐกิจ สถานการณ์โรคระบาดโควิด-19 คุณลักษณะและความแตกต่างการทำงานของ แรงงานฝีมือ แรงงานกึ่งฝีมือ และแรงงานไร้ฝีมือ แรงงานฝีมือเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในงานช่างฝีมือ โดยมีประสบการณ์และผ่านการฝึกอาชีพมาแล้ว มีความรับผิดชอบในหน้าที่ และสามารถตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานได้ ต้องมีความรับผิดชอบในเนื้องาน และมีทักษะอื่น ๆ เช่น การติดต่อสื่อสาร การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงาน แรงงานกึ่งฝีมือ เป็นผู้ที่อยู่ในระดับกลางระหว่างแรงงานฝีมือ และแรงงานไร้ฝีมือมีประสบการณ์การทำงานที่น้อยได้รับการฝึกอาชีพมาบ้าง การฝึกยกระดับฝีมือแรงงานให้ได้มาตรฐานฝีมือแรงงานผ่านการทดสอบการฝึกหลักสูตรอาชีพเสริมตามมาตรฐานฝีมือแรงงานกำหนดรวมทั้งตำแหน่งงานของแรงงาน และอัตราการเปลี่ยนแปลงของความต้องการแรงงาน ของสถานประกอบการมีความต้องการที่ลดลง เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ทำให้มีการว่างงานที่เพิ่มมากขึ้น และการชะลอตัวของเศรษฐกิจคุณลักษณะของกำลังแรงงานแรงงานฝีมือ แรงงานกึ่งฝีมือ และแรงงานไร้ฝีมือเป็นที่ต้องการของอุตสาหกรรมในจังหวัดร้อยเอ็ดในอนาคต กำลังแรงงาน แรงงานฝีมือ แรงงานกึ่งฝีมือ และแรงงานไร้ฝีมือในจังหวัดร้อยเอ็ด มีภาวะการทำงานของประชากรกลุ่มแรงงานที่อยู่ในวัยทำงานที่มีความต้องการทำงานจำนวนมาก และความต้องการแรงงานของผู้ประกอบการในจังหวัดร้อยเอ็ดมีมากขึ้นเช่นกัน แต่สถานประกอบการต้องการแรงงานที่สามารถปฏิบัติงานได้ทันที และมีความรู้ความสามารถ

ตรงกับตำแหน่งงานที่ว่างจึงอยากให้กลุ่มแรงงานทุกประเภทได้มีการพัฒนาศักยภาพแรงงานมีการพัฒนาฝีมือแรงงาน การฝึกยกระดับฝีมือแรงงานให้ได้มาตรฐานฝีมือแรงงานผ่านการทดสอบการฝึกหลักสูตรอาชีพเสริมตามมาตรฐานฝีมือแรงงานกำหนด ตำแหน่งงานบางประเภทกลุ่มแรงงานในตลาดแรงงานของไทยเลิกงานและไม่มี ความสนใจที่จะทำอาจทำให้ผู้ประกอบการหันไปหาตลาดแรงงานจากต่างประเทศด้วยการจ้างแรงงานต่างด้าวเข้ามาทำงานแทน และแนวโน้มความต้องการแรงงานฝีมือเป็นที่ต้องการของอุตสาหกรรมในจังหวัดร้อยเอ็ดเป็นอย่างมาก อนึ่งจากสถานการณ์แพร่ระบาดของโรค Covid-19 ได้ขอเสนอแนะของคุณลักษณะของแรงงานที่พึงประสงค์จะเป็นแรงงานกึ่งฝีมือที่ต้องการของสถานประกอบการมากที่สุด ส่วนใหญ่ต้องการแรงงานที่มีความขยัน ซื่อสัตย์ต่อองค์กร สามารถเรียนรู้และปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ไม่เอาแต่ใจเปรียบผู้อื่นมีความเสียสละเรียนรู้อยู่ตลอดเวลาสามารถที่จะเรียนรู้ทักษะงานอื่น ๆ ที่รับผิดชอบเพื่อเพิ่มศักยภาพการทำงานของตนอยู่ตลอดเวลาเสนอตัวเองเพื่อเรียนรู้งานต่าง ๆ มีความกระตือรือร้นในการที่จะทำงานอยู่ตลอดสอดคล้องกับ ยงยุทธ แฉล้มวงษ์ (2559) ที่ได้กล่าวว่าคุณสมบัติของแรงงานไทยในยุคเศรษฐกิจ และสังคมดิจิทัล โอกาสของแรงงานต้องมีความรู้ความสามารถ และทักษะด้านคอมพิวเตอร์หรือการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลต่าง ๆ ทักษะด้านภาษาต่างประเทศ ทักษะการคิดวิเคราะห์

ความต้องการแรงงานที่พึงประสงค์ในอุตสาหกรรม 5 ประเภทหลักของสถานประกอบการในจังหวัดร้อยเอ็ด ด้านความรู้ในวิชาชีพต้องการแรงงานที่เป็นผู้มีความรู้ และทำงานตามความชอบ ความถนัดได้ค่าตอบแทนเป็นค่าจ้าง เงินเดือน มีการพัฒนาตนเอง ให้สอดคล้องกับสภาพการปฏิบัติงานมีองค์ความรู้ใหม่โดยนำความรู้ ความสามารถ ทักษะ ที่ได้จากการพัฒนาตนเองมาพัฒนาการทำงานให้เข้ากับสถานการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ด้านทักษะในวิชาชีพ ต้องการทักษะแรงงานที่ตอบสนองกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ การคิดเชิงลึก ทักษะการแยกแยะ และสังเคราะห์ ทักษะการแก้ไขปัญหา ทักษะความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการทำงานร่วมกับสังคม ทักษะการมีวุฒิภาวะทางอารมณ์ และทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบทักษะการสื่อสาร และเทคโนโลยี ด้านคุณค่าวิชาชีพต้องการทักษะที่มีความภูมิใจในวิชาชีพ และการดำเนินชีวิตให้มีความสุข มีความสำเร็จ เจริญก้าวหน้า มีหลักธรรมาภิบาล มีทางแห่งความสุขความเจริญ จรรยาบรรณในวิชาชีพจำเป็นสำหรับแต่ละวิชาชีพ ด้านคุณลักษณะประจำตัวต้องแรงงานที่ปฏิบัติงานด้วยงานซื่อสัตย์รักษาความลับในงานที่ปฏิบัติ มีความรับผิดชอบ มีทัศนคติที่ดี ความรู้ทักษะ และความสามารถที่ต้องใช้เพื่อให้ทำงานสำเร็จ เป็นผู้นำความเปลี่ยนแปลง ด้านแรงจูงใจ ต้องการแรงงานที่มีความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ความรู้สึกภาคภูมิใจในงานที่ทำ พอใจในเงินเดือน ค่าจ้าง สิทธิสวัสดิการ สอดคล้องกับ กฤตสุตา เขียวอุบล และคณะ (2557) เป็นการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพได้ทำการศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนาคุณลักษณะของแรงงานตามความต้องการของสถานประกอบการภาคธุรกิจบริการในจังหวัดพิษณุโลก ผลการศึกษา พบว่า คุณลักษณะของแรงงานตามความต้องการของสถานประกอบการ ภาคธุรกิจบริการ ในจังหวัดพิษณุโลก ทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับมากทุกด้านตามลำดับดังนี้ คือ ด้านคุณธรรมจริยธรรมด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านความสามารถในการปฏิบัติงาน และด้านความรู้ ส่วนแนวทางการพัฒนาคุณลักษณะของแรงงาน ได้ตั้งนี้สถานประกอบการต้องการแรงงานที่มีความรับผิดชอบต่องานในหน้าที่ มีระเบียบวินัยในการทำงาน มีความขยันอดทน และเสียสละ การเคารพในสิทธิและทรัพย์สินของผู้อื่นปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริตเจตคติที่ดีต่อหน่วยงานมีความรับผิดชอบในสังคม และมีการประพฤติตนอยู่ในศีลธรรมอันดี การทำให้แรงงานมีความ

คิดช่วยเหลือกัน และกันอย่างเต็มใจการสร้างเจตคติที่ดีต่อตนเอง และผู้อื่น ส่งผลต่อการเพิ่มศักยภาพในการทำงานของแรงงานแนวทางการเรียนรู้ มีช่องทางหลากหลาย คือ เรียนรู้ด้วยตนเองในช่องทางจากสื่อประเภทต่าง ๆ เรียนรู้จากหัวหน้า และเพื่อนร่วมงาน การนำความรู้ทางทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการทำงานได้เป็นการปฏิบัติหน้าที่เพื่อการทำงานที่ถูกต้อง และประคัลภ์ ปณทพลังกูร (2556) การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาคุณลักษณะของกำลังแรงงานในอุตสาหกรรม 5 ประเภทหลักในจังหวัดร้อยเอ็ด 2) เพื่อศึกษาความต้องการแรงงานที่พึงประสงค์ในอุตสาหกรรม 5 ประเภทหลักในจังหวัดร้อยเอ็ด ผู้ให้ข้อมูลสำคัญแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่หนึ่ง คือ ผู้เชี่ยวชาญหรือเกี่ยวข้องกับการคัดสรรคัดเลือกพนักงานเข้ามาทำงานจำนวน 9 ท่าน กลุ่มที่สอง คือ พนักงานจำนวน 8 ท่าน รวมทั้งสิ้น 17 ท่าน ใช้แบบสัมภาษณ์ในการเก็บข้อมูล การตรวจสอบคุณภาพของแบบสัมภาษณ์โดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการวิเคราะห์แบบอุปนัยโดยนำข้อมูลมาเรียบเรียง และจำแนกอย่างเป็นระบบจากนั้นนำมาตีความหมายเชื่อมโยงความสัมพันธ์ และสร้างข้อสรุป ผลการวิจัย พบว่า คุณลักษณะของกำลังงาน 1) มีความรับผิดชอบสูง 2) ปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างดี 3) มีความคิดสร้างสรรค์ 4) สื่อความได้ดี 5) มีใจรักที่จะทำงาน และต้องการประสบความสำเร็จ ส่วนความต้องการแรงงานที่พึงประสงค์ในอุตสาหกรรม 5 ประเภทหลักในจังหวัดร้อยเอ็ด ด้านความรู้ในวิชาชีพ ต้องการแรงงานที่เป็นผู้มีความรู้ และทำงานตามความชอบความถนัดเหมาะสมกับองค์ความรู้ด้านทักษะในวิชาชีพต้องการทักษะแรงงานที่ตอบสนองกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ด้านคุณค่าวิชาชีพต้องการทักษะที่มีความภูมิใจในวิชาชีพ ด้านคุณลักษณะประจำตัวต้องแรงงานที่ปฏิบัติงานด้วยงานซื่อสัตย์รักษาความลับในงานที่ปฏิบัติ มีความรับผิดชอบ มีทัศนคติที่ดี ด้านแรงจูงใจ ต้องการแรงงานที่มีความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ความรู้สึกภาคภูมิใจงานที่ทำ พอใจในเงินเดือน ค่าจ้าง สิทธิสวัสดิการ

ข้อเสนอแนะของคุณลักษณะของแรงงานที่พึงประสงค์ในอุตสาหกรรม 5 ประเภทหลักของสถานประกอบการในจังหวัดร้อยเอ็ด ซึ่งประกอบด้วย ด้านความรู้ในวิชาชีพ ได้ข้อเสนอแนะของคุณลักษณะของแรงงานที่พึงประสงค์ว่า ควรมีความรู้ในวิชาชีพ มีองค์ความรู้เฉพาะของตน ฝึกอบรมให้มีความรู้ในศาสตร์เฉพาะของวิชานั้น ๆ อยู่เสมอ มีมาตรฐานการปฏิบัติเป็นการเฉพาะสำหรับวิชาชีพ โดยมีองค์ความรู้เป็นพื้นฐานด้านทักษะในวิชาชีพได้ข้อเสนอแนะของคุณลักษณะของแรงงานที่พึงประสงค์ว่าควรมีทักษะการเรียนรู้กระบวนการทำงาน และลงมือปฏิบัติงานด้วยตนเองโดยมุ่งเน้นการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดความเชี่ยวชาญในงานที่ทำด้านคุณค่าวิชาชีพได้ข้อเสนอแนะของคุณลักษณะของแรงงานที่พึงประสงค์ว่า มีความตั้งใจในการปฏิบัติงาน มีคุณธรรม มีความเที่ยงธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริต มีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง สร้างความรักความสามัคคี เห็นคุณค่าทั้งต่อตนเอง และต่อวิชาชีพ มีทัศนคติในทางบวกต่อการปฏิบัติงานตามมาตรฐาน ด้านคุณลักษณะประจำตัว ได้ข้อเสนอแนะของคุณลักษณะของแรงงานที่พึงประสงค์ว่า คุณลักษณะประจำตัวของแรงงานทุกประเภท ที่ผู้ประกอบการต้องการคือ มีความขยัน อดทน มีความร่าเริงแจ่มใส มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงาน มีความซื่อสัตย์สุจริต ชอบช่วยเหลือผู้อื่น ไม่เห็นแก่ตัว หมั่นเรียนรู้ในส่วนงานอื่นที่ไม่ได้รับมอบหมาย มีความกระตือรือร้นในการทำงาน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ทนต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี สามารถใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน อุทิศเวลาให้กับงานที่ตนรับผิดชอบ ด้านแรงจูงใจ ได้ข้อเสนอแนะของคุณลักษณะของแรงงานที่พึงประสงค์ว่า ผู้บริหารองค์กรควรให้ความสำคัญกับการจัดแรงงานเข้าทำงานให้เหมาะสมกับลักษณะของการทำงาน มีการแจ้ง

รายละเอียดงาน กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบอย่างชัดเจนครบถ้วน และสื่อสารให้แรงงานเกิดความรู้สึกภาคภูมิใจในงานที่ทำ รวมทั้งการได้รับการยอมรับนับถือ และความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชาซึ่งผู้บริหารควรให้ความสำคัญในระดับนโยบาย การปฏิบัติและสร้างวัฒนธรรมองค์กร

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลวิจัยไปประยุกต์ใช้

1. ประยุกต์ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยพิจารณาจากการตัดสินใจ และการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ให้อยู่ในระดับพอเพียง โดยเน้นการพัฒนาที่สมดุล และยั่งยืนพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในทุก ๆ ด้าน ทั้งเศรษฐกิจสังคม สิ่งแวดล้อม ความรู้และเทคโนโลยี ฯลฯ

2. ควรให้ความสำคัญกับการดำเนินงานในมิติพื้นที่ในเรื่องของการกำหนดแผนพัฒนาแรงงาน และการสร้างศักยภาพของผู้ประกอบการและกำลังแรงงาน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพของแรงงานไทยให้สอดคล้องกับสถานการณ์โควิด-19 โดยการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกทั้งนายจ้าง และลูกจ้างรวมทั้งองค์กรวิชาชีพต่าง ๆ ควบคู่กับการประเมินเชิงพฤติกรรม

2. ควรศึกษาเกี่ยวกับสภาพปัญหาแรงงานไทยในมุมมองของนักวิชาการ และนักวิชาชีพในหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อเป็นการให้ได้ข้อมูลที่หลากหลาย และครบทุกประเด็น

เอกสารอ้างอิง

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า. (2564). สถานประกอบการรวมสถานประกอบการในจังหวัดร้อยเอ็ด. [Online]. <https://datawarehouse.dbd.go.th/searchJuristicInfo>. [2564, กันยายน 15].

กฤตสุตา เขียวอุบล และคณะ. (2557). แนวทางการพัฒนาคุณลักษณะของแรงงานตามความต้องการของสถานประกอบการ ภาคธุรกิจบริการในจังหวัดพิษณุโลก. [Online] Available: <http://gs.nsruc.ac.th/files/5/1กฤตสุตา-เขียวอุบล.pdf>. [2565, พฤษภาคม 23].

ดอน นาคทรพร. (2563). วิกฤตโควิด: ศักินยังอีกยาวไกล. [Online]. Available: www.bot.or.th/Thai/ResearchAndPublications/DocLib/_/Article_29Dec2020.pdf. [2563, สิงหาคม 12].

นิคม จันทรวีร. (2556). เศรษฐศาสตร์แรงงาน. สาขาเศรษฐศาสตร์ สายวิชามนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์. 2556. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

ประคัลภ์ ปันทพลงกูร. (2556). การทำให้พนักงานเกิดความรักในงาน. [Online]. Available: <https://prakal.wordpress.com>. [2563, สิงหาคม 12].

พจนาน วไล. (2556). นิยาม “แรงงาน” อย่างที่ควรจะเป็น เพื่อมองคนให้เป็นคน. [Online] Available: <https://prachatai.com/journal/> [2564, กุมภาพันธ์ 10].

ยงยุทธ แฉล้มวงษ์. (2559). ผลกระทบจากการจ้างแรงงานข้ามชาติของไทย ภายใต้ยุคพิจูจน์สัญญาชาติ. [Online]. Available: <http://tdri.or.th/wpcontent/uploads/2012/09/wb86.pdf>. [2565, พฤษภาคม 23].

รัตนา สายคณิต. (2551). **เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น**. กรุงเทพฯ: คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
เอกชัย กี่สุขพันธ์. (2553). **การบริหารการเปลี่ยนแปลง**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Reference

- Katharine Hooper Briar. (1989). **School Development Program. Homepage of LSS at Temple University Center for Research in Human Development and Education.** December 28, 2005. [online]. Available: http://www.reformhandbook-lss.org/viewprog_do.asp?p_id=11. [2021, June 5].
- Keynes, J. M. (1936). **The General Theory of Employment, Interest and Money**. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Munich Personal RePEc Archive. (2014). **The Employment Theory of Classical Economists.** [Online]. Available: https://mpra.ub.uni-muenchen.de/53920/2/MPRA_paper_53920.pdf. [2021, June 5].
- Wilkinson J., Rushmer R. K. ,& Davies H.T.O. (2004). Clinical Governance and the Learning Organization. **J Nursing Management**. 12 (2), 105-113.

คณะผู้เขียน

นางสาวนงเยาว์ จะมะลี

หลักสูตรรัฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการเมืองการปกครอง
วิทยาลัยการเมืองและการปกครอง มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
1 ถนน อุททองนอก แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300
C.kuljitti@gmail.com

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วัลลภ พิริยวรรณะ

วิทยาลัยการเมืองและการปกครอง มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
1 ถนน อุททองนอก แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300
lekcharo@hotmail.com

การเปรียบเทียบระหว่างอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์กับอัตราส่วนกำไรสุทธิและ
อัตรากำไรสุทธิของสินทรัพย์รวมในการทำนายอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น
ของบริษัทจดทะเบียนไทย

A Comparison between Return on Assets and Net Profit Margin Together
with Total Asset Turnover in Predicting Return on Equity of
Thai Listed Companies

สุเมธ ฐวดารัตระกุล*

บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด

Sumeth Tuvadaratragool*

Postgraduate Studies, Stamford International University

Received: June 11, 2022

Revised: September 23, 2022

Accepted: September 27, 2022

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ และมีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบระหว่างอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์กับอัตราส่วนกำไรสุทธิ และอัตรากำไรสุทธิของสินทรัพย์รวมในการทำนายอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทจดทะเบียนไทย จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยนี้ประกอบด้วย 104 บริษัท โดยใช้ข้อมูลจากงบการเงิน 3 ปี และ 93 บริษัทโดยใช้ข้อมูลจากงบการเงิน 5 ปี ระยะเวลาที่ใช้ศึกษาของงานวิจัยนี้อยู่ในช่วงปี 2558 ถึง 2562 สถิติที่ใช้ประกอบด้วยค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าความเบ้ ค่าความโด่ง การแปลงข้อมูลด้วยวิธีลอการิทึม การถดถอยอย่างง่าย และการถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า อัตราส่วนกำไรสุทธิ และอัตรากำไรสุทธิของสินทรัพย์รวมสามารถทำนายอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทจดทะเบียนไทยได้ดีกว่าอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ซึ่งผลจากงานวิจัยนี้ สามารถใช้เป็นพยานหลักฐานเชิงวิชาการในการใช้อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ และองค์ประกอบของอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในฐานะตัวแปรทำนายอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทจดทะเบียนไทย

คำสำคัญ: อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ อัตราส่วนกำไรสุทธิ อัตรากำไรสุทธิของสินทรัพย์รวม

Abstract

This research was quantitative research using secondary data and aimed to compare between return on assets and net profit margin together with total asset turnover in predicting return on equity of Thai listed companies. Due mainly to financial data availability, 104 and 93 Thai listed companies were used as the sample set of 3 years and 5 years, respectively. The study period was between 2015 and 2019. Statistics used included mean, standard deviation, maximum, minimum, skewness, kurtosis, logarithm, simple regression, and multiple regression. The findings showed that a combination of net profit margin and total asset turnover outperforms return on assets in predicting return on equity, or financial performance, of Thai listed companies at the statistical significance level of 0.05. This study documented the use of return on assets and a combination of return on assets' components as Thai listed companies' return on equity predictors in Thailand.

Keywords: Return on Assets, Net Profit Margin, Total Asset Turnover

บทนำ

การวิเคราะห์งบการเงิน เป็นอีกหนึ่งในหลายเครื่องมือการวิเคราะห์ทางการเงินที่ถูกนำมาใช้ในการประเมิน หรือวัดผลการดำเนินงานของธุรกิจ ซึ่งได้รับความนิยมมาหลายทศวรรษ ผู้ที่มีส่วนได้เสียของธุรกิจที่ใช้ประโยชน์จากการวิเคราะห์งบการเงิน ได้แก่ ผู้บริหาร เจ้าของธุรกิจ เจ้าหนี้การค้า ธนาคาร นักลงทุน นักวิเคราะห์หลักทรัพย์ และหน่วยงานภาครัฐที่กำกับดูแลตลาดเงิน และตลาดทุน เช่น ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ เป็นต้น ซึ่งเทคนิคการวิเคราะห์งบการเงินมีหลากหลายแตกต่างกันไปขึ้นกับวัตถุประสงค์ของผู้ที่ทำการวิเคราะห์

เทคนิคการวิเคราะห์งบการเงินที่ได้รับความนิยมในแวดวงของนักวิเคราะห์งบการเงินมี 3 แบบ คือ การวิเคราะห์แบบอัตราร้อยละ หรือแนวดิ่ง การวิเคราะห์แบบแนวนอน หรือแนวนอน และการวิเคราะห์แบบอัตราส่วนทางการเงิน ซึ่งการวิเคราะห์แบบอัตราส่วนทางการเงินได้รับการความสนใจจากนักวิจัยทางการเงินมากที่สุด เช่น งานวิจัยของ Alarussi (2021) Ozturk and Karabulut (2020) และ Tuvadaratragool (2022) เป็นต้น การวิเคราะห์แบบอัตราส่วนทางการเงินเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของรายการต่าง ๆ ในงบการเงิน เช่น งบแสดงฐานะการเงิน งบกำไรขาดทุน และงบกระแสเงินสด โดยจัดทำเปรียบเทียบรายการที่ต้องการให้อยู่ในรูปของเศษส่วน หรือเรียกว่าอัตราส่วน ซึ่งอัตราส่วนทางการเงินที่ได้จากงบการเงินก็มีหลากหลายกลุ่ม

อัตราส่วนทางการเงินสามารถแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ได้ 5 กลุ่มดังนี้ 1) กลุ่มสภาพคล่อง 2) กลุ่มความสามารถในการจัดการสินทรัพย์ หรือการดำเนินงาน 3) กลุ่มความสามารถในการชำระหนี้ 4) กลุ่มความสามารถในการทำกำไร และ 5) กลุ่มวัดมูลค่าตลาด (CFI, 2022) เนื่องจากอัตราส่วนแต่ละกลุ่มบ่งชี้สุขภาพทางการเงินของธุรกิจแตกต่างกัน ผู้ที่มีส่วนได้เสียของธุรกิจจึงให้ความสนใจ และ หรือให้ความสำคัญกับ

อัตราส่วนในแต่ละกลุ่มแตกต่างกันไปด้วยเช่นกัน หนึ่งในผู้ที่มีส่วนได้เสียที่สำคัญของธุรกิจก็คือ ผู้บริหารซึ่งมีหน้าที่สำคัญในการบริหารจัดการการเงินธุรกิจให้กับเจ้าของ และถือเป็นตัวแทนของเจ้าของ และผู้ถือหุ้น

หน้าที่รับผิดชอบหลักของผู้บริหาร ประกอบด้วย การบริหารเงินทุนหมุนเวียน การจัดหาแหล่งที่มาของเงินทุน การจัดสรรเงินทุน และการบริหารความเสี่ยงทางการเงิน ในอดีตวัตถุประสงค์หลักของการบริหารจัดการการเงินธุรกิจจะมุ่งเน้นไปที่การสร้างกำไรสูงสุด และบริหารต้นทุนต่ำสุด แต่ในปัจจุบันกระบวนทัศน์ดังกล่าวได้เปลี่ยนไปเป็นการสร้างความมั่งคั่งสูงสุดให้กับเจ้าของ และ หรือผู้ถือหุ้น (Khan & Hussanie, 2018; Ogundajo et al., 2020) ความมั่งคั่งของเจ้าของ หรือผู้ถือหุ้นโดยทั่วไปวัดจากมูลค่าตลาดของธุรกิจ หรือราคาตลาดของหุ้นสามัญ ถ้าราคาตลาดของหุ้นสามัญเพิ่มขึ้นจะทำให้มูลค่าตลาดของธุรกิจเพิ่มขึ้น ในทางกลับกันถ้าราคาตลาดของหุ้นสามัญลดลงจะส่งผลให้มูลค่าตลาดของธุรกิจลดลง การเพิ่มขึ้น หรือการลดลงของราคาตลาดของหุ้นสามัญขึ้นกับความสามารถในการทำกำไรของธุรกิจ อีกทั้งอัตราส่วนทางการเงินกลุ่มความสามารถในการทำกำไรก็มีหลากหลาย

อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นเป็นหนึ่งในหลายอัตราส่วนทางการเงิน ในกลุ่มความสามารถในการทำกำไร อัตราส่วนนี้เป็นการนำกำไรสุทธิมาเปรียบเทียบกับส่วนของผู้ถือหุ้น โดยนำกำไรสุทธิหารด้วยส่วนของผู้ถือหุ้น (CFI, 2022) ในการทำธุรกิจ เริ่มแรกเจ้าของต้องนำเงินมาลงทุนในธุรกิจเพื่อจัดหาสินทรัพย์มาดำเนินการในการสร้างรายได้ จากนั้นนำรายได้รวมหลังหักค่าใช้จ่ายรวมไปคืนให้กับเจ้าของ จะเห็นได้ว่าถ้ารายได้รวมหลังหักค่าใช้จ่ายรวมเพิ่มขึ้น ความมั่งคั่งของเจ้าของก็จะเพิ่มขึ้น แต่ถ้ารายได้รวมหลังหักค่าใช้จ่ายรวมลดลง ความมั่งคั่งของเจ้าของก็จะลดลงไปด้วยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ด้วยเหตุนี้ นักวิจัยทางการเงินทั้งหลาย เช่น Ahamed (2020); Benjamin et. al., (2018); Kim (2016); และ Shahnian and Endri (2020) เป็นต้น จึงพยายามหาทางลดความเสี่ยงในการบริหารจัดการความมั่งคั่งของเจ้าของ หรือผู้ถือหุ้น อีกทั้งจากการทบทวนวรรณกรรมในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา งานวิจัยเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวในประเทศไทยแทบจะหาอ้างอิงไม่ค่อยได้ ดังนั้นงานวิจัยนี้จะทำให้ผู้มีส่วนได้เสียของธุรกิจในประเทศไทยได้มีเครื่องมือทางการเงินเพิ่มเติมในการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยงในการบริหารจัดการความมั่งคั่งให้กับเจ้าของหรือผู้ถือหุ้น

วัตถุประสงค์

งานวิจัยมีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบระหว่างอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์กับอัตราส่วนกำไรสุทธิและอัตราส่วนหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมในการทำนายอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทจดทะเบียนไทย

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและกรอบแนวคิด

อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์

อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ เป็นหนึ่งอัตราส่วนทางการเงินในกลุ่มความสามารถในการทำกำไร ซึ่งใช้วัดประสิทธิภาพในการใช้สินทรัพย์ไปสร้างกำไรให้กับเจ้าของ หรือผู้ถือหุ้น อัตราส่วนนี้คำนวณได้จากการนำกำไรสุทธิหารด้วยสินทรัพย์รวม และหรือสินทรัพย์เฉลี่ยก็ได้ และรายงานผลในรูปของร้อยละ (CFI, 2022) หากอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์มากกว่าร้อยละ 0 จะหมายความว่าสินทรัพย์สามารถสร้างกำไรสุทธิ

ได้ในทางกลับกัน ถ้าอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์น้อยกว่าร้อยละ 0 แสดงว่าสินทรัพย์ที่ถือครองไม่สามารถสร้างกำไรสุทธิได้ อนึ่งอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์สามารถแยกองค์ประกอบออกได้เป็นสองอัตราส่วนทางการเงิน ได้แก่ อัตราส่วนกำไรสุทธิกับอัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (Jewell & Mankin, 2011; Sheela & Karthikeyan, 2012)

Mcclure (2021) กล่าวว่า อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ใช้วัดความสามารถในการทำกำไรสุทธิจากสินทรัพย์รวม ความแตกต่างขององค์ประกอบที่สำคัญยิ่งระหว่างอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์กับอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น คือ หนี้สินจากสมการบัญชีที่ว่าสินทรัพย์เท่ากับหนี้สินบวกส่วนของผู้ถือหุ้น หากกิจการไม่ได้จัดหาเงินทุนจากการกู้หนี้ยืมสิน อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์จะเท่ากับอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น แต่หากกิจการจัดหาเงินทุนจากการกู้หนี้ยืมสินเพื่อนำไปจัดหาสินทรัพย์ เพื่อดำเนินธุรกิจ อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นจะเพิ่มมากกว่าอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ที่เพิ่มขึ้น เมื่อต้นทุนของการกู้ยืมสมเหตุสมผลจะเห็นได้ว่าอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์มีความสัมพันธ์ในทางทฤษฎีกับอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น ด้วยเหตุนี้ นักวิจัยทางการเงินจึงได้นำอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์มาใช้เป็นตัวแปรต้นเหตุ ในการอธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น หรืออาจกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์มักถูกนำมาใช้เป็นตัวแปรทำนายผลการดำเนินงานทางการเงินของธุรกิจ เช่น Kabajeh et. al., (2012) พบว่า อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของ 28 บริษัทประกันภัยสุขภาพที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์อเมริกัน ประเทศสหรัฐอเมริกา และ Sheela and Karthikeyan (2012) พบว่า อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของ 3 บริษัทใหญ่ในกลุ่มเภสัชอุตสาหกรรมในประเทศอินเดีย

อัตราส่วนกำไรสุทธิ

อัตราส่วนกำไรสุทธิ เป็นอีกหนึ่งอัตราส่วนทางการเงินในกลุ่มความสามารถในการทำกำไร ซึ่งใช้วัดความสามารถในการทำกำไรสุทธิจากการขายและบริการ และมีรายงานในรูปของร้อยละ อัตราส่วนกำไรสุทธิตำนวนโดยการนำกำไรสุทธิหารด้วยรายได้จากการขาย และบริการ (Nariswari & Nugraha, 2020) ถ้าอัตราส่วนกำไรสุทธิมากกว่าร้อยละ 0 หมายความว่ารายได้จากการขาย และบริการสามารถสร้างกำไรสุทธิได้ แต่ถ้าอัตราส่วนนี้ต่ำกว่าร้อยละ 0 แสดงว่ารายได้จากการขาย และบริการไม่สามารถสร้างกำไรสุทธิให้กับธุรกิจได้ นอกจากนี้ Heikal et. al., (2014) ระบุว่าถ้ากำไรสุทธิเพิ่มขึ้น อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นหรือผลการดำเนินงานทางการเงินของธุรกิจก็จะเพิ่มขึ้นตามไป ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Weidman et. al., (2019) ที่พบว่า อัตราส่วนกำไรสุทธิของบริษัทที่ผลิตสินค้าในประเทศเยอรมนี ประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศญี่ปุ่นเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ส่งผลให้อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทในประเทศดังกล่าวเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.80 8.30 และ 6.90 ตามลำดับ และยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Tuvadaratragool (2022) ที่พบว่า อัตราส่วนกำไรสุทธิ (เมื่อพิจารณาร่วมกับอัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม และอัตราการก่อหนี้) สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทที่มีมูลค่าตลาดสูงสุดที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม

อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์ รวมเป็นหนึ่งในอัตราส่วนทางการเงินในกลุ่มความสามารถในการจัดการสินทรัพย์ หรือการดำเนินงาน ซึ่งวัดประสิทธิภาพในการใช้สินทรัพย์รวมในการสร้างรายได้จากการขาย และ

บริการ อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมคำนวณ โดยการนำรายได้จากการขาย และบริการหารด้วยด้วยสินทรัพย์รวมและ หรือสินทรัพย์เฉลี่ยก็ได้ และรายงานผลในรูปของครั้งหรือเท่า (CFI, 2022; Nariswari & Nugraha, 2020) ถ้าอัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมมากกว่า 0 เท่า หมายความว่า สินทรัพย์รวมสามารถก่อให้เกิดรายได้จากการขาย และบริการได้ ในทางกลับกัน ถ้าอัตราส่วนนี้น้อยกว่า 0 เท่า แสดงว่าสินทรัพย์ที่ถือครองไม่สามารถสร้างรายได้จากการขาย และบริการได้ หรืออีกนัยหนึ่งอาจหมายถึง สินทรัพย์ที่ถือครองมีมากเกินไปก็ได้

Mubin et. al., (2014) พบว่า อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์การาจี ประเทศปากีสถาน ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Weidman et. al., (2019) ที่พบว่า อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมของบริษัทที่ผลิตสินค้าในประเทศเยอรมนี และประเทศญี่ปุ่นเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ส่งผลให้อัตรากำไรต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทในประเทศดังกล่าวเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.20 และ 1.50 ตามลำดับ และยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Tuvadaratragool (2022) ที่พบว่า อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (เมื่อพิจารณาร่วมกับอัตราส่วนกำไรสุทธิและอัตราส่วนกำไรสุทธิ) สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทที่มีมูลค่าตลาดสูงสุดที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อย่างไรก็ตาม ผลงานวิจัยของ Warrad and Omari (2015) พบว่า อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นในกลุ่มธุรกิจบริการที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ ประเทศจอร์แดน

อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น

อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น เป็นอีกหนึ่งอัตราส่วนทางการเงินในกลุ่มความสามารถในการทำกำไร ซึ่งใช้วัดประสิทธิภาพในการใช้ส่วนของผู้ถือหุ้นไปสร้างกำไรให้กับเจ้าของ หรือผู้ถือหุ้น อัตราส่วนนี้คำนวณได้จากการนำกำไรสุทธิหารด้วยส่วนของผู้ถือหุ้น และรายงานผลในรูปของร้อยละ (Turner et. al., 2015) ถ้าอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นมากกว่าร้อยละ 0 หมายความว่า ส่วนของผู้ถือหุ้นสามารถสร้างกำไรสุทธิได้ในทางกลับกัน ถ้าอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นน้อยกว่าร้อยละ 0 แสดงว่าส่วนของผู้ถือหุ้นไม่สามารถสร้างกำไรสุทธิได้

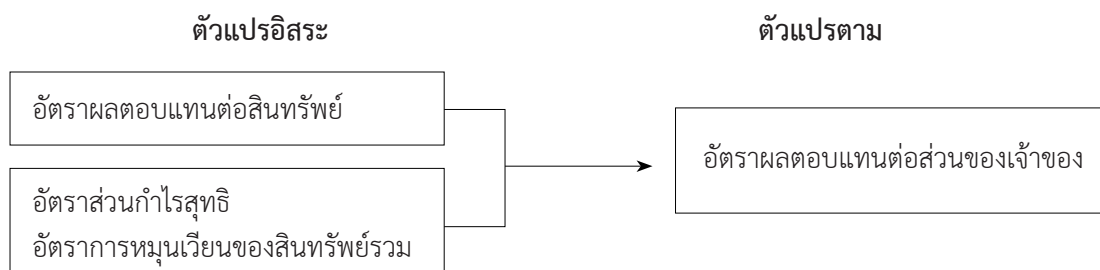
จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในช่วง 10 ปีล่าสุด พบว่า อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นได้ถูกนำมาใช้เป็นตัวแทนของผลการดำเนินงานทางการเงินอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะงานวิจัยต่างประเทศ เช่น งานวิจัยของ Ahamed (2020); Bhagyalakshmi and Saraswathi (2019); Kim (2016); Shahnia and Endri (2020); Sheela and Karthikeyan (2012); และ Turner et. al., (2015) เป็นต้น ด้วยเหตุนี้ อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นในงานวิจัยนี้ จึงถูกนำมาใช้เป็นมาตรวัดผลการดำเนินงานทางการเงินของธุรกิจในการสร้างความมั่งคั่งให้กับเจ้าของ หรือผู้ถือหุ้น

วัตถุประสงค์หลักของการเงินธุรกิจ คือ การสร้างความมั่งคั่งให้กับเจ้าของ หรือผู้ถือหุ้น ซึ่งความมั่งคั่งของเจ้าของ หรือของผู้ถือหุ้นวัดได้จากมูลค่าตลาดของบริษัท บริษัทที่มีมูลค่าตลาดสูงชี้ให้เห็นว่า ผู้บริหารของบริษัทมีความสามารถในการสร้างความมั่งคั่งให้กับเจ้าของ หรือผู้ถือหุ้นได้ดีกว่าบริษัทที่มีมูลค่าตลาดต่ำ ประกอบกับข้อกำหนดของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ต้องเปิดเผยข้อมูลทางการเงินต่อสาธารณชนในขณะที่บริษัทที่ไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ฯ ไม่ต้องเปิดเผยให้กับสาธารณชน ซึ่ง

ทำให้การใช้ข้อมูลทางการเงินของบริษัทที่ไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ฯ เป็นไปได้ยาก ดังนั้น งานวิจัยนี้ จึงนำข้อมูลงบการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ที่มีมูลค่าตลาดสูงสุด 100 อันดับแรกมาใช้ในงานวิจัยนี้

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น จะเห็นได้ว่าอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น อีกทั้งอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ยังสามารถแยกองค์ประกอบได้เป็นสองอัตราส่วนทางการเงิน ได้แก่ อัตราส่วนกำไรสุทธิกับอัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม ซึ่งทั้งสองอัตราส่วนก็มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น เช่นกัน ด้วยเหตุดังกล่าว งานวิจัยนี้ จึงสนใจศึกษาการเปรียบเทียบระหว่างอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์กับอัตราส่วนกำไรสุทธิ และอัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมในการทำนายอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทจดทะเบียนไทย โดยมีกรอบแนวคิดการวิจัยมีดังนี้

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ ทำนายอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทจดทะเบียนไทย ได้ดีกว่าอัตราส่วนกำไรสุทธิ และอัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม

ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ซึ่งก็คือ อัตราส่วนทางการเงิน ได้แก่ อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ อัตราส่วนกำไรสุทธิ อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม และอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทจดทะเบียนไทย ในกลุ่มดัชนีหลักทรัพย์ 100 พร้อมกับรายชื่อสำรองอีก 6 บริษัท รวม 106 บริษัท (ข้อมูลจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ณ วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2563) ระยะเวลาศึกษา 5 ปี (2558-2562) ใช้ข้อมูลรายปี จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยนี้เท่ากับ 104 บริษัท หรือคิดเป็นร้อยละ 98.11 (104/106) โดยใช้ข้อมูลจากงบการเงิน 3 ปีล่าสุด ซึ่งจำนวนข้อมูลที่ใช้การวิเคราะห์เท่ากับ 1,248 ข้อมูล และ 93 บริษัท หรือคิดเป็นร้อยละ 87.74 (93/106) โดยใช้ข้อมูลจากงบการเงิน 5 ปีล่าสุด ซึ่งจำนวนข้อมูลที่ใช้การวิเคราะห์เท่ากับ 1,860 ข้อมูล และสถิติที่ใช้

ในงานวิจัยนี้ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าความเบ้ ค่าความโด่ง การแปลงข้อมูลด้วยวิธีลอการิทึม การถดถอยอย่างง่าย และการถดถอยพหุคูณ รายละเอียดกลุ่มอุตสาหกรรมของ 104 บริษัทและ 93 บริษัท มีดังนี้

ตารางที่ 1 อุตสาหกรรมของ 104 บริษัทและ 93 บริษัท

กลุ่มอุตสาหกรรม	จำนวนบริษัท	จำนวนบริษัท
เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร	8	7
ธุรกิจการเงิน	15	14
สินค้าอุตสาหกรรม	3	2
อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง	18	16
ทรัพยากร	23	20
บริการ	28	25
เทคโนโลยี	9	9
รวม	104	93

ผลการศึกษา

งานวิจัยนี้ขอนำเสนอผลการศึกษาตามลำดับของสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าความเบ้ ค่าความโด่ง การแปลงข้อมูลด้วยวิธีลอการิทึม การถดถอยอย่างง่าย และการถดถอยพหุคูณ เพื่อตอบสนองมติฐานการวิจัยข้างต้น ซึ่งรายละเอียดของผลการศึกษา มีดังนี้

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุดของอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ อัตราส่วน กำไรสุทธิ อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม และอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น

อัตราส่วนทางการเงิน	ระยะเวลา	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด
อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (%)	3 ปี	6.29	5.57	42.05	(4.74)
(Return on Assets, ROA)	5 ปี	6.56	5.61	38.11	(3.09)
อัตราส่วนกำไรสุทธิ (%)	3 ปี	18.02	22.90	172.81	(54.52)
(Net Profit Margin, NPM)	5 ปี	17.17	21.74	157.24	(26.01)
อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (เท่า)	3 ปี	0.83	2.08	20.95	0.05
(Total Asset Turnover, TAT)	5 ปี	0.80	1.61	14.97	0.05
อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (%)	3 ปี	15.03	13.90	82.56	(55.69)
(Return on Equity, ROE)	5 ปี	15.46	12.36	61.87	(41.36)

จากตารางที่ 2 พบว่า อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ 3 ปีล่าสุดของบริษัทจดทะเบียนไทย กลุ่มดัชนีหลักทรัพย์ 100 มีค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุดเท่ากับร้อยละ 6.29 5.57 42.05 และ (4.74) (อ่านว่า ติดลบร้อยละ 4.74) และ 5 ปีล่าสุดเท่ากับร้อยละ 6.56 5.61 38.11 และ (3.09) ตามลำดับ

อัตราส่วนกำไรสุทธิ 3 ปีล่าสุดของบริษัทจดทะเบียนไทย กลุ่มดัชนีหลักทรัพย์ 100 มีค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุดเท่ากับร้อยละ 18.02 22.90 172.81 และ (54.52) และ 5 ปีล่าสุด เท่ากับร้อยละ 17.17 21.74 157.24 และ (26.01) ตามลำดับ

อัตรากาหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม 3 ปีล่าสุด ของบริษัทจดทะเบียนไทย กลุ่มดัชนีหลักทรัพย์ 100 มีค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.83 2.08 20.95 และ 0.05 เท่า และ 5 ปีล่าสุดเท่ากับ 0.80 1.61 14.97 และ 0.05 เท่า ตามลำดับ

อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น 3 ปีล่าสุดของบริษัทจดทะเบียนไทย กลุ่มดัชนีหลักทรัพย์ 100 มีค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุดเท่ากับร้อยละ 15.03 13.90 82.56 และ (55.69) และ 5 ปีล่าสุดเท่ากับร้อยละ 15.46 12.36 61.87 และ (41.36) ตามลำดับ

หนึ่งในข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นคือข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ต้องมีการแจกแจงแบบปกติ (Normality) หรือข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ต้องมีค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) เข้าใกล้ 0 ให้มากที่สุด ซึ่งงานวิจัยนี้จึงได้นำเกณฑ์ความเบ้และความโด่งที่ยอมรับได้ของ Aminu and Shariff (2014) ที่ระบุว่าค่าความเบ้อยู่ระหว่าง +3 กับ -3 และค่าความโด่งอยู่ระหว่าง +10 กับ -10 มาประยุกต์ใช้ ก่อนทำการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นตรง จึงทำการตรวจสอบการกระจายตัวของอัตราส่วนทางการเงินดังกล่าวข้างต้น

ตารางที่ 3 ค่าความเบ้ และค่าความโด่งของอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ อัตราส่วนกำไรสุทธิ อัตรากาหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม และอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ก่อนการแปลงข้อมูล)

อัตราส่วนทางการเงิน	ค่าสถิติ	3 ปี	5 ปี
อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) (%)	ความเบ้	2.75	2.37
	ความโด่ง	15.80	10.62
อัตราส่วนกำไรสุทธิ (NPM) (%)	ความเบ้	3.13	3.08
	ความโด่ง	20.44	18.09
อัตรากาหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (TAT) (เท่า)	ความเบ้	8.93	7.64
	ความโด่ง	86.17	66.52
อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) (%)	ความเบ้	0.37	0.23
	ความโด่ง	11.35	6.87

จากตารางที่ 3 พบว่า ข้อมูลของอัตราส่วนทางการเงินทั้ง 4 อัตราส่วนทั้ง 3 ปีและ 5 ปีมีการแจกแจงแบบเบ้ขวา (Positive Skewness) ซึ่งค่าความเบ้ของอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นเข้าใกล้ 0 มากที่สุด แต่เมื่อพิจารณาค่าโด่งของข้อมูลของอัตราส่วนทางการเงินทั้ง 4 อัตราส่วน พบว่า ยังมีความโด่งค่อนข้างมาก หรือมีความหนาแน่นค่อนข้างมากของปลายหางทั้งสองของโค้งการแจกแจงข้อมูล ซึ่งให้เห็นว่าข้อมูลของอัตราส่วนทางการเงินดังกล่าวมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ ดังนั้น จึงต้องทำการแปลงข้อมูลดิบที่มีการแจกแจงไม่ปกติให้มีการแจกแจงใกล้เคียงแบบปกติ ด้วยวิธีลอการิทึม (Logarithm) ซึ่งวิธีนี้ได้รับความนิยมนักวิจัยที่ใช้ข้อมูลของหน่วยสำรวจหลายหน่วยติดต่อกันหลายปี เช่น Lulaj (2021); Maglio et. al., (2018); Nariswari and Nugraha (2020); และ Nerviana (2015) ผลจากการแปลงข้อมูลอัตราส่วนทางการเงินดังกล่าวข้างต้นเป็นดังนี้

ตารางที่ 4 ค่าความเบ้ และค่าความโด่งของอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ อัตราส่วนกำไรสุทธิ อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม และอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (หลังการแปลงข้อมูล)

อัตราส่วนทางการเงิน	ค่าสถิติ	3 ปี	5 ปี
อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) (%)	ความเบ้	(1.20)	(0.58)
	ความโด่ง	2.64	0.25
อัตราส่วนกำไรสุทธิ (NPM) (%)	ความเบ้	(0.83)	(0.49)
	ความโด่ง	1.12	0.41
อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (TAT) (เท่า)	ความเบ้	0.13	0.01
	ความโด่ง	0.76	0.32
อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) (%)	ความเบ้	(1.95)	(1.16)
	ความโด่ง	8.39	4.82

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่าความเบ้ และค่าความโด่งของข้อมูลอัตราส่วนทางการเงินดังกล่าวเข้าใกล้ 0 มากยิ่งขึ้น และมีค่าความเบ้อยู่ระหว่าง +3 กับ -3 และค่าความโด่งอยู่ระหว่าง +10 กับ -10 ถือว่าข้อมูลมีการกระจายตัว หรือการแจกแจงของข้อมูลเป็นที่ยอมรับได้ และสอดคล้องกับข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติการถดถอยเชิงเส้น ขั้นตอนต่อไปจึงได้ทำการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย และการถดถอยพหุคูณเพื่อนำผลที่ได้ไปตอบสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ข้างต้น

ตารางที่ 5 การถดถอยอย่างง่าย

	3 ปี	5 ปี
ค่าคงที่	0.048	-0.301
อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA)	0.695*	0.570*
Durbin-Watson	1.706	1.562
R ²	0.626	0.500
F	165.662	89.028
Sig. of F	0.000	0.000

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 5 พบว่า ค่าสถิติ Durbin-Watson 3 ปี และ 5 ปี มีค่าอยู่ระหว่าง 1.50–2.50 แสดงให้เห็นว่าค่าคลาดเคลื่อนของอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างกัน และสมการถดถอยที่ได้มีความน่าเชื่อถือ อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทจดทะเบียนไทย กลุ่มดัชนีหลักทรัพย์ 100 ได้ระหว่างร้อยละ 50.00 ถึงร้อยละ 62.60 ซึ่งค่า R² 3 ปี เท่ากับร้อยละ 62.60 และ 5 ปี เท่ากับร้อยละ 50.00 การถดถอยอย่างง่ายมีส่วนที่อธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทจดทะเบียนไทย กลุ่มดัชนีหลักทรัพย์ 100 ได้มากกว่าสัดส่วนที่อธิบายไม่ได้ถึง 165.66 เท่า (ค่า F 3 ปี) และ 89.03 เท่า (ค่า F 5 ปี)

ค่า Sig. of F 3 ปี และ 5 ปี มีค่าเท่ากับ 0.00 ซึ่งเห็นว่าอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทจดทะเบียนไทย กลุ่มดัชนีหลักทรัพย์ 100 และค่าคงที่ 3 ปี เท่ากับ 0.048 (p-value>0.05) และ 5 ปี เท่ากับ -0.301 (p-value>0.05) และค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ 3 ปี เท่ากับ 0.695 (p-value<0.05) และ 5 ปี เท่ากับ 0.570 (p-value<0.05)

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้นสามารถกล่าวได้ว่าอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์สามารถทำนายอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทจดทะเบียนไทย กลุ่มดัชนีหลักทรัพย์ 100 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเขียนสมการการถดถอยอย่างง่ายได้ดังนี้

สมการถดถอยอย่างง่าย 3 ปี:

$$\ln(\text{ROE Predicted}) = 0.695 \ln(\text{ROA}) \quad \dots (1)$$

และสมการถดถอยอย่างง่าย 5 ปี:

$$\ln(\text{ROE Predicted}) = 0.570 \ln(\text{ROA}) \quad \dots (2)$$

เมื่อ

ROE Predicted คือ อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทจดทะเบียนไทย กลุ่มดัชนีหลักทรัพย์ 100 ที่ทำนาย หรือที่คาดการณ์

ROA คือ อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์

หลังจากนำเสนอผลการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่ายแล้ว จึงทำการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเพื่อนำผลที่ได้ไปตอบสมมติฐานของงานวิจัยนี้

ตารางที่ 6 การถดถอยพหุคูณ

	3 ปี	5 ปี
ค่าคงที่	0.046	-0.218
อัตราส่วนกำไรสุทธิ (NPM)	0.747*	0.641*
อัตรากำไรสุทธิของสินทรัพย์รวม (TAT)	0.571*	0.475*
Durbin-Watson	1.801	1.720
R ²	0.684	0.550
F	106.079	52.450
Sig. of F	0.000	0.000

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 6 พบว่า ค่าสถิติ Durbin-Watson 3 ปี และ 5 ปี มีค่าอยู่ระหว่าง 1.50–2.50 แสดงให้เห็นว่าค่าคลาดเคลื่อนของอัตราส่วนกำไรสุทธิ และอัตรากำไรสุทธิของสินทรัพย์รวมไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างกัน และสมการถดถอยที่ได้มีความน่าเชื่อถือ อัตราส่วนกำไรสุทธิ และอัตรากำไรสุทธิของสินทรัพย์รวมสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทจดทะเบียนไทย กลุ่มดัชนีหลักทรัพย์ 100 ได้ระหว่างร้อยละ 55.00 ถึงร้อยละ 68.40 ซึ่งค่า R² 3 ปี เท่ากับ ร้อยละ 68.40 และ 5 ปี เท่ากับร้อยละ 55.00 การถดถอยพหุคูณมีส่วนที่อธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทจดทะเบียนไทย กลุ่มดัชนีหลักทรัพย์ 100 ได้มากกว่าสัดส่วนที่อธิบายไม่ได้ถึง 106.08 เท่า (ค่า F 3 ปี) และ 52.45 เท่า (ค่า F 5 ปี)

ค่า Sig. of F 3 ปี และ 5 ปี มีค่าเท่ากับ 0.00 ซึ่งให้เห็นว่าอัตราส่วนกำไรสุทธิ และอัตรากำไรสุทธิของสินทรัพย์รวมอย่างน้อยหนึ่งตัวมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทจดทะเบียนไทย กลุ่มดัชนีหลักทรัพย์ 100 และค่าคงที่ 3 ปี เท่ากับ 0.046 (p-value>0.05) และ 5 ปี เท่ากับ -0.218 (p-value>0.05) ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของอัตราส่วนกำไรสุทธิ 3 ปี เท่ากับ 0.747 (p-value<0.05) และ 5 ปี เท่ากับ 0.641 (p-value<0.05) และค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของอัตรากำไรสุทธิของสินทรัพย์รวม 3 ปี เท่ากับ 0.571 (p-value<0.05) และ 5 ปี เท่ากับ 0.475 (p-value<0.05)

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้นสามารถกล่าวได้ว่าอัตราส่วนกำไรสุทธิ และอัตรากำไรสุทธิของสินทรัพย์รวมสามารถทำนายอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทจดทะเบียนไทย กลุ่มดัชนีหลักทรัพย์ 100 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเขียนสมการการถดถอยพหุคูณได้ดังนี้

สมการถดถอยพหุคูณ 3 ปี:

$$\ln(\text{ROE Predicted}) = 0.747 \ln(\text{NPM}) + 0.571 \ln(\text{TAT}) \quad \dots (3)$$

และสมการถดถอยพหุคูณ 5 ปี:

$$\ln(\text{ROE Predicted}) = 0.641 \ln(\text{NPM}) + 0.475 \ln(\text{TAT}) \quad \dots (4)$$

เมื่อ

ROE Predicted คือ อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทจดทะเบียนไทย กลุ่มดัชนีหลักทรัพย์ 100 ที่ทำนายหรือที่คาดการณ์

NPM คือ อัตราส่วนกำไรสุทธิ

TAT คือ อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้นจะเห็นได้ว่าอัตราส่วนกำไรสุทธิและอัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมสามารถทำนายอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทจดทะเบียนไทย กลุ่มดัชนีหลักทรัพย์ 100 ได้ดีกว่าอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ โดยพิจารณาจากค่า R2 ที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

อภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่ายและการถดถอยพหุคูณข้างต้น สามารถอภิปรายได้ดังนี้

1) อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ อัตราส่วนกำไรสุทธิ และอัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุในทางสถิติกับอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทจดทะเบียนไทย กลุ่มดัชนีหลักทรัพย์ 100 เนื่องจากกิจการที่มีความสามารถในการบริหารสินทรัพย์ไปสร้างกำไรได้สูงจะมีกำไรสูง และส่งผลให้อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นสูงตามไปด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Heikal et. al., (2014); Kabajeh et. al., (2012); McClure (2021); Mubin et. al., (2014); Sheela and Karthikeyan (2012); Tuvadaratragool (2022); และ Weidman et. al., (2019) ซึ่งให้เห็นว่าอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทไทยที่มีมูลค่าตลาดสูงสุดได้รับอิทธิพลจากอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ อัตราส่วนกำไรสุทธิ และอัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์เหมือนกับอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทในตลาดเกิดใหม่ เช่น ประเทศอินโดนีเซีย และประเทศปากีสถาน เป็นต้น ผู้จัดการการเงินหรือผู้บริหาร จึงไม่ควรมองข้าม หรือละเลยอัตราส่วนทั้งสามข้างต้นในการสร้างความมั่งคั่งให้กับเจ้าของ หรือผู้ถือหุ้น

2) หากพิจารณาความสามารถในการสร้างรายได้ที่เกิดจากกิจกรรมการดำเนินงาน เช่น ความสามารถในการสร้างกำไรสุทธิ และประสิทธิภาพการใช้สินทรัพย์รวมในการสร้างรายได้จากการขาย และบริหาร หรือรายได้หลัก โดยที่ยังไม่ได้คำนึงกิจกรรมการจัดหาเงินจากแหล่งภายนอกเข้ามาพิจารณาด้วย จะเห็นได้ว่าอัตราส่วนกำไรสุทธิ และอัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมสามารถอธิบาย หรือทำนายอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทจดทะเบียนไทย กลุ่มดัชนีหลักทรัพย์ 100 ได้ดีกว่าอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ เนื่องจากกิจการที่มีความสามารถในการใช้สินทรัพย์ไปสร้างกำไรได้สูงจะมีกำไรสูง และส่งผลให้อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นสูงตามไปด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Tuvadaratragool (2022) และ Weidman et. al., (2019) ซึ่งให้เห็นว่าการวิเคราะห์แบบดัดแปลงยังคงสามารถนำมาใช้วัดองค์ประกอบของอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทไทยได้ นอกจากนี้ จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น พบว่า การวิเคราะห์แบบดัดแปลงยังเป็นที่ยอมรับในการนำไปใช้วัดผลการดำเนินงานทางการเงินของบริษัทในตลาดเกิดใหม่อีกด้วย

3) รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ อัตราส่วนกำไรสุทธิ และอัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมกับอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทจดทะเบียนไทย กลุ่มดัชนีหลักทรัพย์ 100 สอดคล้องกัน กล่าวคือค่า Durbin-Watson ที่ได้จากการถดถอยพหุคูณทั้ง 3 ปี และ 5 ปี เข้าใกล้ 2 มากกว่าการถดถอยอย่างง่าย และค่า R2 ก็สูงกว่าค่าที่ได้จากการถดถอยอย่างง่าย ซึ่งค่า Durbin-Watson ยืนยันว่าสมการถดถอยพหุคูณมีความน่าเชื่อถือมากกว่าสมการการถดถอยอย่างง่าย อีกทั้ง

ค่า R2 ช่วยยืนยันถึงความสามารถในการทำนายอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของการถดถอยพหุคูณดีกว่าการถดถอยอย่างง่าย ที่เป็นเช่นนี้ เพราะการพิจารณาอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นต้องพิจารณาองค์ประกอบหลัก เช่น อัตราส่วนกำไรสุทธิ และอัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมไปพร้อมกัน ไม่ควรพิจารณาแยกจากกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Tuvadaratragool (2022) และ Weidman et. al., (2019) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าผลการดำเนินงานทางการเงินเกี่ยวข้องกับปัจจัยหลายปัจจัยจึงไม่ควรพิจารณาแค่ปัจจัยเดียวเพราะอาจส่งผลให้นโยบายในการปรับปรุงผลการดำเนินงานทางการเงินไม่มีประสิทธิภาพหรืออาจผิดพลาดได้

4) เมื่อพิจารณาค่าสถิติ Durbin-Watson และค่า R2 อย่างรอบคอบ พบว่า การวิเคราะห์ทั้งการถดถอยอย่างง่าย และการถดถอยพหุคูณโดยใช้ข้อมูล 3 ปี สามารถทำนายการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทจดทะเบียนไทย กลุ่มดัชนีหลักทรัพย์ 100 ได้ดีกว่าการใช้ข้อมูล 5 ปี ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าระยะเวลาที่เหมาะสมในการนำข้อมูลจากงบการเงิน โดยเฉพาะอัตราส่วนทางการเงินมาทำนาย หรือคาดการณ์ผลการดำเนินงานทางการเงินของธุรกิจไม่ควรสั้นเกินไป หรือยาวเกินไปแม้ในทางปฏิบัติ นักวิจัยทางการเงินจะยังไม่มีความเห็นอย่างเป็นเอกฉันท์เกี่ยวกับระยะเวลาที่เหมาะสมในการนำข้อมูลจากงบการเงินมาใช้ก็ตาม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้

1) ผู้บริหาร ผู้ถือหุ้น นักลงทุน และผู้มีส่วนได้เสียอื่น ๆ ของบริษัทจดทะเบียนไทย กลุ่มดัชนีหลักทรัพย์ 100 ควรให้ความสำคัญกับอัตราส่วนกำไรสุทธิ และอัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม ซึ่งทั้งสองอัตราส่วนเป็นองค์ประกอบของอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ เพราะอัตราส่วนทั้งสองร่วมกันสามารถทำนายอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นได้ดีกว่าอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์

2) ผู้บริหาร ผู้ถือหุ้น นักลงทุน และผู้มีส่วนได้เสียอื่น ๆ ของบริษัทจดทะเบียนไทย กลุ่มดัชนีหลักทรัพย์ 100 ควรให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการควบคุมต้นทุนในการดำเนินธุรกิจ เช่น ต้นทุนขาย และบริการต้นทุนในการดำเนินงาน ต้นทุนทางการเงิน และภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นอันดับแรก เพราะอัตราส่วนกำไรสุทธิเมื่อพิจารณาร่วมกับอัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมสามารถทำนายอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นได้เป็นอันดับหนึ่ง โดยดูจากค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของอัตราส่วนกำไรสุทธิ ข้อมูล 3 ปี และ

3) ผู้บริหาร ผู้ถือหุ้น นักลงทุน และผู้มีส่วนได้เสียอื่น ๆ ของบริษัทจดทะเบียนไทย กลุ่มดัชนีหลักทรัพย์ 100 ควรให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการสินทรัพย์รวม เช่น ลูกหนี้ สินค้าคงเหลือ สินทรัพย์ถาวร เป็นต้นเป็นอันดับสอง เพราะอัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม เมื่อพิจารณาร่วมกับอัตราส่วนกำไรสุทธิสามารถทำนายอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นได้เป็นอันดับสอง โดยดูจากค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของอัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม ข้อมูล 3 ปี

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ในการวิจัยครั้งต่อไปควรนำอัตราส่วนทางการเงินอื่น ๆ ในกลุ่มความสามารถในการทำกำไร เช่น อัตราส่วนกำไรขั้นต้น และอัตราส่วนกำไรจากการดำเนินงาน เป็นต้น มาร่วมทำนายอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของกลุ่มบริษัทดังกล่าว เพื่อหากลุ่มตัวแปรทำนายที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

2) ในการวิจัยครั้งต่อไปควรนำอัตราส่วนทางการเงินอื่น ๆ ในกลุ่มความสามารถในการจัดการสินทรัพย์ หรือการดำเนินงาน เช่น อัตราการหมุนเวียนของลูกหนี้ อัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงคลัง และอัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์ถาวร เป็นต้น มาร่วมทำนายอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของกลุ่มบริษัทดังกล่าว เพื่อหากลุ่มตัวแปรทำนายที่มีประสิทธิภาพสูงสุด และ

3) ในการวิจัยครั้งต่อไปควรทำการเปรียบเทียบระหว่างอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์กับอัตราส่วนกำไรสุทธิและอัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวมในการทำนายอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทจดทะเบียนไทย โดยจำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรมและนำผลการวิจัยที่ได้มาเปรียบเทียบกับผลจากงานวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง

- Ahamed, M. J. (2020). Comparison of the Financial Performance Between Square Pharmaceuticals Limited and Beximco Pharmaceuticals Limited: DuPont Analysis. *Global Disclosure of Economics and Business*. 9 (1), 39-48.
- Alarussi, A. (2021). Financial Ratios and Efficiency in Malaysian Listed Companies. *Asian Journal of Economics and Banking*. 5 (2), 116-135.
- Aminu, I. M., & Shariff, M. (2014). Strategic Orientation, Access to Finance, Business Environment and SMEs Performance in Nigeria: Data Screening and Preliminary Analysis. *European Journal of Business and Management*, 6 (35), 124-131.
- Benjamin, S., Mohamed, Z., & Marathamuthu, M. (2018). DuPont Analysis and dividend policy: empirical evidence from Malaysia. *Pacific Accounting Review*. 30 (1), 52-72.
- Bhagyalakshmi, K., & Saraswathi, S. (2019). A Study on Financial Performance Evaluation Using Dupont Analysis in Select Automobile Companies. *International Journal of Management, Technology And Engineering*. IX (I), 354-362.
- CFI. (2022). **Asset Turnover Ratio**. [Online]. Available: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/finance/asset-turnover-ratio/>. [2022, April 16].
- CFI. (2022). **Financial Ratios**. [Online]. Available: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/finance/financial-ratios/>. [April, 2022 11].
- CFI. (2022). **Return on Assets & ROA Formula**. [Online]. Available: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/finance/return-on-assets-roa-formula/> [2022, April 13].
- CFI. (2022). **Return on Equity (ROE)**. [Online]. Available: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/finance/what-is-return-on-equity-roe/>. [April, 2022 13].

- Heikal, M., Khaddafi, M., & Ummah, A. (2014). Influence Analysis of Return on Assets (ROA), Return on Equity (ROE), Net Profit Margin (NPM), Debt To Equity Ratio (DER), and current ratio (CR), Against Corporate Profit Growth In Automotive In Indonesia Stock Exchange. **International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences**. 4 (12). 101-114.
- Jewell, J. J., & Mankin, J. A. (2011). What is Your Roa? an Investigation of the Many Formulias For Calculation Return on Assets. **Academy of Educational Leadership Journal**. 15 (Special Issue), 79-91.
- Kabajeh, M., AL Nu'aimat, S., & Dahmash, F. (2012). The Relationship Between the ROE, ROA and ROI Ratios with Jordanian Insurance Public Companies Market Share Prices. **International Journal of Humanities and Social Science**. 2 (11), 115-120.
- Khan, Z. A., & Hussanie, I. (2018). Shareholders Wealth Maximization: Objective of Financial Management Revisited. **International Journal of Enhanced Research in Management & Computer Applications**. 7 (3), 739-741.
- Kim, H.-S. (2016). A Study of Financial Performance Using DuPont Analysis in Food Distribution Market. **Culinary Science and Hospitality Research**. 22 (6), 52-60.
- Lulaj, E. (2021). Quality and Reflecting of Financial Postion: an Enterprises Model Through Logistic Regression and Nntural Logarithm. **Journal of Economic Development, Environment and People**. 10 (1), 26-50.
- Maglio, R., Rapone, V., & Rey, A. (2018). Capitalisation of Operating Lease and Its Impact on Firm's Financial Ratios: Evidence From Italian Listed Companies. **Corporate Ownership & Control**. 15 (3), 152-162.
- Mcclure, B. (2021). **How Roa and Roe Give a Clear Picture of Corporate Health**. [Online]. Available:<https://www.investopedia.com/investing/roa-and-roe-give-clear-picture-corporate-health/>. [2022, April 14].
- Mubin, M., Iqbal, A., & Hussain, A. (2014). Determinant of Return on Assets and Return on Equity and Its Industry Wise Effects: Evidence from KSE (Karachi Stock Exchange). **Research Journal of Finance and Accounting**. 5 (15), 148-157.
- Nariswari, T. N., & Nugraha, N. M. (2020). Profit Growth: Impact of Net Profit Margin, Gross Profit Margin and Total Assets Turnover. **International Journal of Finance & Banking Studies**. 9 (4), 87-96.
- Nerviana, R. (2015). The Effect of Financial Ratios and Company Size on Dividend Policy. **The Indonesian Accounting Review**. 5 (1), 23-32.

- Ogundajo, G. O., Adefisoye, A., & Nwaobia, A. N. (2020). Risk Management and Shareholders' Wealth Maximization. **International Journal of Business, Economics and Management**. 7 (6), 387-400.
- Ozturk, H., & Karabulut, T. A. (2020). Impact of Financial Ratios on Technology and Telecommunication Stock Returns: Evidence From an Emerging Market. **Investment Management and Financial Innovations**. 17 (2), 76-87.
- Shahnia, C., & Endri, E. (2020). Dupont Analysis for the Financial Performance of Trading, Service & Investment Companies in Indonesia. **International Journal of Innovative Science and Research Technology**. 5 (4), 193-211.
- Sheela, S. C., & Karthikeyan, K. (2012). Financial Performance of Pharmaceutical Industry in India using DuPont Analysis. **European Journal of Business and Management**. 4 (14), 84-91.
- Turner, J., Broom, K., Elliott, M., & Lee, J.-F. (2015). A Decomposition of Hospital Profitability: An Application of DuPont Analysis to the US Market. **Health Services Research and Managerial Epidemiology**. 2 1-10.
- Tuvadaratragool, S. (2022). Could Profitability, Efficiency, and Financial Leverage Signal Return on Equity: An Application of DuPont Analysis in Thailand Setting. **Rajapark Journal**. 16 (44), 73-88.
- Warrad, L., & Omari, R. A. (2015). The Impact of Turnover Ratios on Jordanian Services Sectors' Performance. **Journal of Modern Accounting and Auditing**. 11 (2), 77-85.
- Weidman, S., McFarland, D., Meric, G., & Meric, I. (2019). Determinants of return-on-equity in USA, German and Japanese manufacturing firms. **Managerial Finance**. 45 (3), 445-451.

ผู้เขียน

ดร.สุเมธ ตูวदारาทระกูล

อาจารย์ประจำหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด

1458 ถนนเพชรเกษม อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 76120

e-mail: sumeth.tuvadaratragool@stamford.edu

การศึกษาต้นแบบการพัฒนากลยุทธ์การตลาดด้วยเนื้อหาเพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่ม
ของธุรกิจผลิตภัณฑ์จากกล้วย
The Study of Prototypes for Developing Content Marketing Strategies
Adding Value: Business in Banana Products

รุ่งทิพย์ โคบาล* สุภาณี ดวงใส จินตนา พลศรี ภัททิรา แก้วเกิด นิกร กรรณิกากลาง
และณัฐรฐนนท์ กานต์รวิกุลธนา
คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

Rungthip Cobal* Supasee Duangsai Jintana Polsri Phatthira Kaewkerd
Nikorn Kannikaklang and Natratanon Kanraweekultana
Faculty of Business Administration, Rajamangala University of Technology Krungthep

Received: October 10, 2022

Revised: November 7, 2022

Accepted: November 8, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์ เพื่อการศึกษาต้นแบบ และเสนอแนะแนวทางการพัฒนากลยุทธ์การตลาดด้วยเนื้อหาเพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่มของธุรกิจผลิตภัณฑ์จากกล้วย โดยใช้วิจัยแบบเชิงประจักษ์วิธี (ทั้งในเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ) ผ่านกลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ และภาคเอกชนที่มีประสบการณ์ด้านกลยุทธ์การตลาดดิจิทัล ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) กำหนดคุณสมบัติผู้ให้ความคิดเห็นที่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป มีประสบการณ์ด้านการวิจัย และมีความเชี่ยวชาญในบริบทอย่างน้อย 7 ปี จำนวน 21 ตัวอย่างเก็บข้อมูลด้วยแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของต้นแบบ ในรูปแบบลิเคิร์ตสเกล 5 ระดับ หลังจากนั้นนำมาทดสอบค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (IOC) และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อเปรียบเทียบผลความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของต้นแบบที่พัฒนา ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยที่เหมาะสมและมีความเป็นไปได้ต่อการพัฒนาต้นแบบมากที่สุด คือ ปัจจัยมิติด้านคุณภาพ รองลงมาคือ ปัจจัยมิติด้านคุณค่า และปัจจัยมิติด้านเนื้อหา ตามลำดับ โดยการพัฒนาด้านกลยุทธ์การตลาดด้วยเนื้อหาเพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่มของธุรกิจผลิตภัณฑ์จากกล้วยให้มุ่งพัฒนาให้เกิดความเหมาะสม และเป็นไปได้มากที่สุดทั้งในด้านแผนการดำเนินงาน วิธีการสื่อสาร เนื้อหา เครื่องมือที่ใช้ และการถ่ายโอนองค์ความรู้สู่ชุมชน อันนำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขันในอนาคต

คำสำคัญ: การพัฒนากลยุทธ์ การตลาดด้วยเนื้อหา การสร้างมูลค่าเพิ่ม ผลิตภัณฑ์กล้วย

Abstract

The purpose of this research was to study the prototype and suggest guidelines for developing content marketing strategies adding value: business in banana products. The mixed method research was employed, including quantitative and qualitative researches. The sample of experts, academics and the private sectors who had experience in digital marketing strategies were recruited by purposive sampling. The qualification of 21 commentators included a master's degree or higher, research experience and at least 7 years of expertise in the context. Then, data was collected by the feasibility and potential phototype evaluation forms in 5-level Likert Scale. Then, the validity of the questionnaire was examined by using Item-Objective Congruence Index: IOC and the data was analyzed by descriptive statistics including mean and standard deviation to compare the suitability and feasibility of the developed prototype from the research. The results revealed that the suitable and potential factors for the prototype development was the quality dimension factor, followed by the value dimension factor and content dimension factor, respectively. Therefore, the prototype and suggest guidelines for the study of developing content marketing strategies adding value: business in banana products, which were appropriate and feasible in terms of operational plans, communication methods, content, tools, and transfer of knowledge to the community can lead to a competitive advantage in the future

Keywords: Strategy Development, Content Marketing Strategy, Value Added, Business in Banana Products

บทนำ

การพัฒนาอย่างรวดเร็วของอินเทอร์เน็ต ผู้บริโภคจึงเลือกซื้อสินค้าออนไลน์มากขึ้นอย่างต่อเนื่อง และการซื้อสินค้าออนไลน์มีอัตราเติบโตขึ้นในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา (He and Zhu, 2020) การพัฒนาอย่างรวดเร็วของการซื้อของออนไลน์ทำให้พฤติกรรมของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไปอย่างมากในประเทศจีน ยอดขายอีคอมเมิร์ซรวมอยู่ที่ประมาณ 2.297 ล้านล้านดอลลาร์ในปี 2020 เพิ่มขึ้นร้อยละ 15.4 จากปี 2019 คิดเป็นร้อยละ 29 ของยอดขายทั่วโลกทั้งหมด และสัดส่วนนี้จะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในอนาคต เนื่องจากข้อได้เปรียบแบบออฟไลน์มากมาย ผู้บริโภคจำนวนมากจึงปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เข้ากับวิธีการช้อปปิ้งที่เกิดขึ้นใหม่นี้ในเวลาเดียวกันอีคอมเมิร์ซเพื่อการเกษตรประสบความสำเร็จในการพัฒนาเช่นกัน และผู้บริโภคเพิ่มจำนวนมากขึ้น และส่วนใหญ่หันมาพึ่งพา และใช้งานแพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซรูปแบบต่าง ๆ (Tzeng et al., 2021) โดยศึกษาใน 4Ps ของการตลาดเป็นสี่เสาหลักที่สำคัญของกลยุทธ์การตลาดที่ผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาดทุกคนควรรู้ ได้แก่ โพรโมชัน สินค้า สถานที่ และราคา ตามความต้องการของลูกค้าในเวลาที่เหมาะสมและสถานที่ที่เหมาะสมตามที่ Kotler, and Keller, (2012) กล่าวว่า สิ่งที่สำคัญที่สุดคือการคาดการณ์ว่าลูกค้ากำลังจะไป

ที่ได้ และหยุดอยู่ตรงตามความต้องการของลูกค้า หมายถึง การเลือกกลุ่มเป้าหมายที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์หรือบริการที่เลือกโดยเฉพาะ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์เป็นประโยชน์ต่อกลุ่มเป้าหมายเป็นพิเศษ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดด้านการตลาดสมัยใหม่ที่มุ่งเน้น และสร้างความตื่นตัวไปเป็นพลังทางการตลาดที่จำเป็นสำหรับธุรกิจแทบทุกแห่งทั่วแคนาดา หรือสหรัฐอเมริกาที่มีความเกี่ยวข้องกับความสามารถในการเพิ่มปริมาณการเข้าชมเว็บไซต์ของคุณที่มีคุณภาพ เนื้อหาเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างการรับรู้และสร้างโอกาสในการขายที่มีคุณภาพ ซึ่งช่วยรักษายอดขายให้เติบโตอย่างแข็งแกร่ง เนื้อหาที่มีกลยุทธ์และดำเนินการอย่างเหมาะสมนั้นมีพลังในการดึงดูดกลุ่มเป้าหมายเข้ามายังเว็บไซต์ หรือช่องทางของธุรกิจ และอาจเปลี่ยนเป็นกลุ่มลูกค้าใหม่ได้ ที่อาจนำมาสู่ยอดขายที่เพิ่มขึ้นผ่านการสร้างเนื้อหาที่ตรง และสามารถสร้างอำนาจการตัดสินใจซื้อผ่านกิจกรรมการตลาดออนไลน์ว่าเป็นการตลาดเนื้อหา (Owen, 2021) อีกทั้งโลกแห่งเกษตรกรรม และธุรกิจการเกษตรเติบโตขึ้นเกือบ 390 พันล้านดอลลาร์ ในภาคส่วนเหล่านี้สามารถเลือกกระหว่างช่องทางการขายธุรกิจแบบเดิม หรือแนวทางการตลาดออนไลน์ แต่ความจริงก็คือ การตลาดดิจิทัลเพื่อการเกษตร และภาคธุรกิจการเกษตรเปิดโอกาสให้ธุรกิจต่าง ๆ เพื่อเป็นช่องทางสำหรับเพิ่มการมองเห็น และสร้างโอกาสในการขายมีประสิทธิภาพมากกว่าที่เคยเป็นมา (Radd Interactive, 2022) ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับประเทศไทยที่มีผลผลิตที่ส่งออกและหมุนเวียนบริโภคในประเทศเป็นจำนวนมากหลากหลายชนิดหลากหลายสายพันธุ์ซึ่งหนึ่งในนั้น คือ กล้วยผลไม้พื้นเมืองของไทย ส่วนของพืชชนิดนี้สามารถนำมาใช้สอย และรับประทานได้เกือบทุกส่วน ไม่ว่าจะเป็นลำต้น ผล ดอก ใบ และดอก เป็นต้น ผลกล้วยนิยมรับประทานกันอย่างแพร่หลายมีประโยชน์อุดมไปด้วยคุณค่าทางอาหารหลายประการ โดยสถานการณ์บริโภคกล้วยทั้งใน และต่างประเทศเป็นที่นิยม และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผู้บริโภคส่วนใหญ่ให้ความสำคัญต่อสุขภาพ ส่งผลให้ราคากล้วยสูงขึ้น โดยคาดว่า สถานการณ์การผลิต และตลาดกล้วยของประเทศไทย ทั้งด้านปริมาณ และราคาสามารถขยายตัวขึ้นร้อยละ 5-10 จากรายงานปี พ.ศ. 2563 มีมูลค่าการส่งออกมูลค่า 374,389 ล้านบาท และในปี พ.ศ. 2564 มีมูลค่าเพิ่มขึ้นเป็น 408,080 ล้านบาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2564) อีกทั้งเกษตรกรไทยนิยมปลูกเป็นจำนวนมาก แหล่งปลูกกระจายทั่วไปในทุกภูมิภาค โดยมีแหล่งปลูกกล้วยที่มีคุณภาพหลายจังหวัด ซึ่งหนึ่งในนั้น คือ จังหวัดเพชรบุรี อีกทั้งหน่วยงานราชการได้เข้ามาให้การสนับสนุนโดยการปรับปรุงสายพันธุ์ให้มีคุณภาพดีขึ้น (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2564) จากสายพันธุ์ดั้งเดิมหลากหลายชนิด ซึ่งกล้วยน้ำว้าเป็นหนึ่งในสายพันธุ์ที่ได้รับการส่งเสริม ประกอบกับการศึกษาจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาบริบทหน่วยงาน โดยใช้ห่วงโซ่คุณค่า (Porter's Value Chain Model) การวิเคราะห์ภายนอกและภายใน SWOT Analysis ในการดำเนินงานของภาคการเกษตรเพื่อให้ทราบถึงสินค้าและบริการกระบวนการผลิตทั้งในส่วนของคุณทุน ราคาขาย จะเห็นได้ว่าวิสาหกิจด้านการเกษตร และการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ปัจจุบันสินค้าของชุมชน ได้แก่ สินค้าการเกษตร เช่น กล้วยน้ำว้าสด กล้วยน้ำว้าอบแห้ง ทุเรียน มะนาว และเมล็ดกาแฟ โดยเฉพาะกล้วยน้ำว้า ซึ่งปัจจุบันประสบปัญหาเรื่องผลผลิตล้นตลาด และช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีประสิทธิภาพ ประกอบกับในบางพื้นที่แหล่งผลิตที่ตั้งอยู่ในอยู่ห่างไกลสถานที่จัดจำหน่าย ทำให้ต้นทุนค่าขนส่งสูง ส่งผลกระทบต่อต้นทุนราคาสินค้า อีกทั้งชุมชนจำหน่ายสินค้าในรูปแบบเดิม และกล้วยที่เป็นผลผลิตจากชุมชนยังขาดมูลค่าเพิ่ม ทั้งในด้านผลิตภัณฑ์ ด้านการตลาด หรือแม้แต่ด้านภาคธุรกิจโดยรวม จึงทำให้ยากต่อการแข่งขัน

ดังนั้น จะเห็นได้ว่ากล้วยน้ำว้าถือเป็นโอกาสสำคัญที่สามารถสร้างรายได้เข้าสู่ชุมชนทั้งในระดับประเทศและในระดับนานาชาติ แต่ด้วยข้อจำกัดของปัจจัยทั้งด้านผลิตภัณฑ์ การตลาด การเข้าถึงกลุ่มลูกค้า อีกทั้งภูมิศาสตร์ที่ตั้ง เศรษฐกิจ และสังคม รวมไปถึงรูปแบบการดำเนินกิจการ วิถีชุมชน อัตลักษณ์ล้วนเป็นปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อพัฒนาการกลยุทธ์การตลาดและการสร้างมูลค่าเพิ่มของธุรกิจทั้งสิ้นจึงนำมาสู่คำถามการวิจัยที่ว่า “รูปแบบที่เหมาะสมในการพัฒนาการกลยุทธ์การตลาดด้วยเนื้อหา เพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่มของธุรกิจผลิตภัณฑ์จากกล้วยต้องมีแผนการดำเนินงาน วิธีการสื่อสาร เนื้อหา เครื่องมือที่ใช้ และช่องทางการเผยแพร่ ที่ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มกับผลิตภัณฑ์จากกล้วยอย่างไร ที่สามารถนำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขันในอนาคต”

วัตถุประสงค์

1. เพื่อการศึกษาต้นแบบการพัฒนาการกลยุทธ์การตลาดด้วยเนื้อหาเพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่มของธุรกิจผลิตภัณฑ์จากกล้วย
2. เพื่อเสนอต้นแบบการพัฒนาการกลยุทธ์การตลาดด้วยเนื้อหาเพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่มของธุรกิจผลิตภัณฑ์จากกล้วย

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและกรอบแนวคิด

ภาคเกษตรถือได้ว่ามีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจประเทศไทยเป็นอันดับแรก แม้ว่าสัดส่วนของภาคเกษตรต่อเศรษฐกิจโดยรวมจะลดลง แต่ภาคเกษตรไทยยังคงสร้างรายได้ให้กับประเทศไทยจำนวนมาก อีกทั้งแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น (3) การเกษตร มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาภาคเกษตรให้มีศักยภาพ และขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยการยกระดับผลผลิตทางการผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์และสินค้าเกษตรซึ่งจะเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างรายได้ และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชากรส่วนใหญ่ของประเทศ โดยมีเป้าหมายระดับประเด็น คือ (1) ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศในสาขาเกษตรเพิ่มขึ้นและ (2) ผลผลิตทางการผลิตของภาคเกษตรเพิ่มขึ้น ยิ่งเป็นโอกาสที่การสร้างรายได้เปรียบทางการแข่งขันแต่อย่างไรก็ตามผู้ประกอบการและเกษตรกร ยังขาดความรู้ความเข้าใจในแนวทางการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย อีกทั้งในด้านการตลาดที่เหมาะสม ทั้งในด้านโปรโมชั่น ด้านสินค้า ด้านสถานที่ และด้านราคา ที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าในเวลาที่เหมาะสม และสถานที่ที่เหมาะสมตามที่ Kotler, and Keller (2012) พร้อมทั้งสามารถสื่อสารได้ตรงตามวิถีการดำรงชีวิตของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อสามารถการสร้างมูลค่าเพิ่มของธุรกิจผลิตภัณฑ์จากกล้วยได้อย่างถูกต้อง

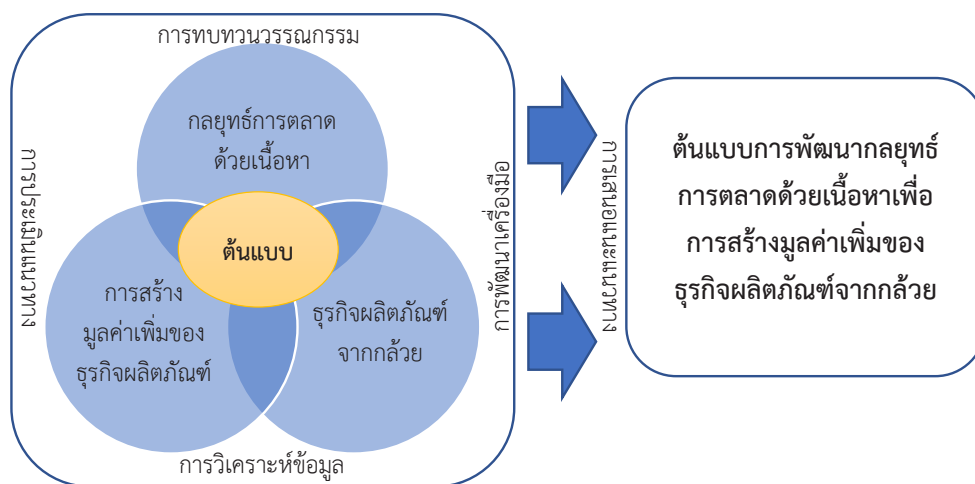
การศึกษาการพัฒนาการกลยุทธ์การตลาดด้วยเนื้อหา เพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่มของธุรกิจผลิตภัณฑ์ในปัจจุบัน เทคโนโลยีพัฒนาขึ้นไม่เพียงแต่วิธีการจัดการธุรกิจเท่านั้นแต่ยังรวมถึงพฤติกรรมส่วนบุคคล การพักผ่อน การท่องเที่ยว และการบริโภคบริการ ซึ่งภาคธุรกิจส่วนใหญ่ เปิดรับการนำเอาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเข้ามาประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจ (Huang, 2022) ผ่านเครื่องมือต่าง ๆ ที่มาประยุกต์ใช้ร่วมกันเพื่อพัฒนาการกลยุทธ์ทางการตลาดที่มีต่อความตั้งใจซื้อของลูกค้า (พรสวรรค์ มงคลชัยอรุณญา และธัมมะทินนา ศรีสุพรรณ, 2564) โดยการตั้งใจ และตัดสินใจซื้อของลูกค้าในปัจจุบันอิทธิพลของสื่อสังคมออนไลน์ถือว่ามีผลต่อการเลือกซื้ออาหารเป็นอย่างมากซึ่ง Kucharczuk, Oliver, & Dowdell (2022) ได้นำเสนออิทธิพลของสื่อสังคม

ออนไลน์ต่อการเลือกอาหารของกลุ่มผู้บริโภคระหว่างปี 2015 ถึง 2020 โดยใช้คำค้นหา การใช้สื่อสังคมออนไลน์ โฆษณาอาหาร วิจัย และการเลือกอาหาร ผลการศึกษา พบว่า มีการค้นพบคือ การใช้คนดัง และผู้มีอิทธิพล และการโปรโมทผลิตภัณฑ์ ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าได้ ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับ Holmberg, Chaplin, Hillman, and Berg, (2018) ได้นำเสนอประเด็นการนำเสนอ หรือโพสต์อาหารผ่านสื่อสังคมออนไลน์ว่า อาหารจึงถูกนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ ในเครือข่ายออนไลน์โดยมองว่าเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตที่ต้องการนำเสนอรูปภาพ หรือข้อความซึ่งรูปภาพ และข้อความที่แชร์ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ที่เป็นอีกช่องทางหนึ่งในการสร้างรายได้จากการรับส่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตที่มีต้นทุนต่ำแต่มีประสิทธิภาพสูง จากการวิจัย พบว่า แพลตฟอร์มสื่อสังคมออนไลน์ ในแง่ของการตลาดอีคอมเมิร์ซของแบรนด์สินค้าเกษตรประสบความสำเร็จอย่างมาก (Liao, Zhang, Wang, & Qi, 2021) ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับ การตลาดออนไลน์ของผลไม้สดในประเทศจีนที่สื่อสารกับกลุ่มลูกค้าผ่านการนำเสนอเนื้อหาข้อความที่กลุ่มผู้บริโภคตระหนัก และให้ความสำคัญ เช่น ข้อมูลด้านคุณภาพ ความปลอดภัยของเกษตรกร และผู้บริโภคให้ความสนใจต่อความปลอดภัยของอาหาร เพื่อกระตุ้นการตลาดออนไลน์ของผลไม้สดบนโซเชียลมีเดีย (Yang, Krishna, Paudel, & Wen, 2022) และสอดคล้องกับ Guo, Hao, Wang, & Liu, (2022) ได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องความเต็มใจของผู้บริโภคในการซื้อผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรทางออนไลน์ และปัจจัยที่มีอิทธิพล ผลการศึกษา พบว่า ข้อมูล หรือเนื้อหาปัจจัยด้านการตระหนักรู้ด้านสุขภาพ ข้อมูลการรีวิวของร้านค้า ข้อมูลปัจจัยราคา ข้อมูลปัจจัยความสะดวกและความคุ้นเคยในกระบวนการซื้อผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร ออนไลน์ มีผลกระทบต่อการตัดสินใจซื้อ และบริโภคสินค้าเกษตร อีกทั้งผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่มีลักษณะเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการซื้อสินค้าออนไลน์ของผู้บริโภค 5 ประการ ได้แก่ ความคาดหวังก่อนการซื้อ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ ภาพลักษณ์ของแบรนด์ แพลตฟอร์ม e-Commerce และการกระจายโลจิสติกส์ (Liu, & Kao, 2022) ที่ผ่านการรับรู้และการรับข้อมูลในสื่อรูปแบบต่าง ๆ ที่ประกอบด้วย คุณค่าทางความรู้ความคิด (Epistemic Value) คุณค่าทางอารมณ์ (Emotional Value) คุณภาพของสังคม (Social Value) และการคุณค่าทางการศึกษาสำหรับเด็ก (Educational Value for Children) ที่ส่งผลต่อความพึงพอใจ และการตัดสินใจซื้อ ผ่านกระบวนการที่มีประสิทธิภาพและสักระยะเพื่อกรององค์ความรู้ที่มีคุณภาพมีความเฉพาะเจาะจงตามบริบทถ่ายทอด เพื่อการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ การใช้ประโยชน์เชิงชุมชน/สังคม อีกทั้งสามารถขยายการใช้ประโยชน์ไปในเชิงวิชาการ (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2562)

ดังนั้น จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แสดงให้เห็นว่าการวิจัยด้านตลาดด้วยเนื้อหาที่มีอิทธิพลต่อกลุ่มผู้บริโภค โดยพัฒนาแผนการตลาดด้วยเนื้อหาตามแนวคิดและกิจกรรม เพื่อดึงดูดลูกค้าเป้าหมาย สร้างกรณีศึกษาสำหรับผลิตภัณฑ์ หรือบริการ เมื่อมีคนกำลังหาข้อมูลว่าจะซื้ออะไร และปิดการขายผ่านเนื้อหาที่มีคุณภาพเป็นส่วนหนึ่งของพื้นฐานการตลาดในทุกรูปแบบ เมื่อเนื้อหาที่มีคุณภาพสูงขึ้นเท่าใด เนื้อหาก็จะยิ่งมีคุณค่า หรือมีผลต่อกลุ่มลูกค้าที่มากขึ้น ด้วยการเกิดขึ้นของโซเชียลคอมเมิร์ซที่ขับเคลื่อนด้วยเนื้อหา การออกแบบเนื้อหาทางการตลาดที่กระตุ้นพฤติกรรมซื้อของผู้บริโภคได้ดีขึ้น โดย Wang, Xu, Hou, & Zhu (2022) ได้นำเสนอผลการวิจัยที่ชี้ให้เห็นว่า เนื้อหาใช้ภาษาอย่างมีกลยุทธ์ และผ่านการออกแบบด้านเนื้อหาทางการตลาดสามารถช่วยส่งเสริมพฤติกรรมซื้อของผู้บริโภคในการค้าทางสังคมที่เกิดขึ้นใหม่ผ่านการกำหนดแนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะทางภาษาในแง่ของการใช้คำ การพัฒนาเหตุผลหรือตรรกะภายในเนื้อหา และการเรียบเรียงภาษาระหว่างเนื้อหา และระดับคำพูดของการนำเสนอ ซึ่งก่อให้เกิดแนวโน้มที่จะมี

ส่วนร่วมต่อการดำเนินธุรกิจ ที่อาจจะพัฒนาแนวโน้มการพัฒนาความไว้วางใจในแบรนด์ของลูกค้า ซึ่งถือเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่มีต่อการตัดสินใจซื้อสินค้า และการสร้างมูลค่าเพิ่มของธุรกิจผลิตภัณฑ์จากกล้วยได้ในอนาคต ซึ่งสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรผ่านกลยุทธ์ทางการตลาดที่มีความเหมาะสมและเฉพาะตัวของกลุ่มธุรกิจ ผ่านการพัฒนาต้นแบบภายใต้การประสานแนวคิดของการตลาดดิจิทัลเพื่อให้ได้มาซึ่งต้นแบบการพัฒนากลยุทธ์การตลาดด้วยเนื้อหาเพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่มที่มีความเหมาะสมและเห็นไปได้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในกลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์จากกล้วย จากผลการทบทวนวรรณกรรมสามารถสรุปได้ตามกรอบแนวคิดการวิจัย ดังภาพที่ 1

กรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาต้นแบบการพัฒนากลยุทธ์การตลาดด้วยเนื้อหาเพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่มของธุรกิจผลิตภัณฑ์จากกล้วย มีขั้นตอนการศึกษาดังต่อไปนี้

1) ขั้นตอนการทบทวนวรรณกรรม ศึกษาจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาบริบทหน่วยงานโดยใช้ห่วงโซ่คุณค่า (Porter's Value Chain Model) การวิเคราะห์ภายนอกและภายใน SWOT Analysis ในกลุ่มธุรกิจผลิตภัณฑ์จากกล้วย เพื่อให้ทราบถึงสินค้าและบริการ กระบวนการผลิตทั้งในส่วนของต้นทุน ราคาขาย และแนวคิดทฤษฎีรวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยการทบทวนวรรณกรรม (Literature Study) การสัมภาษณ์ (Interview) เพื่อให้ทราบถึงองค์ประกอบทั้งหมดของการดำเนินกิจการ วิถีชุมชน อัตลักษณ์ และวัฒนธรรม เพื่อนำมาสู่ต้นแบบต่อไป

2) ขั้นตอนการพัฒนาต้นแบบ การพัฒนากลยุทธ์การตลาดด้วยเนื้อหาเพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่ม ดำเนินการพัฒนา แนวทางขั้นตอนและวิธีการ การทดลอง และกิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุน และการติดตาม

ผลตามกระบวนการวิจัยที่ประยุกต์ตามหลักทฤษฎีวงจรการพัฒนากระบวน (System Development Life Cycle: SDLC) (Pendharkara, Rodgerb, & Subramanian, 2008) ประกอบด้วย 1) การพัฒนา (Development Phase) 2) การทดลอง (Experimental Phase) 3) การพัฒนาแผนการตลาด (Marketing Plan Development Phase) และ 4) การถ่ายทอดความรู้ (Knowledge Transfer Phase) โดยการกำหนดเป้าหมาย และรูปแบบของการดำเนินกิจกรรม วิธีการสื่อสาร การพัฒนาวิธี การรวมกลยุทธ์การทำงานร่วมกัน และการประเมินประสิทธิภาพของการตลาดกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย โดยการพัฒนามุ่งเน้นที่กลยุทธ์การตลาดเชิงเนื้อหา (Content Marketing) สำหรับวางกลยุทธ์ในการทำคอนเทนต์ ไม่ว่าจะเป็นการวางแผน การพัฒนา และการส่งสาร รวมไปถึงการวัดผลต่างๆ จากการทำคอนเทนต์ทุกประเภทตัวหนังสือ วิดีโอ กราฟิก เสียง ฯลฯ เพื่อกระตุ้นการรับรู้ของคุณค่า หรือการตัดสินใจซื้อของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้ได้มาซึ่งแผนการตลาดเชิงเนื้อหา (Content Marketing Plan) ที่มีความเหมาะสม และเฉพาะตัวของการทำการตลาดในกลุ่มผลิตภัณฑ์จากกล้วย จากนั้นนำแผนฯ ที่ได้ไปตรวจสอบความถูกต้องโดยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อเป็นการระดมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเพื่อนำความเห็นที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขแผนฯ ในขั้นตอนแรกก่อนเข้าสู่กระบวนการทดลองในขั้นตอนถัดไป

3) ขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือ นำข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาพัฒนาประเมินผลความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของกระบวนการพัฒนากลยุทธ์การตลาดด้วยเนื้อหาเพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่มของธุรกิจ ตามหลักการประเมินงานวิจัย (Evaluation of Research) (บุญชม ศรีสะอาด, 2546) ที่ประสานแนวคิดความหลากหลาย หรือการประเมินพหุแนวคิด (Multiple Evaluation Approaches) ตามหลักการประเมินความแตกต่าง เพื่อออกแบบแนวทางการประเมินโครงการ หรือกิจกรรมที่มีความเหมาะสม และแนวทางที่จะเป็นไปได้ (Bledsoe & Graham, 2005) ในรูปแบบ Likert Scale 5 ระดับ เมื่อได้เครื่องมือ นำข้อมูลที่ได้มาทดสอบค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (IOC) โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ครอบคลุมบริบทที่ศึกษาจำนวน 5 ท่าน โดยมีประสบการณ์ หรือความเชี่ยวชาญเฉพาะในเรื่องที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 7 ปี

4) ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล นำเครื่องมือที่ได้ไปเก็บข้อมูลโดยการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ของต้นแบบการพัฒนากลยุทธ์การตลาดด้วยเนื้อหา เพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่มของธุรกิจผลิตภัณฑ์จากกล้วย กับผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ และภาคเอกชนที่มีประสบการณ์ในบริบทที่ศึกษา ด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ด้วยวิธีการกำหนดคุณสมบัติผู้ให้ความคิดเห็นที่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป มีประสบการณ์ด้านการวิจัย และความเชี่ยวชาญในบริบทอย่างน้อย 7 ปี จำนวน 21 ท่าน เพื่อขอความเห็นผ่านแบบประเมินทั้งรูปแบบกระดาษและออนไลน์

5) ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลที่ได้เข้าสู่กระบวนการการวิเคราะห์ผลทางสถิติโดยใช้สถิติพรรณนา หรือบรรยายลักษณะของการประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ ของการศึกษาต้นแบบการพัฒนากลยุทธ์การตลาดด้วยเนื้อหา เพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่มของธุรกิจผลิตภัณฑ์จากกล้วย เพื่อนำมาสู่การเปรียบเทียบผลการศึกษาต่อไป ผ่านการวิเคราะห์ผลทางสถิติพรรณนา ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ผลทางสถิติ IBM SPSS Statistics Base

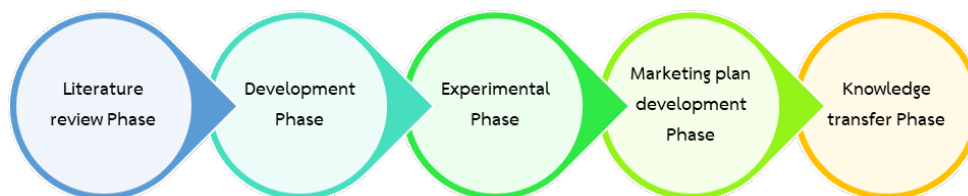
6) ขั้นตอนการเสนอแนะแนวทาง นำข้อมูลที่ได้ร่วมสรุปและอภิปรายผลการศึกษาผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สามารถสะท้อนข้อคิดเห็นในเรื่องที่ศึกษา ด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยการกำหนดคุณสมบัติผู้ที่เกี่ยวข้องประกอบด้วยอาจารย์

และนักวิชาการด้านการตลาด ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ด้านการเกษตร ด้านเทคโนโลยีการเกษตรศาสตร์ และด้านการพัฒนาชุมชน ที่มีการศึกษาระดับปริญญาเอกขึ้นไป และมีประสบการณ์ที่บริษัทที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 7 ปี จำนวนทั้งสิ้น 6 ท่าน พร้อมบุคลากรภาคเอกชนที่ประกอบธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่อยู่ทั้งต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำครบทั้งห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) จำนวน 3 ท่าน

7) เพื่อนำมาเสนอแนะแนวทางการพัฒนากลยุทธ์การตลาดด้วยเนื้อหาเพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่ม และนำผลที่ได้มาปรับปรุงกระบวนการของต้นแบบเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ในทุกด้าน จากนั้นนำเสนอต้นแบบวิธีการขั้นตอน และแนวทางการศึกษาและวิจัยภายใต้บริบทธุรกิจผลิตภัณฑ์จากกล้วย

ผลการศึกษา

ผลการพัฒนา และสร้างต้นแบบการพัฒนากลยุทธ์การตลาดด้วยเนื้อหา เพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่มของธุรกิจผลิตภัณฑ์จากกล้วย ตามแนวทางการพัฒนากลยุทธ์การตลาดตามกระบวนการของ McCarthy (1995); Kotler (1997) โดยมีขั้นตอนการพัฒนาตามขั้นตอนดังนี้ 1) การวิเคราะห์โอกาสทางการตลาด และ 2) การออกแบบกลยุทธ์ทางการตลาด จากนั้นนำมาสู่กระบวนการสร้างต้นแบบการพัฒนากลยุทธ์การตลาดด้วยเนื้อหาเพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่มของธุรกิจผลิตภัณฑ์จากกล้วย ตามกรอบการพัฒนาตามหลักทฤษฎีวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) (Pendharkara, Rodgerb, & Subramanian, 2008) สามารถแบ่งได้เป็น 5 ขั้นตอนที่มุ่งเน้นการพัฒนาให้เกิดความเหมาะสมและเป็นไปได้ ให้มากที่สุดทั้งในด้านแผนการดำเนินงาน วิธีการสื่อสาร เนื้อหา เครื่องมือที่ใช้ และการถ่ายโอนองค์ความรู้สู่ชุมชน เพื่อให้สร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในอนาคต สามารถประยุกต์เป็นแนวทางกลยุทธ์การตลาดด้วยเนื้อหาเพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่มของธุรกิจผลิตภัณฑ์จากกล้วย ได้ดังนี้



ภาพที่ 2 กระบวนการต้นแบบ

ผลการศึกษาต้นแบบการพัฒนากลยุทธ์การตลาดด้วยเนื้อหา เพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่มของธุรกิจผลิตภัณฑ์จากกล้วย เพื่อประเมินผลความเหมาะสมและความเป็นไปได้ที่เกิดขึ้นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในบริบทงานวิจัย ซึ่งจากผลการประเมิน พบว่า อันดับแรกคือ ปัจจัยมิติด้านคุณภาพ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.30$, S.D. = .779) และความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.18$, S.D. = .864) รองลงมาคือ ปัจจัยมิติด้านคุณค่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.19$, S.D. = 8.23) และความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.21$, S.D. = .858) และสุดท้ายคือ ปัจจัยมิติด้านเนื้อหา มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.13$, S.D. = .987) และความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.07$, S.D. = .890) ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 1

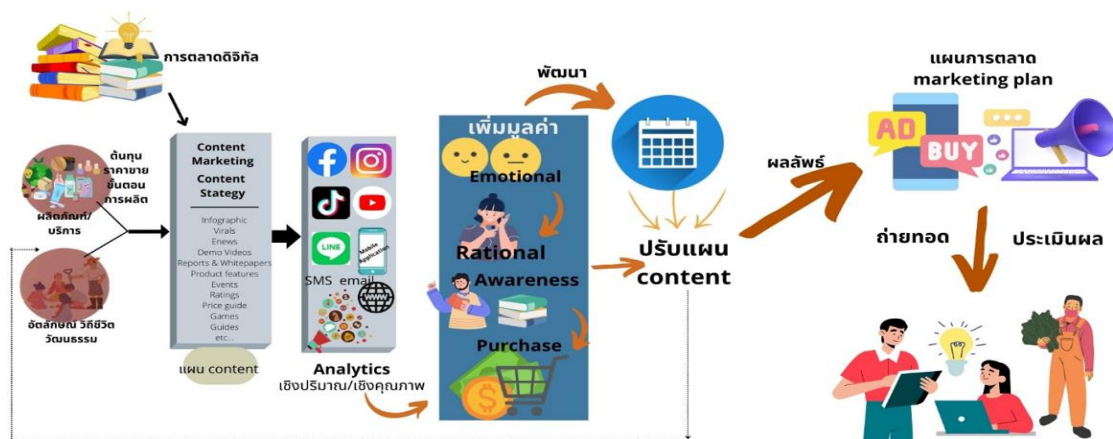
ตารางที่ 1 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไป

การประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลค่า	$\bar{X}$	S.D.	แปลค่า
1. มิติด้านคุณค่า	4.19	.823	มาก	4.21	.858	มากที่สุด
- กระบวนการที่พัฒนามีประโยชน์ทั้งในทางวิชาการและภาคธุรกิจ	4.38	.740	มากที่สุด	4.24	.831	มากที่สุด
- กระบวนการที่พัฒนาเป็นแนวทางผสมวิธีสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง	4.10	.889	มาก	4.24	.889	มากที่สุด
- กระบวนการที่พัฒนาสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้เชิงประจักษ์	4.10	.889	มาก	4.14	.854	มาก
2. มิติด้านคุณภาพ	4.30	.779	มากที่สุด	4.18	.864	มาก
- กระบวนการที่พัฒนามี <u>ความถูกต้อง</u> และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง	4.24	.768	มากที่สุด	4.24	.889	มากที่สุด
- กระบวนการที่พัฒนามี <u>คุณภาพ</u> และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง	4.28	.758	มากที่สุด	4.19	.814	มาก
- กระบวนการที่พัฒนามี <u>ความน่าเชื่อถือ</u> และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง	4.29	.784	มากที่สุด	4.05	.865	มาก
- กระบวนการที่พัฒนาเป็นไปตามหลักการวิจัยและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง	4.38	.805	มากที่สุด	4.24	.889	มากที่สุด
3. มิติด้านเนื้อหา	4.13	.987	มาก	4.07	.890	มาก
- ขั้นตอนและวิธีการที่นำเสนอต้นแบบมีความชัดเจนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้	4.10	.994	มาก	4.05	.701	มาก
- ขั้นตอนและวิธีการที่นำเสนอต้นแบบมีความถูกต้องสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้	4.05	.973	มาก	4.10	.995	มาก
- ขั้นตอนและวิธีการครบถ้วนตามหลักการตลาดและการสร้างมูลค่าเพิ่มที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้	4.24	.995	มากที่สุด	4.05	.973	มาก

อภิปรายผล

การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้การศึกษาต้นแบบการพัฒนากลยุทธ์การตลาดด้วยเนื้อหาเพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่มของธุรกิจผลิตภัณฑ์จากกล้วย จากนั้นผลที่ได้ไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจากนั้นนำข้อมูลที่ได้เข้าสู่การวิเคราะห์ทางสถิติ ที่สะท้อนให้เห็นถึงปัจจัยมิติด้านคุณภาพ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก อีกทั้งปัจจัยมิติด้านคุณค่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด และสุดท้ายคือ ปัจจัยมิติด้านเนื้อหา มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากซึ่งมีความสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ซึ่งสามารถสะท้อนกระบวนการของต้นแบบที่ได้พัฒนาขึ้น 5 ขั้นตอนกับงานวิจัยที่ได้ศึกษา ดังนี้ 1) กระบวนการทบทวนวรรณกรรม 2) กระบวนการพัฒนาขั้นตอนวิธี (Kotler, and Keller, 2012; Wang, Xu, Hou, & Zhu, 2022; Huang, 2022) 3) กระบวนการทดลอง (Huang, 2022; Kucharczuk. Oliver, & Dowdell, 2022; Holmberg, Chaplin, Hillman, and Berg, 2018; Liu, & Kao, 2022) 4) กระบวนการพัฒนาแผนการตลาด (Kotler, and Keller, 2012; Liao, Zhang, Wang, & Qi, 2021; Yang, Krishna, Paudel, & Wen, 2022; Guo, Hao, Wang, & Liu, 2022; Liu, & Kao, 2022; พรสวรรค์ มงคลชัยอรัญญา และธัมมะทินนา ศรีสุพรรณ, 2564) และ 5) กระบวนการถ่ายทอดความรู้ (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2562) จากนั้นข้อมูลที่ได้รับมอภิปรายผลผ่านการการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย พร้อมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำมาสรุป และร่วมมอภิปรายผลเพื่อสอบถามและสะท้อนถึงต้นแบบกลยุทธ์การตลาดด้วยเนื้อหาเพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่มของธุรกิจผลิตภัณฑ์จากกล้วยที่มีความเหมาะสม และนำไปเป็นต้นแบบสำหรับการวิจัย จากนั้นนำผลที่ได้เข้าสู่กระบวนการสรุป และมอภิปรายผลการศึกษามาสอบถามผลการวิจัยกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สามารถสะท้อนข้อคิดเห็นในเรื่องที่ศึกษา และนำมาปรับปรุงกระบวนการ และขั้นตอนให้มีความเหมาะสมของการตลาดเชิงเนื้อหาของผลิตภัณฑ์ด้านการเกษตร ที่สามารถอธิบายและเสนอแนะแนวทางการดำเนินการวิจัยในอนาคต ดังแผนภาพที่ 3



แผนภาพที่ 3 ต้นแบบการพัฒนากลยุทธ์การตลาดด้วยเนื้อหาเพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่มของธุรกิจผลิตภัณฑ์จากกล้วยสำหรับการวิจัยด้านการตลาดดิจิทัล

เสนอแนะแนวทางต้นแบบกลยุทธ์การตลาดด้วยเนื้อหาเพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่มของธุรกิจผลิตภัณฑ์จากกล้วย สำหรับการวิจัยด้านการตลาดดิจิทัล

1) กระบวนการทบทวนวรรณกรรม (Literature Review Phase) ศึกษาจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาบริบทหน่วยงานโดยใช้ห่วงโซ่มูลค่า (Porter's Value Chain Model) การวิเคราะห์ภายนอกและภายใน SWOT Analysis ในการดำเนินงานในบริบทที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบถึงสินค้าและบริการ กระบวนการผลิตทั้งในส่วนของต้นทุน ราคายา และแนวคิดทฤษฎีรวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยการทบทวนวรรณกรรม (Literature Study) การสัมภาษณ์ (Interview) เพื่อให้ทราบ

ถึงองค์ประกอบทั้งหมดของการดำเนินการ วิถีชุมชน อัตลักษณ์ และวัฒนธรรม เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาสู่ขั้นตอนการวิจัยในกระบวนการต่อไป

2) กระบวนการพัฒนาขั้นตอนวิธี (Development Phase) อันเป็นขั้นตอนการพัฒนาแผนการตลาดของธุรกิจผลิตภัณฑ์จากกล้วย เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สินค้าผ่านหลักการทำแผนการตลาดประกอบด้วยการกำหนดเป้าหมายของกิจกรรม วิธีการสื่อสาร การพัฒนาวิธี การรวมกลยุทธ์การทำงานร่วมกัน และการประเมินประสิทธิภาพของการตลาดกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ซึ่งสอดคล้องกับ Kucharczuk, Oliver, & Dowdell (2022) โดยการพัฒนามุ่งเน้นที่กลยุทธ์การตลาดเชิงเนื้อหา (Content Marketing) สำหรับวางกลยุทธ์ในการทำคอนเทนต์ ไม่ว่าจะเป็นการวางแผน การพัฒนา และการส่งสาร รวมไปถึงการวัดผลต่าง ๆ จากการทำคอนเทนต์ทุกประเภทตัวหนังสือ วิดีโอ กราฟิก เสียง ฯลฯ เพื่อกระตุ้นการรับรู้ของคุณค่า หรือการตัดสินใจซื้อของกลุ่มเป้าหมาย และเป็นไปในทิศทางเดียวกับ Holmberg, Chaplin, Hillman, and Berg, (2016) เพื่อให้ได้มาซึ่งแผนการตลาดเชิงเนื้อหา (Content Marketing Plan) ที่มีความเหมาะสม และเฉพาะตัวของการทำการตลาดในกลุ่มผลิตภัณฑ์จากกล้วย จากนั้นนำแผนฯ ที่ได้ไปตรวจสอบความถูกต้องโดยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อเป็นการระดมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำความเห็นที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขแผนฯ ในขั้นตอนแรกก่อนเข้าสู่กระบวนการทดลองในขั้นตอนถัดไป ซึ่งสอดคล้องกับ Guo, Hao, Wang, & Liu, (2022)

3) กระบวนการทดลอง (Experimental Phase) หลังจากได้แผนการตลาด รวมถึงขั้นตอนการดำเนินงานทั้งหมดของการทดลองครั้งนี้นำไปทดลองกับแพลตฟอร์มออนไลน์ต่างๆ ที่ชุมชนมีและใช้งาน ทั้ง Facebook/Instagram/TikTok/YouTube/Line OA/SMS/e-Mail เป็นต้น ตามระยะเวลาการทดลองด้านการตลาดที่เหมาะสม โดยสอดคล้องกับ Huang (2022); พรสวรรค์ มงคลชัยอรัญญา และ ธิมมะทินนา ศรีสุพรรณ (2564) อีกทั้งสอดคล้องกับ Wang, Xu, Hou, & Zhu (2022) ที่ได้ศึกษาถึงการวิจัยด้านตลาดด้วยเนื้อหาที่มีอิทธิพลต่อกลุ่มผู้บริโภค โดยพัฒนาแผนการตลาดด้วยเนื้อหาตามแนวคิด และกิจกรรมเพื่อดึงดูดลูกค้าเป้าหมาย สร้างกรณีศึกษาสำหรับผลิตภัณฑ์หรือบริการ ด้วยการเกิดขึ้นของโซเชียลคอมเมิร์ซที่ขับเคลื่อนด้วยเนื้อหา การออกแบบเนื้อหาทางการตลาดที่กระตุ้นพฤติกรรมซื้อของผู้บริโภคได้ดีขึ้น ซึ่งตรงกับกระบวนการทดลองที่ศึกษาจากกลุ่มลูกค้า หรือกลุ่มเป้าหมาย โดยแบ่งระยะเวลาการทดลองเป็น 3 ส่วนดังนี้

3.1) การทดลองระยะที่ 1 โดยดำเนินการตามแผนการตลาด เพื่อทดลองการดำเนินงานตามกิจกรรม และเนื้อหาผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ โดยใช้สัดส่วนจำนวนร้อยละ 30 จากระยะเวลาการทดลองทั้งหมด เพื่อนำข้อจำกัดและจุดบกพร่องที่ได้มาปรับแก้เพื่อความสมบูรณ์

3.2) การทดลองระยะที่ 2 นำแผนที่ได้ปรับปรุงจากระยะที่ 1 มาทดลองการดำเนินงานตามกิจกรรม และเนื้อหาผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ โดยใช้สัดส่วนจำนวนร้อยละ 50 จากระยะเวลาการทดลองทั้งหมด โดยขั้นตอนนี้จะเป็นการวัดผลการดำเนินงานผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลจากอารมณ์ การรับรู้ หรือการตัดสินใจซื้อของกลุ่มลูกค้า เพื่อวัดจำนวนการรับรู้ที่มีผลกระทบ (Impact) การกล่าวถึงเนื้อหาที่เผยแพร่ออกไป อัตราการตอบโต้ หรือยอดขายที่สูงขึ้น นำมาทดสอบและวัดผลผ่านการวิเคราะห์สถิติค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ T-test Independent เพื่อเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการทดลอง

3.3) การทดลองระยะที่ 3 นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองระยะที่ 2 มาปรับปรุงแผนการตลาดเชิงเนื้อหาเพื่อความสมบูรณ์อย่างรอบด้านทั้งในมุมมองของแผนฯ และมุมมองของกลุ่มผู้รับสารโดยทบทวนใหม่

ตั้งแต่กระบวนการแรก จากนั้นเข้าสู่กระบวนการทดลองการดำเนินงานตามกิจกรรมและเนื้อหา ผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ โดยใช้สัดส่วนจำนวน ร้อยละ 20 จากระยะเวลาการทดลองทั้งหมด

4) กระบวนการพัฒนาแผนการตลาด (Marketing Plan Development Phase) นำผลพัฒนากลยุทธ์การตลาดด้วยเนื้อหา เพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่มของธุรกิจผลิตภัณฑ์จากกล้วย จากขั้นตอนการทดลองเข้าสู่กระบวนการสร้างแผนการตลาดที่มีความเหมาะสม เพื่อกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาด กิจกรรมหลัก กิจกรรมสนับสนุน แผนการเงิน แผนงบประมาณ กำหนดตัวชี้วัด (KPIs) ประสิทธิภาพ แผนดำเนินงาน (Timeline & Calendar) วัดผลลัพธ์ ตามหลักและขั้นตอนการพัฒนาแผนการตลาด ที่สอดคล้องกับ Liao, Zhang, Wang, & Qi, (2021); Yang, Krishna, Paudel, & Wen, (2022) การตลาดออนไลน์ของผลไม้สดนั้นการสื่อสารกับกลุ่มลูกค้าผ่านการนำเสนอเนื้อหาข้อความที่กลุ่มผู้บริโภคตระหนักและให้ความสำคัญ เช่น ข้อมูลด้านคุณภาพ ความปลอดภัยของเกษตรกร และผู้บริโภคให้ความสนใจต่อความปลอดภัยของอาหาร เพื่อกระตุ้นการตลาดออนไลน์ของผลไม้สดบนโซเชียลมีเดีย

5) กระบวนการถ่ายทอดความรู้ (Knowledge Transfer Phase) หลังจากการพัฒนาแผนการตลาดตามหลัก และขั้นตอน นำข้อมูลที่ได้จากการพัฒนาในทุกขั้นตอน เข้าสู่กระบวนการถ่ายทอดแผนการตลาดด้วยเนื้อหาเพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่มของธุรกิจผลิตภัณฑ์จากกล้วยให้แก่ชุมชน และประเมินผลการถ่ายทอดความรู้ทั้งในกระบวนการเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อสรุปผลการดำเนินการวิจัย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้

1.1 การศึกษา และวิจัยต้นแบบการพัฒนากลยุทธ์เฉพาะส่วนของการตลาดด้วยเนื้อหา เพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่มของธุรกิจกล้วยที่ได้จากการศึกษามีความเฉพาะเจาะจง และมีความเหมาะสมกับกลุ่มธุรกิจทางการเกษตรที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์กับกลุ่มธุรกิจทางการเกษตรประเภทอื่น หรือใกล้เคียง ได้อย่างเป็นรูปธรรม

1.2 การเสนอต้นแบบกลยุทธ์การตลาดด้วยเนื้อหารูปแบบดิจิทัล เพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่มของธุรกิจกล้วย สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับภาคธุรกิจผ่านกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิต และแปรรูปกล้วย โดยสามารถนำไปใช้เพื่อทำการตลาดดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 ต้นแบบการพัฒนากลยุทธ์เฉพาะส่วนของการตลาดด้วยเนื้อหา เพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่มของธุรกิจกล้วยเป็นรูปแบบการทำการตลาดดิจิทัลที่มีความเฉพาะกลุ่มธุรกิจจึงสามารถขยายผลในทางวิชาการในเชิงประจักษ์ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในวิจัยแขนงอื่น ๆ ได้

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การศึกษาแนวทางการพัฒนาต้นแบบเฉพาะส่วนของการตลาดด้วยเนื้อหาเท่านั้น โดยไม่ได้นำเอาการตลาดส่วนอื่นร่วมศึกษา ดังนั้นการศึกษาและวิจัยในอนาคตควรขยายขอบเขตด้านการตลาดที่มีความหลากหลายมากขึ้น

2.2 ในอนาคตควรนำต้นแบบการพัฒนากลยุทธ์เฉพาะส่วนของการตลาดด้วยเนื้อหาเพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่มของธุรกิจผลิตภัณฑ์จากกล้วยดังกล่าว ไปศึกษา และวิจัยเพื่อขยายผลผ่านการทดสอบ และประเมินผลตามขั้นตอนที่นำเสนอเพื่อให้ผลวิจัยเป็นที่ประจักษ์ในเชิงวิชาการต่อไป

2.3 การศึกษาครั้งนี้กำหนดขอบเขตของกลุ่มธุรกิจเฉพาะผลิตภัณฑ์กล้วย เพราะต้องการกำหนดคุณลักษณะตามรูปแบบธุรกิจ และรูปแบบการดำเนินงานของผลิตภัณฑ์กล้วยเท่านั้น ดังนั้นควรศึกษาศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มธุรกิจอื่นที่แตกต่างออกไปเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ในทางวิชาการ

เอกสารอ้างอิง

- บุญชม ศรีสะอาด. (2546). **การพัฒนาหลักสูตรและการวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตร**. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- พรสวัสดิ์ มงคลชัยอรัญญา และธัมมะทินนา ศรีสุพรรณ. (2564). รูปแบบกลยุทธ์ทางการตลาดที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้ออย่างต่อเนื่องของผลิตภัณฑ์กล้วยอบเนย อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย. **วารสารวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม**. 3 (3), 34-43.
- สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ. (2562). **การใช้ประโยชน์งานวิจัยในความหมายของ วช. คืออะไร**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2564). **รายงานประจำปีของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ประจำปี 2564**. กรุงเทพฯ: ศูนย์สารสนเทศการเกษตร.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2564). **สถิติการค้าสินค้าเกษตรไทยกับต่างประเทศ ปี 2564**. กรุงเทพฯ: ศูนย์สารสนเทศการเกษตร.

Reference

- Bledsoe, K. L. & Graham, J. A. (2005). The Use of Multiple Evaluation Approaches in Program Evaluation. **American Journal of Evaluation**. 26 (3), 302-319.
- Guo, J., Hao, H., Wang, M., Liu, Z. (2022). An Empirical Study on Consumers' Willingness to buy Agricultural Products Online and its Influencing Factors. **Journal of Cleaner Production**. 336 (2022), 130403.
- He, H. and Zhu, L. (2020). Online Shopping Green Product Quality Supervision Strategy with Consumer Feedback and Collusion Behavior. **PLOS ONE** 15. (3), e0229471.
- Holmberg, C., Chaplin, J.E., Hillman, T. and Berg, C. (2018). Adolescents' Presentation of Food in Social Media: An Explorative Study. **Appetite**. 99 (2016), 121-129.
- Huang, Y. (2022). How Marketing Strategy, Perceived Value and Brand Image Influence WOM Outcomes-The Sharing Economy Perspective. **Journal of Retailing and Consumer Services**. 68 (2022), 103071.
- Kotler, P. (1997). **Principles of Marketing**. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Kotler, P. and Keller, K.L. (2012). **Marketing Management**. London: Pearson Education.

- Kucharczuk, A.J. Oliver, T.L., & Dowdell, E.B. (2022). Social Media's Influence on Adolescents' Food Choices: A Mixed Studies Systematic Literature Review. **Appetite**. **186** (2022), 105765.
- Liao, M., Zhang, J., Wang, R., and Qi, L. (2021). Simulation Research on Online Marketing Strategies of Branded Agricultural Products Based on the Difference in Opinion Leader Attitudes. **Information Processing in Agriculture**. **8** (4), 528-536.
- Liu, X., and Zhiping Kao, Z. (2022). Research on Influencing Factors of Customer Satisfaction of E-commerce of Characteristic Agricultural Products. **Procedia Computer Science**. **199** (2022), 1505–1512.
- McCarthy, E. J. (1995). **Basic Marketing: A Managerial Approach (4th ed.)**. Homewood, IL: Irwin.
- Owen, M. (2021). **16 Reasons Content Marketing is Important to a Canadian Business**. [Online]. Available: <https://assetdigital.com.com/blog/content-marketing-important/> [October 2019, 1].
- Pendharkara, P.C., Rodgerb, J.A., and Subramanian, G.H. (2008). An Empirical Study of the Cobb–Douglas Production Function Properties of Software Development Effort. **Information and Software Technology**. **50** (12), 1181–1188.
- Radd Interactive. (2022). **Digital Marketing for Agriculture Sectors**. [Online]. Available: <https://raddinteractive.com/digital-marketing-for-agriculture-sectors/>. [October 2019, 1].
- Tzeng, S., et al., (2021). Factors Affecting Customer Satisfaction on Online Shopping Holiday. **Marketing Intelligence & Planning**. **40** (8), 0263-4503.
- Wang, F., Xu, H., Hou, R., and Zhua, Z. (2022). Designing Marketing Content for Social Commerce to Drive Consumer Purchase Behaviors: A Perspective from Speech Act Theory. **Journal of Retailing and Consumer Services**. **70** (2023), 103156.
- Yang, Z., Krishna P. Paudel, K.P., and Wen, X. (2022). On-line Marketing of Fresh Fruits by New Farmers: Use of a WeChat Platform in China. **Computers and Electronics in Agriculture**. **199** (2022), 107117.

คณะผู้เขียน

อาจารย์รุ่งทิพย์ โคบาล

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและธุรกิจดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
เลขที่ 2 ถนนนางลิ้นจี่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
e-mail: rungthip.c@mail.rmutk.ac.th

อาจารย์สุภณี ดวงใส

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและธุรกิจดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
เลขที่ 2 ถนนนางลิ้นจี่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
e-mail: supasee.d@mail.rmutk.ac.th

อาจารย์จินตนา พลศรี

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและธุรกิจดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
เลขที่ 2 ถนนนางลิ้นจี่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
e-mail: jintana.p@mail.rmutk.ac.th

อาจารย์ภัททิรา แก้วเกิด

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและธุรกิจดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
เลขที่ 2 ถนนนางลิ้นจี่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
e-mail: phatthira.k@mail.rmutk.ac.th

อาจารย์นิกร กรรณิกากลาง

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและธุรกิจดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
เลขที่ 2 ถนนนางลิ้นจี่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
e-mail: nikorn.k@mail.rmutk.ac.th

อาจารย์ณัฐรฐนนท์ กานต์วีกุลธนา

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและธุรกิจดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
เลขที่ 2 ถนนนางลิ้นจี่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
e-mail: natratanon.k@mail.rmutk.ac.th

การวิเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคที่ยั่งยืน The Component Analysis of Factors Affecting Sustainable Consumption Behavior

สินธวัฒน์ สินธนบดี* และอรพรรณ คงมาลัย
วิทยาลัยนวัตกรรม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

Sintawat Sintanabodee* and Orapan Khongmalai
College of Innovation, Thammasat University

Received: September 26, 2022

Revised: November 5, 2022

Accepted: November 7, 2022

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการบริโภคที่ยั่งยืน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริโภคที่ใช้บริการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ให้บริการทางการเงินอยู่ในปัจจุบัน และบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวอย่างต่อเนื่องจำนวน 500 ตัวอย่างซึ่งถูกสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามออนไลน์ลักษณะคำถามแบบปลายปิด โดยมีการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ เพื่อระบุองค์ประกอบร่วม และจัดกลุ่มองค์ประกอบใหม่ ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการบริโภคที่ยั่งยืนประกอบด้วย 4 ปัจจัย 8 กลุ่มองค์ประกอบ ดังนี้ ปัจจัยทัศนคติด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ ได้แก่ การมีส่วนร่วม และความรู้ความเข้าใจปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 3Es ของผลิตภัณฑ์สีเขียวประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การสร้างสาวก การตอบสนองในทุกที่ และการสร้างประสบการณ์ ปัจจัยคุณลักษณะนวัตกรรมการเงินสีเขียวประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ ได้แก่ การใช้งาน และประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ และปัจจัยมาตรการจูงใจของภาครัฐที่มีมาตรการจูงใจเป็นเพียงองค์ประกอบเดียว

คำสำคัญ: ปัจจัยที่ส่งผล พฤติกรรมการบริโภคที่ยั่งยืน การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

Abstract

This quantitative research aimed to identify the components of factors influencing sustainable consumption behavior. The sample of 500 consumers were chosen by purposive sampling who purchased green products by electronic payment. Data was gathered by an online closed-end questionnaire, which was tested by content validity and reliability method. Data analysis was performed by exploratory factor analysis (EFA) to identify common factor and create new component groups. The result revealed that factors affecting sustainable consumption behavior consisted of four factors and eight components: two components of health and environmental attitude, participation and knowledge; three components of green marketing mix 3Es, evangelism, everywhere and experience; two components of green financial innovation attributes, usability and relative advantage; and a government incentive component of incentive measures.

Keywords: Factor Affecting, Sustainable Consumption Behavior, Exploratory Factor Analysis

บทนำ

กระแสของการพัฒนาที่ยั่งยืนได้ถูกกล่าวถึงกันอย่างกว้างขวางมากขึ้นในปัจจุบัน โดยองค์การสหประชาชาติ (United Nations: UN) ให้นิยามของการพัฒนาที่ยั่งยืนไว้ว่าเป็นวิธีการพัฒนาที่ตอบสนองกับความต้องการของมนุษย์รุ่นปัจจุบัน และไม่ทำให้มนุษย์ในอนาคตต้องลดความสามารถในการตอบสนองความต้องการของตนเอง และเพื่อให้มีทิศทางของการพัฒนาที่ชัดเจน UN จึงได้กำหนด 17 เป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ที่ควรรับผิดชอบซึ่งมีการผลิต และการบริโภคที่ยั่งยืน (Responsible Consumption and Production) และการรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Action) เป็นสองเป้าหมายใน SDGs ที่ถูกกำหนดไว้ด้วย ประเทศไทยเป็นหนึ่งในหลายประเทศที่มีการดำเนินการต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายด้านการผลิต และการบริโภคที่ยั่งยืน และด้านการรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยภาครัฐนำเป้าหมายดังกล่าวมากำหนดเป็นกรอบแนวนโยบาย และทิศทางการพัฒนาประเทศมีการส่งเสริมให้ภาคธุรกิจ และภาคประชาชนดำเนินกิจกรรมที่คำนึงถึงความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น (สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า, 2560) ขณะที่ภาคธุรกิจได้ปรับเปลี่ยนกลยุทธ์การดำเนินงาน และตั้งเป้าหมายลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และภาคประชาชน ซึ่งเป็นกลุ่มผู้บริโภคขนาดใหญ่มีเพียงบางส่วนที่เริ่มตระหนักถึงปัญหา และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และต้องการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา โดยเริ่มเปลี่ยนพฤติกรรมหันมาบริโภคผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หรือผลิตภัณฑ์สีเขียวมากขึ้น (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2564) อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภคชาวไทยนั้นยังถือว่าอยู่ในระยะเริ่มต้น ผู้บริโภคส่วนใหญ่ยังไม่ได้ให้ความสำคัญในการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เนื่องจากผู้บริโภคเข้าใจว่าการกระทำของตนเองไม่ได้ส่งผลกระทบในภาพรวมมากนักเมื่อเทียบกับการกระทำของผู้อื่น และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองไม่ได้สร้าง

ให้เกิดผลลัพธ์ได้อย่างชัดเจนเพียงพอ ดังนั้น ภาคส่วนต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับผู้บริโภคทั้งภาคการผลิต ภาคการเงินการธนาคาร และภาครัฐจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นให้ผู้บริโภคตระหนักถึงการบริโภค ผลิตภัณฑ์สีเขียว และผลักดันให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้บริโภคสู่ความยั่งยืน โดยเริ่มตั้งแต่การให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหา และผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และสุขภาพของมนุษย์เพื่อสร้างทัศนคติให้แก่ผู้บริโภค ในขณะที่ภาครัฐก็เป็นผู้ที่พัฒนา และผลิตผลิตภัณฑ์สีเขียวสู่ตลาด เพื่อให้ผู้บริโภคมีผลิตภัณฑ์ทางเลือกสำหรับการบริโภคได้นำเสนอผลิตภัณฑ์ด้วยเครื่องมือส่วนประสมทางการตลาด 4Es ที่มีความเหมาะสมสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน ตามมาด้วยภาคการเงินซึ่งใกล้ชิดกับผู้บริโภคในฐานะผู้ให้บริการผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่เป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินชีวิตของผู้บริโภค เช่น บริการเงินฝาก บริการการชำระเงิน และบริการสินเชื่อ สามารถพัฒนานวัตกรรมการเงินเพิ่มเติม โดยรายงานของ New Energy Nexus (2020) ระบุว่าเครื่องมือติดตามคาร์บอนจากการใช้จ่าย (Carbon Tracking) ที่สามารถแสดงข้อมูลปริมาณก๊าซเรือนกระจกสะสมของผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ผู้บริโภคได้ใช้จ่ายด้วยบริการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-payment) เป็นนวัตกรรมการเงินสีเขียวรูปแบบหนึ่งที่ภาคการเงินสามารถพัฒนาและต่อยอดเพิ่มเติมจากผลิตภัณฑ์ทางการเงินเดิมที่มีอยู่ เพื่อสนับสนุนการบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวที่ยั่งยืน รวมไปถึงการดำเนินนโยบายของภาครัฐที่ช่วยสนับสนุน และส่งเสริมให้ผู้บริโภคเกิดการบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวได้อย่างต่อเนื่องจนเป็นพฤติกรรมที่ยั่งยืน ทั้งนี้ การดำเนินการของภาคส่วนต่าง ๆ เป็นไปอย่างคู่ขนาน ซึ่งยังมีงานวิจัยจำนวนมากที่ไม่มากนักที่ชี้ให้เห็นว่าปัจจัยจากภาคการผลิต ภาคการเงินการธนาคาร หรือภาครัฐมีผลเชื่อมโยงถึงพฤติกรรมการบริโภคที่ยั่งยืนอย่างไรบ้าง จึงนำมาสู่คำถามการวิจัยว่าอะไร คือ องค์ประกอบปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคที่ยั่งยืนของผู้บริโภคชาวไทย ซึ่งผลวิจัยจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการกำหนด และขับเคลื่อนนโยบายเพื่อร่วมผลักดันให้ผู้บริโภคปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสู่การบริโภคที่ยั่งยืนได้อย่างเป็นรูปธรรม

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาองค์ประกอบของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการบริโภคที่ยั่งยืน

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและกรอบแนวคิด

1. พฤติกรรมการบริโภคที่ยั่งยืน (Sustainable Consumption Behavior) เป็นพฤติกรรมที่ครอบคลุม ค่านิยม บรรทัดฐาน ความเชื่อ และการสำนึกรับผิดชอบในการกระทำของตนเอง เพื่อสร้างความเป็นอยู่ที่ดีแก่ มนุษย์รุ่นปัจจุบัน และยังคงสามารถตอบสนองความต้องการของมนุษย์รุ่นอนาคตด้วย ซึ่งปัจจุบันมนุษย์มักมองเพียงความต้องการของตนเองเท่านั้น และต้องได้รับการตอบสนอง ทำให้การใช้ทรัพยากรเป็นไปอย่างไม่คุ้มค่า เกิดการทำลายธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมากเกินไปสู่ภาวะวิกฤต เช่น การขาดแคลนทรัพยากร ภาวะโลกร้อน และภัยพิบัติต่าง ๆ โดย Andić & Vorkapić (2014) และ Tapia et al., (2013) ได้อธิบายว่าเมื่อมนุษย์ได้รับผลกระทบจากการกระทำของตนเอง ความพยายามในการปกป้อง และลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และสังคมจะเกิดขึ้น เช่น การเพิ่มสัดส่วนการบริโภคผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หรือผลิตภัณฑ์สีเขียวมากขึ้น การลด หรือเลิกบริโภคผลิตภัณฑ์ที่สร้างอันตรายแก่ผู้คนในสังคม และสิ่งแวดล้อม และการลดมลพิษ

จากการกำจัดขยะด้วยการใช้น้อยลง การใช้ซ้ำ และการนำกลับมาใช้ใหม่ การกระตือรือร้นข้างต้นจัดเป็นพฤติกรรมที่ยั่งยืนอย่างหนึ่ง ซึ่งการศึกษาที่ผ่านมาได้ระบุว่าพฤติกรรมผู้บริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวที่ยั่งยืนของผู้บริโภคเกิดขึ้นจากปัจจัยหลากหลายกลุ่ม เช่น การมีทัศนคติด้านสุขภาพ และสิ่งแวดล้อมที่เป็นปัจจัยภายในที่เกิดจากตัวผู้บริโภคเอง (Kamalanon et al., 2022; Chomsaeank Photcharoen et al., 2020) เครื่องมือส่วนประสมทางการตลาดที่ผู้ประกอบการนำมาใช้นำเสนอผลิตภัณฑ์สีเขียวแก่ผู้บริโภค (Kitiya Issavarestagul, 2019) นวัตกรรมการเงินสีเขียวที่ช่วยทำให้ผู้บริโภคเห็นข้อมูลผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงการกระทำของตนเอง (New Energy Nexus, 2020) และการสนับสนุนของภาครัฐที่ช่วยสร้างให้เกิดการบริโภคได้อย่างต่อเนื่อง (Din et al., 2016)

2. ทัศนคติด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม (Health and Environmental Attitude) ทัศนคติเป็นแนวคิดทางจิตวิทยาที่เชื่อว่ามีผลต่อการแสดงออก หรือพฤติกรรม โดยทัศนคติเกิดจากการที่บุคคลมีความรู้ความเข้าใจ ความคิด ความเชื่อ และประสบการณ์ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งเสียก่อน ซึ่งจะก่อให้เกิดความรู้สึก และสภาพทางอารมณ์ จนนำไปสู่การแสดงออกในการกระทำเพื่อตอบสนองต่อสิ่งนั้น (Bakanauskas et al., 2020) การศึกษาที่ผ่านมาในอดีตมัก พบว่า บุคคลที่มีความรู้ความเข้าใจ (Knowledge) และความรู้สึกกังวล (Concern) ในด้านสุขภาพ และสิ่งแวดล้อมจะมีการแสดงออกถึงพฤติกรรมที่คำนึงถึงสุขภาพ และใส่ใจในสิ่งแวดล้อม (ณัฐนิช นิสัยสุข, 2556; Kamalanon et al., 2022; Chomsaeank Photcharoen et al., 2020; Effendi et al., 2015) การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จึงได้นำความรู้ความเข้าใจ และความรู้สึกกังวลมาเป็นองค์ประกอบของปัจจัยที่ทัศนคติด้านสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม

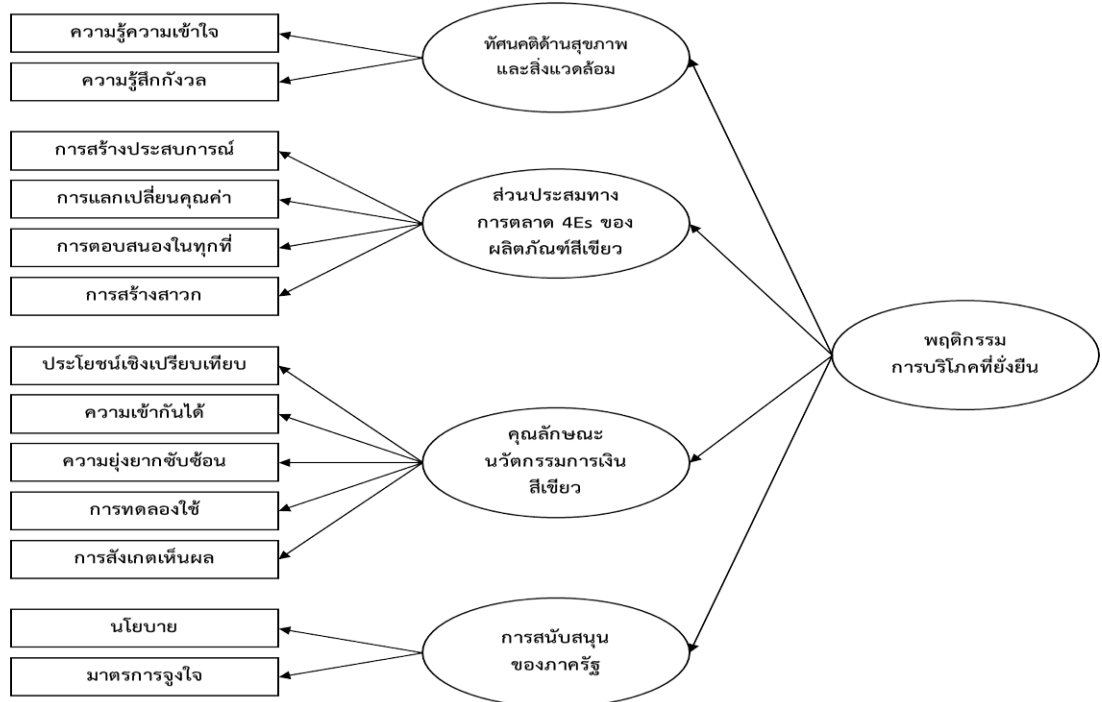
3. ส่วนประสมทางการตลาด 4Es ของผลิตภัณฑ์สีเขียว (Green Marketing Mix 4Es) ส่วนประสมทางการตลาด 4Es เป็นแนวคิดทางการตลาดที่ให้ความสำคัญกับการเข้าใจพฤติกรรมของผู้บริโภค หรือลูกค้าในแต่ละช่วงของการเดินทาง (Customer Journey) ที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ซึ่งผู้บริโภคมักใช้ช่องทางดิจิทัลในการสื่อสาร และเข้าถึงข้อมูล และตัวผลิตภัณฑ์ Brian Featherstonehaugh ได้นำเสนอชุดเครื่องมือทางการตลาดแบบใหม่ขึ้นที่เหมาะสมกับบริบทในปัจจุบันเพื่อเป็นแนวทางในการทำการตลาดของผู้ประกอบการได้ อย่างมีประสิทธิภาพขึ้น (Konhäusner et al., 2021) โดยแนวคิดทางการตลาด 4Es ประกอบด้วยการสร้างประสบการณ์ (Experience) เป็นการนำเสนอประสบการณ์ที่ดีของผลิตภัณฑ์ เพื่อสร้างความต้องการของผู้บริโภค การแลกเปลี่ยนคุณค่า (Exchange) เป็นการนำเสนอคุณค่าของผลิตภัณฑ์เพื่อให้ผู้บริโภคยินดีแลกเปลี่ยนด้วยสิ่งอื่นที่มีมูลค่าเทียบเคียงกัน การตอบสนองในทุกที่ (Everyplace) เป็นการนำเสนอผลิตภัณฑ์ผ่านช่องทางที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้บริโภคเข้าถึงผลิตภัณฑ์ได้ทุกที่ทุกเวลาตามที่ต้องการ และการสร้างสาวก (Evangelism) เป็นการสร้างให้ผู้บริโภคเกิดความหลงใหลจนกลายมาเป็นสาวกที่จะช่วยบอกต่อหรือชักชวนให้ผู้อื่นเข้ามาใช้ผลิตภัณฑ์ ซึ่งการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้นำองค์ประกอบทั้ง 4 ด้านมาใช้ในการวิเคราะห์ร่วมด้วย

4. คุณลักษณะของนวัตกรรมการเงินสีเขียว (Green Financial Innovation Attributes) นวัตกรรมการเงินสีเขียวในการศึกษานี้ คือ เครื่องมือติดตามคาร์บอนจากการใช้จ่าย (Carbon Tracking) ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่ยังไม่เกิดขึ้นในภาคการเงินของประเทศไทย โดยการพัฒนาเครื่องมือนี้ให้ผู้ใช้งาน (ผู้บริโภค) เกิดการยอมรับ และใช้งานกันอย่างแพร่หลายได้นั้น Rogers (2003) ผู้ที่คิดค้นทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (Diffusion of Innovation Theory) ได้อธิบายไว้ว่านวัตกรรมที่ถูกพัฒนาขึ้นจะต้องให้ผู้ใช้งานได้รับประโยชน์มากขึ้นเมื่อเทียบกับการไม่ได้ใช้งาน (Relative Advantage) มีความเข้ากันได้ (Compatibility) ที่เหมาะสมกับวิธีการ

ดำเนินชีวิตของผู้ใช้งาน มีการใช้งานที่ง่าย และไม่ยุ่งยากซับซ้อน (Complexity) มีให้ทดลองใช้งาน (Trialability) เพื่อเรียนรู้ตัวนวัตกรรม และสามารถสังเกตเห็นผล (Observability) การเปลี่ยนแปลงจากการใช้นวัตกรรมได้อย่างชัดเจน ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ได้นำเอา 5 องค์ประกอบของคุณลักษณะนวัตกรรมมารวมวิเคราะห์พฤติกรรมที่ยั่งยืนด้วย เนื่องจากเครื่องมือดังกล่าวจะช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเห็นผลลัพธ์จากพฤติกรรมของตนเองที่อาจสร้างปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม เช่น ภาวะโลกร้อนได้อย่างเป็นรูปธรรมขึ้นและอาจทำให้ผู้ใช้งานพยายามที่จะเปลี่ยนพฤติกรรมตนเองให้แตกต่างไปจากเดิม นอกจากนี้ ในอดีตมีการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบทั้ง 5 ด้าน ข้างต้นว่ามีความสัมพันธ์กับการใช้งานนวัตกรรมของภาคการเงิน เช่น การศึกษาของปริยาพัชร เกียรติเฉลิมพร และคณะ (2562) และ Miranda and Balqiah (2020)

5. การสนับสนุนของภาครัฐ (Government Support) ภาครัฐมีบทบาทสำคัญในการผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ของประเทศ โดยเฉพาะการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และสังคมเพื่อความยั่งยืน (Rajadurai et al., 2021) ผ่านการกำหนดนโยบาย (Policy) และมาตรการส่งเสริมจูงใจ (Incentive) ซึ่งจะช่วยให้ประชาชน (ผู้บริโภค) ได้ตระหนักรู้ถึงปัญหา และผลกระทบที่เกิดขึ้นในด้านสิ่งแวดล้อม และหันมาเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองให้ใส่ใจในสิ่งแวดล้อมมากขึ้นจนเกิดพฤติกรรมที่ยั่งยืนต่อไป (Din et al., 2016) การศึกษาครั้งนี้ จึงกำหนดองค์ประกอบภายใต้ปัจจัยการสนับสนุนของภาครัฐที่อาจช่วยส่งเสริมให้ผู้บริโภคเปลี่ยนมาใช้ผลิตภัณฑ์สีเขียวจำนวน 2 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบด้านนโยบายซึ่งกล่าวถึงนโยบาย และกฎระเบียบ และองค์ประกอบด้านมาตรการจูงใจ ซึ่งกล่าวถึง มาตรการทางด้านภาษี และด้านราคา

จากแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องข้างต้น กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

1. ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้บริโภคชาวไทยที่เป็นผู้ใช้บริการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ให้บริการทางการเงินอยู่ในปัจจุบัน และเคยบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา และกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธี Maximum Likelihoods ที่ควรมีกกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 20 เท่าของตัวแปรสังเกตได้ (Lindeman et al., 1980 อ้างถึงใน อรรถพรณ คงมาลัย และอัญญิฐา ดิษฐานนท์, 2562) ซึ่งการศึกษาครั้งนี้มีตัวแปรสังเกตได้จำนวน 13 ตัวดังแสดงในกรอบสี่เหลี่ยมในภาพที่ 1 ซึ่งควรมีกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 260 ตัวอย่าง แต่เพื่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนน้อยลง จึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 500 ตัวอย่าง และกำหนดวิธีสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถามลักษณะคำถามแบบปลายปิด (Closed-end Questionnaire) ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับข้อมูลระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ศึกษา โดยมีทางเลือกคำตอบตามมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) 5 ระดับคะแนน

3. แบบสอบถามที่พัฒนาเสร็จแล้วถูกนำไปทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เพื่อให้มั่นใจว่าแบบสอบถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และตัวแปรสังเกตได้ โดยให้คณะผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่าน ประเมินข้อคำถาม และนำมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ผลการทดสอบข้อคำถามทุกข้อมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.86 ถึง 1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ควรมากกว่า หรือเท่ากับ 0.50 (สุรพงษ์ คงสัตย์ และธีรชาติ ธรรมวงศ์, 2558) จากนั้นทดสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability) เพื่อให้มั่นใจว่าแบบสอบถามมีความเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเบื้องต้น 30 ตัวอย่าง และนำมาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha โดยองค์ประกอบของแต่ละปัจจัยทุกตัวมีค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha อยู่ระหว่าง 0.76 ถึง 0.98 และปัจจัยที่ศึกษาทุกตัวมีค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha อยู่ระหว่าง 0.81 ถึง 0.97 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ควรมากกว่า หรือเท่ากับ 0.70 (Nunnally, 1978)

4. แบบสอบถามถูกนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผ่านช่องทางออนไลน์รูปแบบ Google Forms ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565 และได้รับแบบสอบถามที่มีข้อมูลครบถ้วนกลับมาจำนวน 500 ตัวอย่าง

5. ข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถามถูกนำไปใช้วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) โดยใช้โปรแกรม IBM SPSS Statistics Version 26 เพื่อวิเคราะห์หาองค์ประกอบร่วม (Common Factor) และจัดกลุ่มองค์ประกอบใหม่ (อรรถไกร พันธุ์ภักดี, 2559)

ผลการศึกษา

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) ใช้วิธีการสกัดองค์ประกอบด้วยวิธี Principal Components และการหมุนแกนด้วยวิธี Varimax และกำหนดเกณฑ์การทดสอบความเหมาะสมของข้อมูล ได้แก่ สถิติทดสอบ Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) ควรมากกว่า หรือเท่ากับ 0.50 (Field, 2017)

และสถิติทดสอบ Bartlett's Test of Sphericity ควรมีค่า P-value (Sig.) น้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 (Hair et al., 2010) ซึ่งจะถือว่ามีความเพียงพอต่อการใช้วิธี EFA และเกณฑ์การวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม ได้แก่ สถิติความแปรปรวนสะสม (Cumulative Percentage of Variance Explained) ควรมากกว่า หรือเท่ากับร้อยละ 60.00 ซึ่งจะถือว่าองค์ประกอบใหม่สามารถอธิบายองค์ประกอบโดยรวมได้เพียงพอ ค่าสถิติความร่วมกัน (Communalities) ที่ใช้วัดความสามารถของตัวแปรในการอธิบายองค์ประกอบรวม ควรมากกว่า หรือเท่ากับ 0.50 ซึ่งจะถือว่ามีความเพียงพอ และสถิติน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loadings) ที่ใช้แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรกับกลุ่มองค์ประกอบ ควรมากกว่า หรือเท่ากับ 0.50 ซึ่งถือว่ามีความสำคัญในทางปฏิบัติ และถูกนำไปใช้เป็นเกณฑ์ในการจัดกลุ่มองค์ประกอบใหม่ของตัวแปรด้วย (Hair et al., 2010) โดยผลการทดสอบความเหมาะสมของข้อมูลและผลการวิเคราะห์องค์ประกอบรวม รวมถึงการจัดกลุ่มองค์ประกอบใหม่ของแต่ละปัจจัยเป็นดังนี้

1. ปัจจัยทัศนคติด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ผลการทดสอบความเหมาะสม พบว่า ข้อมูลมีความเหมาะสมเพียงพอในการใช้วิธี EFA โดยสถิติ KMO มีค่าเท่ากับ 0.55 และสถิติ Bartlett's Test มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 และผลการจัดกลุ่มองค์ประกอบรวม พบว่า ปัจจัยทัศนคติด้านสุขภาพ และสิ่งแวดล้อมสามารถจัดกลุ่มองค์ประกอบใหม่ได้เป็น 2 กลุ่มเท่าเดิม โดยมีค่าความแปรปรวนสะสม (Cumulative Variance Explained) เท่ากับร้อยละ 65.92 ค่าสถิติความร่วมกัน (Communalities) อยู่ระหว่าง 0.63 ถึง 0.68 และค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loadings) อยู่ระหว่าง 0.79 ถึง 0.82 ซึ่งองค์ประกอบ 2 กลุ่ม ประกอบด้วย

กลุ่มด้านการมีส่วนร่วม (Participation) ที่เปลี่ยนชื่อจากเดิมด้านความรู้สึกกังวล (Concern) มีค่าความแปรปรวน (Variance Explained) เท่ากับร้อยละ 34.10 ประกอบด้วย 2 ตัวแปร โดยตัวแปรการมีส่วนร่วมในการป้องกัน และแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพ และด้านสิ่งแวดล้อมมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบใกล้เคียงกันอยู่ที่ 0.82 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loadings) ของกลุ่มด้านการมีส่วนร่วม (Participation)

การมีส่วนร่วม (Participation)	น้ำหนักองค์ประกอบ
ท่านต้องการมีส่วนร่วมในการป้องกัน และแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพ	0.823
ท่านต้องการมีส่วนร่วมในการป้องกัน และแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม	0.822

กลุ่มด้านความรู้ความเข้าใจ (Knowledge) มีค่าความแปรปรวน (Variance Explained) เท่ากับร้อยละ 31.82 ประกอบด้วย 2 ตัวแปร โดยตัวแปรความเข้าใจถึงแนวทางการป้องกัน และแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมมีค่าน้ำหนักสูงสุดในองค์ประกอบกลุ่มนี้อยู่ที่ 0.80 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loadings) ของกลุ่มด้านความรู้ความเข้าใจ (Knowledge)

ความรู้ความเข้าใจ (Knowledge)	น้ำหนักองค์ประกอบ
ท่านเข้าใจถึงแนวทางการป้องกัน และแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม	0.804
ท่านเข้าใจถึงแนวทางการป้องกัน และแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพ	0.785

2. ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 3Es ของผลิตภัณฑ์สีเขียว ผลการทดสอบความเหมาะสม พบว่า ข้อมูลมีความเหมาะสมเพียงพอในการใช้วิธี EFA โดยสถิติ KMO มีค่าเท่ากับ 0.66 และสถิติ Bartlett's Test มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 และผลการจัดกลุ่มองค์ประกอบรวม พบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4Es ของผลิตภัณฑ์สีเขียวสามารถจัดกลุ่มองค์ประกอบใหม่ได้เป็น 3 กลุ่มจากเดิมที่มี 4 กลุ่ม จึงเปลี่ยนชื่อปัจจัยใหม่เป็นปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 3Es ของผลิตภัณฑ์สีเขียว โดยมีค่าความแปรปรวนสะสม (Cumulative Variance Explained) เท่ากับร้อยละ 66.50 ค่าสถิติความร่วมกัน (Communalities) อยู่ระหว่าง 0.48 ถึง 0.79 และค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loadings) อยู่ระหว่าง 0.68 ถึง 0.88 ซึ่งองค์ประกอบใหม่ 3 กลุ่มประกอบด้วย

กลุ่มด้านการสร้างสาวก (Evangelism) มีค่าความแปรปรวน (Variance Explained) เท่ากับ ร้อยละ 25.44 ประกอบด้วย 3 ตัวแปร โดยตัวแปรความหลงใหลในการใช้ผลิตภัณฑ์สีเขียวมีค่าน้ำหนักสูงสุดในองค์ประกอบกลุ่มนี้อยู่ที่ 0.80 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loadings) ของกลุ่มด้านการสร้างสาวก (Evangelism)

การสร้างสาวก (Evangelism)	น้ำหนักองค์ประกอบ
ท่านหลงใหลในการใช้ผลิตภัณฑ์สีเขียว	0.801
ท่านเชื่อมั่นว่าผลิตภัณฑ์สีเขียวสามารถสร้างประสบการณ์ และมีคุณประโยชน์ตรงกับที่ผู้ประกอบธุรกิจกล่าวอ้างไว้	0.771
ท่านซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียว เนื่องจากมีบุคคลที่มีชื่อเสียง (เช่น ดารานักแสดง และ Influencer) แนะนำหรือชักชวนให้ใช้	0.681

กลุ่มด้านการตอบสนองในทุกที่ (Everyplace) มีค่าความแปรปรวน (Variance Explained) เท่ากับ ร้อยละ 22.61 ประกอบด้วย 2 ตัวแปร โดยตัวแปรความหลากหลายของช่องทางติดต่อสอบถามข้อมูลผลิตภัณฑ์สีเขียวมีค่าน้ำหนักสูงสุดในองค์ประกอบกลุ่มนี้อยู่ที่ 0.88 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loadings) ของกลุ่มด้านการตอบสนองในทุกที่ (Everyplace)

การตอบสนองในทุกที่ (Everyplace)	น้ำหนักองค์ประกอบ
ท่านคิดว่าช่องทางในการติดต่อสอบถามข้อมูลผลิตภัณฑ์สีเขียวมีความหลากหลาย เช่น หน้าร้าน หมายเลขโทรศัพท์ อีเมล เว็บไซต์ร้านค้า Social Media และแพลตฟอร์ม e-Commerce	0.876
ท่านคิดว่าช่องทางในการซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวมีความหลากหลาย เช่น หน้าร้าน ซูเปอร์มาร์เก็ต เว็บไซต์ร้านค้า Social Media และแพลตฟอร์ม e-Commerce	0.863

กลุ่มด้านการสร้างประสบการณ์ (Experience) มีค่าความแปรปรวน (Variance Explained) เท่ากับ ร้อยละ 18.44 ประกอบด้วย 2 ตัวแปร โดยตัวแปรประสบการณ์ที่แปลกใหม่จากผลิตภัณฑ์สีเขียวมีค่าน้ำหนักสูงสุดในองค์ประกอบกลุ่มนี้อยู่ที่ 0.80 ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loadings) ของกลุ่มด้านการสร้างประสบการณ์ (Experience) การสร้างประสบการณ์ (Experience)

การสร้างประสบการณ์ (Experience)	น้ำหนักองค์ประกอบ
ท่านคิดว่าผลิตภัณฑ์สีเขียวที่มีอยู่ในปัจจุบันสร้างประสบการณ์ที่แปลกใหม่ให้แก่ท่าน	0.800
ท่านคิดว่าผลิตภัณฑ์สีเขียวที่มีอยู่ในปัจจุบันมีความปลอดภัย ไม่เป็นอันตรายต่อท่าน บุคคลรอบข้างและสิ่งแวดล้อม	0.756

3. ปัจจัยคุณลักษณะนวัตกรรมการเงินสีเขียว ผลการทดสอบความเหมาะสม พบว่า ข้อมูลมีความเหมาะสมเพียงพอในการใช้วิธี EFA โดยสถิติ KMO มีค่าเท่ากับ 0.87 และสถิติ Bartlett's Test มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 และผลการจัดกลุ่มองค์ประกอบรวม พบว่า ปัจจัยคุณลักษณะนวัตกรรมการเงินสีเขียวสามารถจัดกลุ่มองค์ประกอบใหม่ได้เป็น 2 กลุ่มจากเดิมที่มี 5 กลุ่ม โดยมีค่าความแปรปรวนสะสม (Cumulative Variance Explained) เท่ากับร้อยละ 60.65 ค่าสถิติความร่วมกัน (Communalities) อยู่ระหว่าง 0.51 ถึง 0.70 และค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loadings) อยู่ระหว่าง 0.58 ถึง 0.83 ซึ่งองค์ประกอบใหม่ 2 กลุ่ม ประกอบด้วย

กลุ่มด้านการใช้งาน (Usability) ที่เกิดจากการรวมองค์ประกอบเดิมในด้านความยุ่งยากซับซ้อน (Complexity) และด้านการทดลองใช้ (Trialability) มีค่าความแปรปรวน (Variance Explained) เท่ากับ ร้อยละ 32.99 ประกอบด้วย 6 ตัวแปร โดยตัวแปรเครื่องมือติดตามคาร์บอนจากการใช้จ่าย (Carbon Tracking) ต้องเป็นการทำงานด้วยความยินยอมและสมัครใจมีค่าน้ำหนักสูงสุดในองค์ประกอบกลุ่มนี้อยู่ที่ 0.79 ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loadings) ของกลุ่มด้านการใช้งาน (Usability)

การใช้งาน (Usability)	น้ำหนักองค์ประกอบ
ท่านคิดว่าการใช้เครื่องมือติดตามคาร์บอนต้องเป็นไปด้วยความยินยอม และ สมัครใจใช้งานด้วยตนเอง	0.788
ท่านคิดว่าเครื่องมือติดตามคาร์บอนต้องสามารถให้ยกเลิกการใช้งานได้ตลอดเวลา เมื่อท่านประสงค์ยกเลิกการใช้งาน	0.759
ท่านคิดว่าเครื่องมือติดตามคาร์บอนต้องสามารถให้ทดลองใช้งานเพื่อเรียนรู้และ ทำความเข้าใจในขั้นตอนการใช้งานและฟังก์ชันต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	0.695
ท่านคิดว่าเครื่องมือติดตามคาร์บอนต้องมีขั้นตอนการใช้งานที่ง่ายและไม่ซับซ้อน	0.667
ท่านคิดว่าเครื่องมือติดตามคาร์บอนต้องแสดงข้อมูลที่ท่านสามารถทำความเข้าใจง่าย ไม่ต้องตีความซับซ้อน	0.652
ท่านคิดว่าเครื่องมือติดตามคาร์บอนต้องสามารถเรียนรู้และทำความเข้าใจในการใช้งาน ได้ด้วยตนเอง	0.580

กลุ่มด้านประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (Relative Advantage) มีค่าความแปรปรวน (Variance Explained) เท่ากับร้อยละ 27.67 ประกอบด้วย 3 ตัวแปร โดยตัวแปรเครื่องมือติดตามคาร์บอนช่วยให้
ผู้ใช้งานได้รับสิทธิประโยชน์ และรายการส่งเสริมการตลาดเพิ่มเติมมีค่าน้ำหนักสูงสุดในองค์ประกอบกลุ่มนี้
อยู่ที่ 0.83 ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loadings) ของกลุ่มด้านประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (Relative Advantage)

ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (Relative Advantage)	น้ำหนักองค์ประกอบ
ท่านคิดว่าการใช้เครื่องมือติดตามคาร์บอนจะช่วยให้คุณได้รับสิทธิประโยชน์ และ รายการส่งเสริมการตลาดอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น การสะสมเป็นแต้มคะแนนเพื่อแลก ของรางวัล ส่วนลดการใช้จ่าย เงินคืน	0.828
ท่านคิดว่าการใช้เครื่องมือติดตามคาร์บอนจะช่วยให้คุณเข้าถึงผลิตภัณฑ์ทางการเงินอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น เงินกู้ อัตราดอกเบี้ยต่ำเพื่อการซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียว (เช่น รถยนต์ไฟฟ้า แผงโซลาร์เซลล์)	0.809
ท่านคิดว่าการใช้เครื่องมือติดตามคาร์บอนจะช่วยให้คุณเห็นข้อมูลปริมาณ ก๊าซเรือนกระจกของสินค้าและบริการที่ท่านซื้อได้อย่างชัดเจน	0.768

4. ปัจจัยมาตรการจูงใจของภาครัฐ ผลการทดสอบความเหมาะสม พบว่า ข้อมูลมีความเหมาะสมเพียงพอในการใช้วิธี EFA โดยสถิติ KMO มีค่าเท่ากับ 0.50 และสถิติ Bartlett's Test มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 และผลการจัดกลุ่มองค์ประกอบรวม พบว่า ปัจจัยการสนับสนุนของภาครัฐสามารถจัดกลุ่มองค์ประกอบใหม่ได้เป็น 1 กลุ่มจากเดิมที่มี 2 กลุ่ม คือ กลุ่มด้านมาตรการจูงใจของภาครัฐ (Government Incentive) จึงเปลี่ยนชื่อปัจจัยใหม่เป็นปัจจัยมาตรการจูงใจของภาครัฐ โดยมีค่าความแปรปรวนสะสม (Cumulative Variance Explained) เท่ากับร้อยละ 78.70 ค่าสถิติความร่วมกัน (Communalities) เท่ากับ 0.79 และค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loadings) เท่ากับ 0.89 ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loadings) ของกลุ่มด้านมาตรการจูงใจของภาครัฐ (Government Incentive)

มาตรการจูงใจของภาครัฐ (Government Incentive)	น้ำหนักองค์ประกอบ
ท่านคิดว่าภาครัฐมีมาตรการจูงใจด้านภาษีที่เพียงพอให้ประชาชนใช้ผลิตภัณฑ์สีเขียว เช่น มาตรการลดหย่อนภาษี	0.887
ท่านคิดว่าภาครัฐมีมาตรการจูงใจด้านราคาที่เพียงพอให้ประชาชนใช้ผลิตภัณฑ์สีเขียว เช่น การสนับสนุนให้ราคาถูกลง	0.887

อภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยวิธี EFA แสดงให้เห็นว่าโมเดลองค์ประกอบของปัจจัยต่อพฤติกรรมการบริโภคที่ยั่งยืนประกอบด้วย 4 ปัจจัย 8 กลุ่มองค์ประกอบดังนี้ ปัจจัยทัศนคติด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 3Es ของผลิตภัณฑ์สีเขียวประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ปัจจัยคุณลักษณะนวัตกรรมการเงินสีเขียวประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ และปัจจัยมาตรการจูงใจของภาครัฐประกอบด้วย 1 องค์ประกอบ

ปัจจัยทัศนคติด้านสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับความรู้สึกของการมีส่วนร่วม (Participation) ในการป้องกัน และแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และด้านสุขภาพ และการมีความรู้ความเข้าใจ (Knowledge) ในการป้องกัน และแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพ และสิ่งแวดล้อมเป็นองค์ประกอบรองลงมา เนื่องจากปัจจุบันผู้บริโภครับรู้ถึงสถานการณ์ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และได้รับผลกระทบทางลบจากปัญหาที่เกิดขึ้นที่ส่งผลมาถึงปัญหาด้านสุขภาพของผู้คนในสังคม จึงทำให้ผู้บริโภคต้องการมีส่วนร่วมในการป้องกัน และแก้ไขปัญหาเพื่อบรรเทาผลกระทบที่จะเกิดขึ้น โดยเน้นการปฏิบัติตามบุคคลที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพเป็นหลักอันเนื่องจากตนเองมีความรู้ความเข้าใจในแนวทางการป้องกัน และแก้ไขปัญหาที่ไม่มากนัก สอดคล้องกับการศึกษาในอดีตที่อธิบายว่าความรู้สึกมีส่วนร่วมในการป้องกันปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม (Kamalanon et al., 2022) และความรู้ในปัญหาสิ่งแวดล้อม (ณัฐนิชา นิสัยสุข, 2556) มีผลต่อการซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียว รวมถึงความรู้สึกในการป้องกัน และแก้ไขปัญหาสุขภาพ (Chomsaeank Photcharoen et al., 2020) และความรู้ในการป้องกันปัญหาด้านสุขภาพมีผลต่อการบริโภคผลิตภัณฑ์ออร์แกนิก (Effendi et al., 2015)

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 3Es ของผลิตภัณฑ์สีเขียว ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับการสร้างสาวก (Evangelism) เนื่องจากผู้ประกอบการธุรกิจผลิตภัณฑ์สีเขียวต้องการให้ผู้บริโภคกลายเป็นสาวกในผลิตภัณฑ์ของตนเองเพื่อสร้างการยืดยิบบอกต่อ หรือชักชวนให้ผู้อื่นเข้ามาใช้ผลิตภัณฑ์สีเขียวด้วยความสมัครใจของผู้บริโภค โดยพยายามดำเนินกลยุทธ์ต่าง ๆ ให้ผู้บริโภคเกิดความหลงใหลในการใช้ผลิตภัณฑ์สีเขียว การนำบุคคลที่มีชื่อเสียง ดารา นักแสดง และ Influencer เข้ามาแนะนำ และชักชวนให้ใช้ผลิตภัณฑ์ รวมถึงการสร้างให้ผู้บริโภคเกิดความเชื่อมั่นว่าผลิตภัณฑ์สีเขียวมีประสิทธิภาพ และคุณประโยชน์ตรงกับที่กล่าวอ้างไว้ ส่งผลให้ผู้บริโภคสามารถรับรู้ถึงการมีอยู่ของผลิตภัณฑ์สีเขียวได้เป็นอย่างดี อีกทั้งการมีช่องทางที่หลากหลายในการติดต่อสอบถามข้อมูล และซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียว (Everyplace) เป็นองค์ประกอบรองลงมาที่ทำให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงผลิตภัณฑ์สีเขียวได้อย่างกว้างขวาง นอกจากนี้ การนำเสนอประสบการณ์ (Experience) ของผลิตภัณฑ์สีเขียวที่แปลกใหม่ และไม่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภคบุคคลรอบข้าง และสิ่งแวดล้อมจะทำให้ผู้บริโภคให้ความสนใจในผลิตภัณฑ์สีเขียวมากขึ้น กล่าวโดยสรุป องค์ประกอบทั้ง 3 ด้านข้างต้นส่งผลให้ผู้บริโภคหันมาบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Kitiya Issavarestagul (2019) ได้อธิบายว่ากลยุทธ์การตลาด 4Es เป็นกลยุทธ์ใหม่ที่มีอิทธิพลต่อผู้บริโภคเป็นอย่างมากในยุคปัจจุบัน โดยช่วยสร้างให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการที่จะลองประสบการณ์ใหม่ และเมื่อผู้บริโภคมีความรู้สึกที่ดีแล้วจะนำไปสู่การตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ระดับตกแต่งบ้านในรูปแบบการรีไซเคิล รวมถึงบอกต่อแก่ผู้อื่นด้วย

ปัจจัยคุณลักษณะนวัตกรรมการเงินสีเขียว ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับการใช้งาน (Usability) เครื่องมือติดตามคาร์บอนจากการใช้จ่าย (Carbon Tracking) มากที่สุด เนื่องจากเครื่องมือติดตามคาร์บอนจากการใช้จ่ายเป็นนวัตกรรมการเงินสีเขียวที่ยังไม่เคยมีในภาคการเงินของประเทศไทย การมีให้ผู้บริโภคได้สัมผัส หรือทดลองใช้งานเครื่องมือด้วยความยินยอม และสมัครใจเพื่อเรียนรู้กระบวนการการใช้งาน และข้อมูลที่จะได้รับการใช้งานได้ด้วยตนเอง และ ไม่ยุ่งยากซับซ้อน รวมถึงการยกเลิกการใช้งานได้ตลอดเวลา จะช่วยให้ผู้บริโภคเกิดการยอมรับการใช้งานได้ง่ายยิ่งขึ้นและนำไปสู่การเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองที่ยั่งยืนได้ นอกจากนี้ ประโยชน์ที่จะได้รับการใช้งานเครื่องมือเมื่อเปรียบเทียบกับกรณีไม่ได้ใช้งาน (Relative Advantage) เป็นสิ่งที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญรองลงมา เนื่องจากผู้บริโภคคาดหวังว่าการใช้งานเครื่องมือจะช่วยให้ได้รับประโยชน์ทางการเงินอื่น ๆ เพิ่มเติมนอกเหนือจากข้อมูลปริมาณก๊าซเรือนกระจกของสินค้า และบริการที่เกิดจากการกระทำของตนเองได้อย่างชัดเจนขึ้นแล้ว เช่น การได้รับสิทธิประโยชน์ และรายการส่งเสริมการตลาด (เช่น การสะสมเป็นแต้มคะแนนเพื่อแลกของรางวัล ส่วนลดการใช้จ่าย เงินคืน) และการช่วยให้เข้าถึงผลิตภัณฑ์การเงินอื่น ๆ (เช่น สินเชื่ออัตราดอกเบี้ยต่ำ เพื่อการซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียว) สอดคล้องกับการศึกษาของสิริศิริวงศ์ (2561) อธิบายว่าประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ ความยุ่งยากซับซ้อนและการทดลองใช้งานมีผลต่อการใช้บริการธนาคารผ่านโทรศัพท์มือถืออย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่การศึกษาของ Miranda and Balqiah (2020) อธิบายว่าการมีให้ทดลองใช้ และการรับรู้ประโยชน์ที่จะได้รับการใช้บริการมีอิทธิพลต่อการใช้บริการธนาคารออนไลน์ และการศึกษาของปรียาพัชร เกียรติเฉลิมพร และคณะ (2562) อธิบายว่าความยุ่งยาก และประโยชน์เชิงเปรียบเทียบมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการธนาคารผ่านโทรศัพท์มือถือ

และปัจจัยมาตรการจูงใจของภาครัฐ ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับมาตรการทางด้านภาษี เช่น มาตรการลดหย่อนภาษี เนื่องจากผู้บริโภคส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนในระดับที่ต้องเสียภาษี การมีมาตรการทางด้าน

ภาษาสำหรับการบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวจะช่วยให้ผู้บริโภคให้ความสนใจ และหันมาซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวมากขึ้นพร้อมกับการได้ลดหย่อนภาษีลงบางส่วน ขณะเดียวกันมาตรการทางด้านราคา เช่น การสนับสนุนให้ราคาผลิตภัณฑ์สีเขียวถูกลง ก็จะช่วยจูงใจให้ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวมากขึ้น เนื่องจากราคาผลิตภัณฑ์เป็นต้นทุนด้านการเงินของผู้บริโภค หากราคาผลิตภัณฑ์ถูกลงกว่าปกติ ผู้บริโภคจะรู้สึกว่าการซื้อผลิตภัณฑ์ก็ยังคงทำให้ตนเองมีงบประมาณเหลือนำไปใช้จ่ายอย่างอื่นได้เพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Din et al. (2016) อธิบายว่าภาครัฐมีบทบาทสำคัญเป็นอย่างมากในการสนับสนุนให้ผู้บริโภคเกิดความตระหนักรู้ในผลิตภัณฑ์สีเขียวและนำไปสู่พฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียว

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้

พฤติกรรมการบริโภคที่ยั่งยืนประกอบด้วย 4 องค์ประกอบของปัจจัยร่วมกัน ได้แก่ ปัจจัยทัศนคติด้านสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 3Es ของผลิตภัณฑ์สีเขียว ปัจจัยคุณลักษณะของนวัตกรรมการเงินสีเขียว และปัจจัยมาตรการจูงใจของภาครัฐ การจะเปลี่ยนพฤติกรรมผู้บริโภคไปสู่พฤติกรรมที่ยั่งยืนได้ ทุกภาคส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องควรเพิ่มการสื่อสารให้ความรู้ในแนวทางป้องกัน และแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และสุขภาพรวมถึงจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นให้ผู้บริโภคมีส่วนร่วมในการป้องกัน และแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และสุขภาพ ขณะเดียวกันผู้บริโภคควรได้รับการสนับสนุนให้มีการใช้เครื่องมือติดตามคาร์บอนจากการใช้จ่าย (Carbon Tracking) ซึ่งภาคการเงิน หรือผู้ให้บริการทางการเงินควรต้องพัฒนาเครื่องมือนี้ โดยเน้นให้มีการใช้งานที่ง่าย เปิดให้ทดลองใช้งานรวมถึงเชื่อมโยงไปยังผลิตภัณฑ์ทางการเงินอื่น ๆ ด้วย อีกทั้งภาครัฐหรือผู้ประกอบการควรดำเนินกลยุทธ์ทางการตลาด เพื่อสนับสนุนการบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภคด้วยการสร้างความเชื่อมั่นในผลิตภัณฑ์สีเขียวนำเสนอประสบการณ์ที่แปลกใหม่ และไม่เป็นอันตราย การสร้างช่องทางการสอบถามข้อมูล และซื้อผลิตภัณฑ์ในหลายช่องทาง และการชักชวนแนะนำผลิตภัณฑ์ด้วยบุคคลที่มีชื่อเสียง เพื่อกระตุ้นให้ผู้บริโภคเกิดความหลงใหลจนกลายมาเป็นสาวกของการบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียว นอกจากนี้ภาครัฐควรกำหนดมาตรการจูงใจทั้งทางด้านภาษี และด้านราคาเพื่อสนับสนุนให้เกิดการบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียว

ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งต่อไป

สำหรับการวิจัยในครั้งถัดไป ควรมีการศึกษากลุ่มตัวอย่างในพื้นที่อื่นที่นอกเหนือจากพื้นที่กรุงเทพมหานคร และปริมณฑลเพิ่มเติม เช่น พื้นที่ในเขตนิคมอุตสาหกรรม และพื้นที่ย่านธุรกิจในจังหวัดอื่น ๆ เพื่อเป็นการยืนยันองค์ประกอบของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคที่ยั่งยืนว่าสอดคล้องกับงานวิจัยในครั้งนี้ หรือไม่ อีกทั้งควรมีการศึกษาปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้องร่วมด้วยเพิ่มเติม เช่น ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ (เช่น ระดับรายได้ และระดับการศึกษา) ปัจจัยด้านการรับรู้ความเสี่ยง (เช่น ความเสี่ยงด้านการเงิน ความเสี่ยงด้านประสิทธิภาพ และความเสี่ยงด้านจิตวิทยา) ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์สีเขียว (เช่น คุณภาพ และราคา) เนื่องจากการศึกษาด้านพฤติกรรมของผู้บริโภคมีความเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบปัจจัยที่หลากหลาย ซึ่งการศึกษาในปัจจัยอื่นเพิ่มเติมจะช่วยเพิ่มมุมมองในการอธิบายพฤติกรรมการบริโภคที่ยั่งยืนในมิติอื่นได้อย่างครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- ณัฐนิชา นิสัยสุข. (2556). **ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.** [Online]. Available: [http:// sutir.sut.ac. th: 8080/jspui/bitstream/123456789/5153/2/ Fulltext.pdf](http://sutir.sut.ac.th:8080/jspui/bitstream/123456789/5153/2/Fulltext.pdf). [2565, มีนาคม 5].
- ปรียาพัชร เกียรติเฉลิมพร, ฐิติกานท์ สัจจะบุตร, ณัฐพันธ์ บัววรารมณ์ และพนิดา สุรัชกุลวัฒนา. (2562). **ปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรมและปัจจัยด้านพฤติกรรมที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการธุรกรรมทางการเงินผ่านช่องทาง Mobile Application Banking (GHB ALL).** 2 สิงหาคม 2562. มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย. 1047-1059. [Online]. Available: [https:// rsujournals. rsu. ac. th/ index.php/rgrc/article/ download/1517/1161](https://rsujournals.rsu.ac.th/index.php/rgrc/article/download/1517/1161). [2565, กุมภาพันธ์ 17].
- ศุภณีย์วิจักขณกร. (2564). **ผู้บริโภคเต็มใจจ่าย เพื่อสินค้าและบริการรักษ์โลก.** [Online]. Available: [https://www. kasikornresearch. com/th/analysis/k-social-media/Pages/Green-FB- 12-10-21.aspx](https://www.kasikornresearch.com/th/analysis/k-social-media/Pages/Green-FB-12-10-21.aspx). [2565, กุมภาพันธ์ 16].
- สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า. (2560). **การผลิตและการบริโภคเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน. วารสาร สนค. 7 (71), 6-7.**
- สิริวิ ศิริวงศ์. (2561). **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการธนาคารผ่านโทรศัพท์มือถือ: กรณีศึกษานักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชานวัตกรรม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์** [Online]. Available: [http://ethesisarchive. library. tu. ac. th/ thesis/ 2018/ TU_2018_ 5423030583_ 9618_ 9536.pdf](http://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2018/TU_2018_5423030583_9618_9536.pdf). [2565, กุมภาพันธ์ 16].
- สุรพงษ์ คงสัตย์ และธีรชาติ ธรรมวงศ์. (2558). **การหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (IOC).** มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. [Online]. Available: [https://www.mcu.ac.th/ article/detail/14329](https://www.mcu.ac.th/article/detail/14329). [2565, เมษายน 16].
- อรพรรณ คงมัลย์ และอัญญา ดิษฐานนท์. (2562). **เทคนิควิจัย ด้านการบริหารเทคโนโลยีและนวัตกรรม. (พิมพ์ครั้งที่ 1).** กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อรรถไกร พันธุ์ภักดี. (2559). **การเปรียบเทียบผลการใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดทุนทางสังคมระหว่างการใช้วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจกับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน. วารสารบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร. 11 (2), 46-61.**

References

- Andić, D., & Vorkapić, S. T. (2014). Interdisciplinary Approaches to Sustainable Development in Higher Education: A Case Study from Croatia. In K. Thomas, & H. Muga (Ed.), **Handbook of Research on Pedagogical Innovations for Sustainable Development** (pp. 67-115).
- IGI Global. <http://doi.org/10.4018/978-1-4666-5856-1.ch005>
- Bakanauskas, A., Kondrotiene, E., & Puksas, A. (2020). The Theoretical Aspects of Attitude Formation Factors and Their Impact on Health Behaviour. **Management of Organizations Systematic Research**, **83** (1), 15-36. [Online]. Available: <https://doi.org/10.1515/mosr-2020-0002>. [2022, February 23].
- Chomsaeank Photcharoen, Chung, R., & Sann, R. (2020). Modelling Theory of Planned Behavior on Health Concern and Health Knowledge towards Purchase Intention on Organic Products. **International Business Research**. **13** (8), 100-116. [Online]. Available: <https://doi.org/10.5539/ibr.v13n8p100>. [2022, February 23].
- Din, A. M., Wanni, L., & Sehar, R. H. R. (2016). Factor Affecting Green Awareness on Generation Y Purchasing Behavior towards Green Brand Products. **Journal of Applied Environmental and Biological Sciences**. **6** (11), 36-43.
- Effendi, I., Ginting, P., Lubis, A. N., & Fachruddin, K. A. (2015). Analysis of Consumer Behavior of Organic Food in North Sumatra Province, Indonesia. **Journal of Business and Management**. **4** (1), 44-58. [Online]. Available: <https://doi.org/10.12735/jbm.v4i1p44>. [2022, February 22].
- Field, A. (2017). **Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics**. (5 ed.). London: SAGE edge.
- Hair, J. F., Balck, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). **Multivariate Data Analysis: A Global Perspective**. (7 ed.). New York: Pearson.
- Kamalanon, P., Chen, J.-S., & Le, T.-T.-Y. (2022). Why Do We Buy Green Products? An Extended Theory of the Planned Behavior Model for Green Product Purchase Behavior. **Sustainability** **2022**. **14** (2), 689. [Online]. Available: <https://doi.org/10.3390/su14020689>. [2022, March 2].
- Kitiya Issavarestagul. (2019). Marketing Strategies for Recycled Innovative Products and Processing Industry of Steel Furniture and Home Décor Products in Bangkok, Thailand. **Asian Administration and Management Review**. **2** (2), 103-114. [Online]. Available: <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/AAMR/article/view/242836>. [2022, February 16].

- Konhäusner, P., Shang, B., & Dabija, D.-C. (2021). Application of the 4Es in Online Crowdfunding Platforms: A Comparative Perspective of Germany and China. **Journal of Risk and Financial Management**. **14** (2), 49. [Online]. Available: <https://www.mdpi.com/1911-8074/14/2/49>. [2022, February 19].
- Miranda, N. G., & Balqiah, T. E. (2020). Role of Network Externalities and Innovation Characteristics in Influencing Intentions to Use an Online Bank: Moderating Technological Anxiety. **International Journal of Business and Society**. **21** (3), 1352-1365. [Online]. Available: <https://doi.org/10.33736/ijbs.3354.2020>. [2022, February 17].
- New Energy Nexus. (2020). **Climate Fintech: Mapping an Emerging Ecosystem of Climate Capital Catalysts**. [Online]. Available: <https://www.newenergynexus.com/wp-content/uploads/2021/01/New-Energy-Nexus-Climate-Fintech-Report.pdf>. [2022, February 12].
- Nunnally, J. C. (1978). **Psychometric Theory**. (2 ed.). New York: McGraw-Hill.
- Rajadurai, J., Bathmanathan, V., & Azami, N. (2021). Online Purchasing Behavior of Green Products: A Case Study of Generation Y in Malaysia. **The Journal of Asian Finance, Economics and Business**. **8** (6), 305-317. [Online]. Available: <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no6.0305>. [2022, January 14].
- Rogers, E. M. (2003). **Diffusion of Innovations**. (5 ed.). New York: Simon & Schuster.
- Tapia, C., Corral-Verdugo, V., Fraijo-Sing, B., & Duron, F. (2013). Assessing Sustainable Behavior and its Correlates: A Measure of Pro-Ecological, Frugal, Altruistic and Equitable Actions. **Sustainability** **2013**. **5**(2), 711-723. [Online]. Available: <https://doi.org/10.3390/su5020711>. [2022, April 19].

คณะผู้เขียน

นายสินธวัฒน์ สินธนบดี

วิทยาลัยนวัตกรรม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

เลขที่ 2 ถนนพระจันทร์ แขวงพระบรมมหาราชวัง เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร 10200

email: sintawat.sin@gmail.com

รองศาสตราจารย์ ดร.อรพรรณ คงมาลัย

วิทยาลัยนวัตกรรม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

เลขที่ 2 ถนนพระจันทร์ แขวงพระบรมมหาราชวัง เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร 10200

email: korapan@tu.ac.th

ผลการจัดการเรียนการสอนแบบใช้เกม เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชาการสร้างเสริมสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวชของนักศึกษาชั้นปีที่ 3
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

The Effectiveness of Game Based Learning for Enhancing Academic
Achievement in Mental Health Promotion and Psychiatric Nursing
Studies Among the Third-Year Nursing Students at Faculty of Nursing,
Suan Dusit University

อันธิมา สายบุญศรี จิราพร เกษรสุวรรณ ศิริพร นันทเสนีย์ และอริยา ดีประเสริฐ*
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

Unticha Saiboonsri Chiraporn Kesonsuwan Siriporn Nantasanee and Ariya Deeprasert*
Faculty of Nursing, Suan Dusit University

Received: June 22, 2022

Revised: September 19, 2022

Accepted: September 22, 2022

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Design) ชนิด 2 กลุ่มวัดก่อน และหลังการทดลอง (The Two Group Pretest-posttest Design) มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียนการสอน โดยใช้เกมในหน่วยการเรียนรู้เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชเด็ก และวัยรุ่นของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลอง 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อน และหลังการเรียนการสอน โดยใช้การสอนแบบปกติในหน่วยการเรียนรู้เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชเด็ก และวัยรุ่นของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มควบคุม 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมในหน่วยการเรียนรู้เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชเด็ก และวัยรุ่น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการสร้างเสริมสุขภาพจิต และการพยาบาลจิตเวช ปีการศึกษา 2564 จำนวน 87 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง 44 คน และกลุ่มควบคุม 43 คน ซึ่งกลุ่มทดลองจะได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบใช้เกม และกลุ่มควบคุมจะได้รับการเรียนการสอนแบบปกติ (Active Learning) เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบใช้เกม และแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test Dependent และ Independent t-test ผลการศึกษา พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง

* อริยา ดีประเสริฐ (Corresponding Author)
e-mail: ariya_dee@dusit.ac.th

การพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชเด็ก และวัยรุ่นของนักศึกษาพยาบาล กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบใช้เกม กลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบใช้เกม สูงกว่านักศึกษาพยาบาลกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: การจัดการเรียนการสอนแบบใช้เกม การจัดการเรียนการสอนแบบปกติ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักศึกษาพยาบาล

Abstract

This research was quasi-experimental research (two group pretest - posttest design). The objectives of the study were to 1) compare the effectiveness of game-based learning on academic achievement of the mental health promotion and psychiatric nursing of child and adolescent unit between before and after learning 2) compare the conventional teaching guided by active learning on academic achievement of the mental health promotion and psychiatric nursing of child and adolescent unit between before and after learning and 3) compare between the effectiveness of game-based learning and conventional teaching guided by active learning on academic achievement of the mental health promotion and psychiatric nursing of child and adolescent unit. The samples of this study were 87 third year students who registered and attended Mental Health Promotion and Psychiatric Nursing course, academic Year 2021, Faculty of Nursing, Suan Dusit University. The samples were then divided into two groups. The experimental group were 44 students and control group were 43 students. For learning activities, the experimental group was given the knowledge through game-based learning approach as a teaching method while the control group was given the knowledge through traditional lecture method through active learning. The research instruments included game-based learning modules and student achievement assessment form. Data were analyzed using mean, S.D., t-test dependent and independent t-test. The findings revealed that academic achievement toward Mental Health Promotion and Psychiatric nursing guided by game-based learning in the experimental group was higher than the control group regard to conventional teaching method with a statistical significance at 0.01.

Keywords: Game-Based Learning, Active Learning, Learning Achievement, Nursing Students

บทนำ

การจัดการเรียนการสอนหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เป็นการเรียนการสอนที่ประกอบด้วยการเรียนรู้ภาคทฤษฎี ภาคทดลอง และภาคปฏิบัติ ซึ่งการจัดการเรียนการสอนทุกรูปแบบมีวัตถุประสงค์เพื่อเตรียมความพร้อมให้บัณฑิตพยาบาลมีสมรรถนะที่สามารถให้บริการทางด้านสุขภาพอนามัย โดยมุ่งเน้นให้ผู้มารับบริการได้รับความปลอดภัยสูงสุด สำหรับสาขาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จัดการเรียนการสอนในรายวิชาการสร้างเสริมสุขภาพจิต และการพยาบาลจิตเวช ให้แก่นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ซึ่งเป็นการเรียนการสอนแบบ Active Learning โดยอาจารย์ผู้สอนทั้งหมดเป็นอาจารย์ประจำสาขาสุขภาพจิต และการพยาบาลจิตเวช และมีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย ได้แก่ การมอบหมายให้นักศึกษาสืบค้นกรณีศึกษา การแบ่งกลุ่ม Role Play ตามกรณีศึกษาที่ได้รับ การวิเคราะห์ และนำเสนอ Case Analysis อภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ แสดงข้อคิดเห็น หลังจากนั้นอาจารย์ผู้สอนบรรยายสรุปแบบมีส่วนร่วม และให้ผู้เรียนสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับ ในท้ายชั่วโมง รวมถึงการวัดผลสัมฤทธิ์ด้วยการสอบ จากการสอบถามนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 ที่ผ่านการเรียนวิชานี้ นักศึกษาส่วนใหญ่บอกว่าการเรียนวิชาการสร้างเสริมสุขภาพจิต และการพยาบาลจิตเวช ซึ่งเป็นรายวิชาที่เรียนครั้งแรก เนื้อหาที่เรียนมีความยาก และซับซ้อนมาก มีความเป็นนามธรรมสูง ทำให้ไม่เข้าใจ เนื้อหาและมองไม่เห็นภาพ นักศึกษาต้องใช้เวลา และความพยายามอย่างมากในการเรียนรู้ จากสถานการณ์ดังกล่าว ส่งผลให้นักศึกษาพยาบาลบางคนเกิดความเครียด สอดคล้องกับการศึกษาของ นางลักขณ์ วิชัยรัมย์ และวิมลพรรณ สิริกาญจนาทศน์ (2560) พบว่า ภาวะความเครียดของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา มีสาเหตุมาจากด้านการเรียนการสอน และเป็นความเครียดที่อยู่ในระดับมาก การที่นักศึกษาเรียนไม่รู้เรื่องจนเกิดภาวะเครียดจากการเรียน อาจส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้

การวางแผนการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จได้นั้น อาจารย์ผู้สอนจะต้องมีการวางแผนการสอนล่วงหน้า และต้องคำนึงถึงองค์ประกอบหลายประการ เช่น เนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ ธรรมชาติของผู้เรียน บรรยายภาคในชั้นเรียน ความสนใจ และความต้องการของผู้เรียน รวมทั้งอาจารย์ผู้สอนจะต้องนำเทคนิควิธีการสอนหลายวิธีมาใช้ในบทเรียนหนึ่ง ๆ ให้เหมาะสม ซึ่งอาจารย์ผู้สอนสามารถจัดการเรียนการสอนได้หลายรูปแบบ จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การสอนโดยใช้เกมประกอบการเรียนการสอนเป็นวิธีการหนึ่งที่มีความเหมาะสม ซึ่งการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นกระบวนการที่อาจารย์ผู้สอนนำมาใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยให้ผู้เรียนเล่นเกมตามกติกา และนำเนื้อหา และข้อมูลของเกม พฤติกรรมการเล่น วิธีการเล่น และผลของการเล่นเกมของผู้เรียนมาใช้ในการสรุปการเรียนรู้ โดยมีจุดประสงค์ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องต่าง ๆ อย่างสนุกสนาน และท้าทายความสามารถทำให้ได้ประสบการณ์ตรง เป็นวิธีที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมสูง ผู้เรียนได้รับความสนุกสนาน และเป็นวิธีสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยการเห็นประจักษ์แจ้งด้วยตนเอง ทำให้การเรียนรู้ที่มีความหมาย และอยู่คงทน (ทิตินา แคมมณี, 2554) การบูรณาการโดยใช้เกมเป็นสื่อในการจัดการเรียนรู้นั้นจะสามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้ เนื่องจากเกมเป็นสื่อที่สร้างความสนุกสนานให้กับผู้เรียนพร้อมกับอาจารย์ผู้สอนสามารถสอดแทรกเนื้อหาสาระของรายวิชาให้กับผู้เรียนผ่านเกมได้ ซึ่งจะเป็นการช่วยพัฒนาผู้เรียนทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น (ณัฐธรา ผิวมา, 2564) ซึ่งการนำเกมไปใช้ประกอบการจัดการ

เรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะสอดคล้องกับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชานั้น ๆ อย่างแท้จริง นอกจากนี้การเล่นเกมนยังช่วยให้ผู้เล่นได้มีการเคลื่อนไหวร่างกาย และได้ผ่อนคลายความเครียดซึ่งเป็นผลทางด้านจิตใจ (มนตรี อารีย์, 2563)

ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงได้นำการจัดการเรียนการสอนแบบใช้เกมมาศึกษาวิจัยในรายวิชาการสร้างเสริมสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช โดยอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้สร้างเกมขึ้น เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยนำเนื้อหาข้อมูลของเกม วิธีการเล่น และผลการเล่นเกมของผู้เรียนมาใช้ เพื่อสรุปผลการเรียนรู้ ซึ่งการจัดการเรียนการสอนแบบใช้เกมเป็นวิธีที่สามารถดึงดูดผู้เรียนให้สนใจเนื้อหาวิชา เป็นการสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนให้มีความน่าสนใจ และมีความสุขในการเรียนรู้ และยังเป็นส่งเสริมการเรียนรู้ โดยมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลางทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และเข้าใจเนื้อหาบทเรียนมากขึ้น และส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นได้

นิยามศัพท์เฉพาะ

การจัดการเรียนการสอนแบบใช้เกม หมายถึง การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบของเกม เรื่อง “การพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชเด็ก และวัยรุ่น” ซึ่งเป็นหน่วยการเรียนรู้หนึ่งในรายวิชาการสร้างเสริมสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช ให้แก่นักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลอง

การจัดการเรียนการสอนแบบปกติ หมายถึง การจัดการเรียนการสอนเรื่อง “การพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชเด็กและวัยรุ่น” แบบปกติ ให้แก่นักศึกษาพยาบาลกลุ่มควบคุม

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ค่าคะแนนความรู้ของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลอง เรื่อง “การพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชเด็ก และวัยรุ่น” หลังได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบใช้เกม ซึ่งมีแบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังเรียน เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยมีคะแนนความรู้หลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง

นักศึกษาพยาบาล หมายถึง เป็นนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 3 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต กรุงเทพฯ ที่เรียนวิชาการสร้างเสริมสุขภาพจิต และการพยาบาลจิตเวช ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 87 คน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อน และหลังการเรียนการสอนโดยใช้เกมในหน่วยการเรียนรู้เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชเด็ก และวัยรุ่นของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อน และหลังการเรียนการสอนโดยใช้การบรรยายในหน่วยการเรียนรู้เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชเด็ก และวัยรุ่นของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มควบคุม
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมในหน่วยการเรียนรู้เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชเด็กและวัยรุ่น

สมมติฐานการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหน่วยการเรียนรู้เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชเด็ก และวัยรุ่น ด้วยการจัดการเรียนการสอนแบบใช้เกมสูงกว่าการจัดการเรียนการสอนแบบบรรยาย

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและกรอบแนวคิด

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบใช้เกม

วิธีการสอนแบบใช้เกม เป็นวิธีการที่หนึ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องต่าง ๆ อย่างสนุกสนาน และท้าทายความสามารถของผู้เรียนทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรง และเป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมสูง (ทิตินา แชมมณี, 2511) หลักในการสร้างเกมเพื่อใช้ในชั้นเรียน ประกอบด้วย 7 ประการ ดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจน โดยวัตถุประสงค์การเรียนรู้ต้องเกิดขึ้นจากผลของการเล่นเกม
2. ผู้สอนจัดทำอุปกรณ์ในการเล่นเกมน้อยง่าย ๆ
3. ผู้สอนเขียนกติกาและวิธีเล่นเกมง่าย ๆ
4. ผู้สอนจัดเตรียมวิธีการให้ข้อมูลป้อนกลับให้แก่ผู้เรียนได้ทราบผลการปฏิบัติในทันที
5. ควรสร้างเกมให้มีการเสี่ยงโชคเป็นส่วนประกอบด้วย ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนที่มีสมรรถภาพไม่เท่ากันมีโอกาสในการแพ้ชนะพอ ๆ กัน ซึ่งจะส่งผลให้การเล่นเกมน่าสนใจยิ่งขึ้น

6. ผู้สอนจัดทำอุปกรณ์การเล่นให้สามารถดัดแปลง เพื่อใช้ในเกมนอื่น และทำให้ประหยัดเวลาของการผลิตอุปกรณ์ สำหรับเกมใหม่

7. ผู้สอนมีการประเมินผล เพื่อปรับปรุงเกม และประเมินผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

สรุปได้ว่าวัตถุประสงค์ของการใช้เกมในการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาการเรียนรู้ในทักษะต่าง ๆ ให้ดีขึ้น มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ส่งเสริมลักษณะการเป็นผู้นำ ร่วมกันทำงานด้วยความสามัคคี และสร้างบรรยากาศที่สนุกสนานในชั้นเรียน

ขั้นตอนสำคัญของการเรียนการสอนแบบใช้เกม มีขั้นตอนดังนี้ (ทิตินา แชมมณี, 2554)

1. ผู้สอนนำเสนอเกม ชี้แจงวิธีการเล่น และกติกาการเล่น
2. ผู้เรียนเล่นเกมตามกติกา
3. ผู้สอน และผู้เรียนอภิปรายเกี่ยวกับผลการเล่น และวิธีการ หรือพฤติกรรมการเล่นของผู้เรียน
4. ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

การจัดการเรียนการสอน โดยใช้เกมเป็นฐานสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ในทุกชั้นการสอน โดยผู้สอนสามารถระบุไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งสามารถนำไปใช้ในทุกชั้นการสอน ดังนี้ (ณัฐญา นาคะสันต์ และชวณัฐ นาคะสันต์, 2559).

1. ขั้นการนำเข้าสู่บทเรียนก่อนที่จะเข้าสู่เนื้อหา โดยสามารถประยุกต์ใช้เกมกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนก่อนเข้าบทเรียน

2. ขั้นการสอน โดยประยุกต์ใช้เกมเป็นสื่อในการนำความรู้ให้กับผู้เรียน
3. ขั้นขยายความรู้ นำเกมมาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์ของผู้เรียน
4. ขั้นสรุปสามารถนำเกมมาประยุกต์ใช้ในการสรุปเนื้อหาพร้อมกับผู้เรียน

ประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนแบบใช้เกม

การเล่นเกมนอกจากจะช่วยให้ผู้เล่นได้มีการเคลื่อนไหวร่างกาย ได้สนุกสนานรื่นเริง ได้ผ่อนคลายความเครียด ซึ่งเป็นผลทางด้านจิตใจทำให้มีสุขภาพจิตที่ดี มีอารมณ์แจ่มใส ร่าเริงเชื่อมั่นในตนเอง เสียสละ รู้จักการให้อภัย และการเล่นเกมยังทำให้มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับหมู่คณะ เกิดทักษะการเป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดี ยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล กล้าแสดงออก และรู้จักปรับตัวเข้ากับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ทีมผู้วิจัยได้สร้างนวัตกรรมเกมการศึกษาขึ้นเอง เป็นการ์ดเกม ชื่อเกม “รู้ทัน Gen Alpha” มีการกำหนดวัตถุประสงค์ให้สอดคล้องกับการเรียนการสอนวิชาการสร้างเสริมสุขภาพจิต และการพยาบาลจิตเวช และสร้างกติกาการเล่นเกมน โดยมีอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเกมเป็นผู้ตรวจสอบรูปแบบ และกติกาวិธีการเล่น ซึ่งการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-Based Learning) เป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ และเข้าใจเนื้อหาเพิ่มขึ้นด้วยความสนุกสนาน ส่งผลให้มีความสุขกับการเรียนรู้มากขึ้น (ณัฐฐา ผิวมา, 2564)

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การจัดการเรียนการสอนจะเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมใน 3 ด้าน คือ (Bloom, Benjamin S. and Other (1971)

1. พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) เป็นพฤติกรรมด้านความสามารถทางสติปัญญาของบุคคลจำแนกได้ดังนี้

1.1 ความรู้ความจำ (Knowledge) เป็นความสามารถในการระลึกได้ถึงเรื่องราวต่าง ๆ ที่เคยมีประสบการณ์มาก่อนจะโดยวิธีใดก็ตาม ซึ่งพฤติกรรมด้านนี้ยังจำแนกออกเป็น 3 ลักษณะใหญ่ คือ ความรู้เฉพาะเรื่อง ความรู้ในวิธีดำเนินการ และความรู้รวบยอดในเรื่อง

1.2 ความเข้าใจ (Comprehension) เป็นผลสืบเนื่องมาจากการเอาความรู้จากประสบการณ์ในชั้นความรู้ และความจำมาผสมผสานจนกลายเป็นสมรรถภาพสมองชนิดใหม่ ซึ่งความเข้าใจมี 3 ลักษณะ คือ การแปลความ การตีความ และการขยายความ

1.3 การนำไปใช้ (Application) เป็นความสามารถนำความรู้ ความเข้าใจในเรื่องที่เรียนมาแล้วไปแก้ปัญหาที่แปลกใหม่ หรือสถานการณ์ใหม่ที่ไม่เคยพบมาก่อน แต่อาจใกล้เคียง หรือคล้ายคลึงกับเรื่องที่เคยพบเห็นมาก่อนก็ได้

1.4 การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถในการแยกแยะเรื่องราวต่าง ๆ ออกเป็นส่วนย่อย ๆ ได้ทำให้สามารถมองเห็นความสัมพันธ์ได้อย่างชัดเจน สามารถค้นหาความจริงต่าง ๆ ที่แอบแฝงอยู่ในเนื้อเรื่อนั้น ๆ ได้ การวิเคราะห์มี 3 ลักษณะ ได้แก่ การวิเคราะห์ความสำคัญ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการ

1.5 การประเมิน (Evaluation) เป็นความสามารถในการตัดสินคุณค่าของแนวความคิด ได้ตรงตามจุดมุ่งหมายใดจุดมุ่งหมายหนึ่ง โดยเฉพาะพร้อมทั้งสามารถแสดงเหตุผลที่ถูกต้อง และเหมาะสมสำหรับการตัดสินนั้น ๆ

1.6 การสร้างสรรค์ (Creation) เป็นการนำเอาองค์ประกอบย่อยต่าง ๆ ตั้งแต่ 2 สิ่งขึ้นไปมารวมกันเข้าเป็นเรื่องราวเดียวกัน เพื่อให้เห็นโครงสร้างที่ชัดเจน แปลกใหม่ไปจากเดิม หรือสร้างสรรค์ความคิดจากองค์ประกอบดังกล่าว ซึ่งก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่แปลกใหม่มีคุณค่า และเป็นประโยชน์

2. พฤติกรรมด้านจิตพิสัย (Affective Domain) เป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวกับความรู้สึกนึกคิดทางจิตใจ อารมณ์ และคุณธรรมของบุคคล สามารถจำแนกเป็น 5 ระดับ คือ

2.1 การรับรู้ (Receiving of Attending)

2.2 การตอบสนอง (Responding)

2.3 การสร้างคุณค่า (Valuing)

2.4 การจัดระบบคุณค่า (Organization)

2.5 การสร้างลักษณะนิสัย (Characterization by a Value Complex)

3. พฤติกรรมด้านทักษะพิสัย (Psycho-motor Domain) เป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวกับความสามารถเชิงปฏิบัติการ พฤติกรรมเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย จำแนกเป็น 5 ระดับ คือ

3.1 การรับรู้ (Perception) เป็นขั้นที่แสดงอาการรับรู้ที่จะเคลื่อนไหว โดยอาศัยประสาทสัมผัสทั้ง 5 คือ หู ตา จมูก ลิ้น และสัมผัสทางกาย

3.2 การเตรียมพร้อม (Set) เป็นสภาพของบุคคลที่พร้อมจะแสดงพฤติกรรมออกมา สภาพความพร้อมมี 3 ด้าน คือ ความพร้อมด้านร่างกาย ด้านสมอง และด้านอารมณ์

3.3 การตอบสนองตามแนวทางที่กำหนดให้ (Guided Response) เป็นการแสดงออกในลักษณะของการเลียนแบบและการลองผิดลองถูก

3.4 ความสามารถด้านกลไก (Mechanism) เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้กระทำตามที่เรียนมาและพัฒนาขึ้นมาจนมีผลสัมฤทธิ์ สามารถสร้างเทคนิควิธีสำหรับตนเองขึ้นมาเพื่อปฏิบัติต่อไป

3.5 การตอบสนองที่ซับซ้อน (Complex overt Response) เป็นความสามารถ ในการปฏิบัติในสิ่งยุ่งยากซับซ้อนมากขึ้น และสามารถกระทำได้อย่างมั่นใจ ไม่ลังเลและทำได้จริงเป็นอัตโนมัติ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สามารถวัดผลด้วยแบบทดสอบที่มีหลายรูปแบบ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ดี ต้องเป็นแบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรงความเชื่อมั่น ความเป็นปรนัย มีความยากง่ายพอเหมาะ มีค่าอำนาจจำแนก และมีความยุติธรรม แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่นิยมใช้ มี 2 รูปแบบ คือ แบบอัตนัย และแบบปรนัย ซึ่งแบบอัตนัยเป็นแบบทดสอบที่ให้ผู้เรียนเขียนบรรยายคำตอบตามความรู้ และความคิดเห็น ส่วนแบบปรนัยเป็นแบบทดสอบที่ให้ผู้ตอบเลือกคำตอบจากตัวเลือกที่กำหนดให้ สำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ทีมผู้วิจัยเลือกใช้แบบทดสอบปรนัย จำนวน 15 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ (Multiple Choice-Test) 4 ตัวเลือก เป็นแบบทดสอบผู้เรียนเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า กิจกรรมการเรียนการสอนควรมีความหลากหลาย และดึงดูดความสนใจของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาตนเอง และสามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ได้ การแสวงหาวิธีการ หรือกิจกรรมใหม่ ๆ ของครูผู้สอนที่จะส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูงขึ้นนั้น ทีมผู้วิจัย พบว่า การเรียนการสอน ที่มีการนำเทคโนโลยีประเภทเกม (Game-Based Learning) มาใช้ในการเรียนรู้ เป็นวิธีการสอนแบบหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ซึ่งรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบใช้เกมเป็นสื่อการเรียนการสอนที่น่าสนใจ และมีประโยชน์

ทำให้ผู้เรียนรู้สึกสนุกสนาน มีการเรียนรู้จากการลงมือทำ และเรียนรู้จากสื่อ หรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ ทำให้บทเรียนน่าสนใจ และจูงใจให้ผู้เรียนให้สนใจเรียนรู้เพิ่มขึ้น (ฉัตรกมล ประจวบลาภ, 2559) พร้อมทั้งส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวา จึงส่งผลต่อการพัฒนาการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ ทันสมัย และแปลกใหม่ ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงได้สร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ ทันสมัย และแปลกใหม่ มาช่วยประเมินทั้งวิธีการสร้างเกม และกติกาการเล่นเกม จากนั้น คณะผู้วิจัยนำเกมเข้ามาบูรณาการในการเรียนรู้ในชั้นเรียน โดยนำเนื้อหาในบทเรียนมาเป็นส่วนประกอบของการเล่นเกม มีการสังเกตพฤติกรรมในการเล่น วิธีการเล่น และนำผลการเล่นเกมมาใช้ในการอภิปราย เพื่อสรุปผลการเรียนรู้ ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนแบบใช้เกมจะทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาบทเรียน เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชเด็ก และวัยรุ่นเพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น

ตัวแปรอิสระ

การจัดการเรียนการสอนรายวิชา
การสร้างเสริมสุขภาพจิตและ
การพยาบาลจิตเวชแบบใช้เกม

ตัวแปรตาม

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ
นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Design) แบบสองกลุ่ม แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม วัดก่อน และหลังการทดลอง (The Two Group Pretest-posttest Design) พื้นที่การศึกษาวิจัย คือ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 87 คน ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการสร้างเสริมสุขภาพจิต และการพยาบาลจิตเวช

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ ประชากร เป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการสร้างเสริมสุขภาพจิต และการพยาบาลจิตเวช ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 87 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยการสุ่มอย่างง่ายจากการจับสลากที่ละ 1 คน ใส่กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมสลับกันได้กลุ่มทดลองจำนวน 44 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 43 คน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G* Power โดยกำหนดค่าอำนาจในการทดสอบ (Power of The Test) ที่ระดับร้อยละ 0.95 ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 กำหนดขนาดอิทธิพลในระดับปานกลาง (Medium Effect Size) ที่ระดับ .05 ทดสอบสถิติด้วย t-test ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 42 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

ชุดที่ 1 แผนการจัดการเรียนการสอนแบบใช้เกม ประกอบด้วย การ์ดเกม และรูปแบบการสอน ดังนี้

- การ์ดเกม ทีมผู้วิจัยร่วมกันสร้าง และพัฒนามาจากเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้หัวข้อการพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชเด็ก และวัยรุ่น หัวข้อเด็กสมาธิสั้น เด็กออทิสติก เด็กที่มีสติปัญญาบกพร่อง และเด็กก้าวร้าว ชื่อเกม “รู้ทัน Gen Alpha” หน่วยการเรียนรู้ละ 50 ใบ จำนวน 8 ชุด

- รูปแบบการสอน หน่วยการเรียนรู้เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชเด็ก และวัยรุ่นเป็นการสอนแบบใช้เกม “รู้ทัน Gen Alpha” มาใช้สอนในหน่วยการเรียนรู้ โดยนำเนื้อหาใส่ไว้ในระบบ WBSC-LMS มอบหมายให้นักศึกษาทั้งสองกลุ่มเข้าศึกษาก่อนเข้าชั้นเรียน กลุ่มทดลองให้ทำ Pre Test และชี้แจงข้อตกลงในการเรียนก่อนใช้เกม และสรุปเนื้อหาให้ผู้เรียนหลังเล่นเกมเสร็จ ส่วนกลุ่มควบคุมให้ทำ Pre Test ก่อนเรียนแบบบรรยาย และให้ทั้งสองกลุ่มทำ Post Test ใช้เวลาทั้งหมด 3 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนการสอนนี้นำไปทดลองเล่นกับผู้เรียนอื่นที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อปรับแก้กติกาของเกมให้เหมาะสมขึ้น จากนั้นนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านเกม 1 ท่าน ได้คำตัดสินความสอดคล้องตามเนื้อหา (IOC) = 1

ชุดที่ 2 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน เป็นแบบทดสอบความรู้เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชเด็ก และวัยรุ่น แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวมทั้งหมด 15 คะแนน เกณฑ์ให้คะแนนตอบถูกให้ 1 คะแนน และตอบผิด ให้ 0 คะแนน

นำแบบทดสอบไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลสาขาสุขภาพจิต และการพยาบาลจิตเวช 3 ท่าน ได้คำตัดสินความสอดคล้องตามเนื้อหา (IOC) = 1 เมื่อนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้น ไปทดสอบกับกลุ่มที่มีคุณสมบัติคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง ได้ค่าสัมประสิทธิ์ของ Cronbach's Alpha = .832 ค่าอำนาจจำแนก (r) = 0.32 ค่าความยากง่าย (P) = 0.54 ค่า KR-20 = 0.68

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นเตรียมการ

คณะผู้วิจัยเสนอโครงการวิจัย และเครื่องมือการวิจัยให้คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต เพื่อขอรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ หลังได้รับอนุญาตให้เก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย และการเก็บรวบรวมข้อมูล คณะผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โดยดำเนินการ ดังนี้

1. คณะผู้วิจัยจัดเตรียมการเรียนการสอน เตรียมเกม และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์นำมาออกแบบการจัดการเรียนรู้ และจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

2. คณะผู้วิจัยมอบหมายให้ผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้ประสานงานการติดต่อกับนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 87 คน ในการเก็บข้อมูลทั้งก่อน และหลังการทดลอง สำหรับคณะผู้วิจัยเป็นผู้ให้การจัดกระทำ (Intervention) เท่านั้น ไม่เข้ามาเกี่ยวข้องในกระบวนการเก็บข้อมูล โดยคณะผู้วิจัยได้ให้ความเป็นธรรม และไม่มีผลต่อคะแนนในการเรียน

3. ผู้ช่วยวิจัยเข้าพบนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนของการวิจัย ระยะเวลาดำเนินการ ประโยชน์ที่จะได้รับการวิจัย การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง และขออนุญาตในการรวบรวมข้อมูล

4. ผู้ช่วยวิจัยอธิบายรายละเอียดโครงการ เอกสารยินยอมเข้าการเข้าร่วมวิจัยให้นักศึกษากลุ่มตัวอย่าง และชี้แจงรายละเอียดต่าง ๆ ในการกรอกข้อมูลในแบบสอบถามโดยละเอียด และให้นักศึกษากลุ่มตัวอย่างเซ็นชื่อในหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

5. คณะผู้วิจัยให้นักศึกษากลุ่มตัวอย่างทั้ง 87 คน ทำแบบทดสอบความรู้เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชเด็ก และวัยรุ่น จำนวน 15 ข้อ (Pretest) ใช้เวลาประมาณ 15 นาที หลังจากนั้นคณะผู้วิจัยสุ่มอย่างง่าย โดยแบ่งนักศึกษาออกเป็น 2 ห้อง คือ กลุ่มทดลองเข้าห้องเรียน 301 และกลุ่มควบคุมเข้าห้องเรียน 303 มอบหมายให้กลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองเข้าศึกษาเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ก่อนเข้าชั้นเรียน โดยทำการเก็บข้อมูล ดังนี้

5.1 กลุ่มทดลอง แบ่งนักศึกษาออกเป็น 8 กลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 คณะผู้วิจัยอธิบายวิธีการเล่น และกติกาของเกม “รู้ทัน Gen Alpha” แล้วให้นักศึกษาเริ่มเล่นเกมทั้ง 8 กลุ่ม โดยใช้เวลาประมาณ 30 นาที หลังจากนั้นให้นักศึกษาร่วมกันอภิปราย และสรุปผลการเรียนรู้ ที่ได้จากการเรียนรู้แบบใช้เกม

ขั้นตอนที่ 2 ให้นักศึกษากลุ่มทดลองทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชเด็ก และวัยรุ่น จำนวน 15 ข้อ (Post test) ใช้เวลาประมาณ 15 นาที พร้อมให้ข้อเสนอแนะที่มีต่อการเรียนรู้แบบใช้เกม

5.2 กลุ่มควบคุม เป็นกลุ่มนักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบบรรยาย มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 คณะผู้วิจัยสอบแบบบรรยายในหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชเด็ก และวัยรุ่น หลังบรรยายเสร็จให้กลุ่มควบคุมทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชเด็ก และวัยรุ่น จำนวน 15 ข้อ (Post Test) อีกครั้ง ใช้เวลาประมาณ 15 นาที

ขั้นตอนที่ 2 เมื่อสิ้นสุดการเก็บข้อมูลวิจัย คณะผู้วิจัยได้นัดหมายนักศึกษากลุ่มควบคุม มาร่วมเล่นเกม “รู้ทัน Gen Alpha” เหมือนกับกลุ่มทดลอง เพื่อให้นักศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม ได้รับการเรียนรู้ที่เท่าเทียมกัน

6. เก็บรวบรวมข้อมูล และจัดเตรียมตารางวิเคราะห์ข้อมูลแล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

เมื่อโครงร่างวิจัยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต รหัสโครงการ SHS 038/2564 แล้ว คณะผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตในการเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยผ่านคนบตี

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต และเมื่อได้รับอนุญาตแล้ว คณะผู้วิจัยมอบหมายให้ผู้ช่วยวิจัยเข้าแนะนำตัวกับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2564 พร้อมชี้แจงรายละเอียดของการวิจัย วัตถุประสงค์ และขั้นตอนการดำเนินการวิจัยอย่างละเอียด กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ในการตัดสินใจที่จะเข้าร่วม หรือไม่เข้าร่วมงานวิจัย และมีสิทธิ์ที่จะถอนตัวจากงานวิจัยเมื่อไหร่ก็ได้ โดยไม่มีผลกระทบต่อการเรียนการสอน และคะแนนที่จะได้ผลการวิจัยที่ได้จะนำเสนอในภาพรวมไม่ระบุชื่อ หรือข้อมูลเป็นรายบุคคล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อน และหลังการเรียนการสอน โดยใช้เกมในหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชเด็ก และวัยรุ่นของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลอง โดยใช้ Paired Samples T-test

2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อน และหลังการเรียนการสอน โดยใช้การบรรยายในหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชเด็ก และวัยรุ่นของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มควบคุม โดยใช้ Paired Samples t-test

3. การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมในหน่วยการเรียนรู้ เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชเด็ก และวัยรุ่น โดยใช้ Independent T-test

ผลการศึกษา

คณะผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัย ตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อน และหลังการเรียนการสอนโดยใช้เกมในหน่วยการเรียนรู้ เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชเด็ก และวัยรุ่นของนักศึกษาพยาบาล (กลุ่มทดลอง)

ตารางที่ 1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชเด็ก และวัยรุ่นของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอนแบบใช้เกม (n=44, คะแนนเต็ม 15 คะแนน)

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลอง	ก่อน		หลัง		t	p
	พิสัย	$\bar{x} \pm SD$	พิสัย	$\bar{x} \pm SD$		
คะแนนโดยรวม	2-12	8.48 $\pm$ 2.12	10-15	13.11 $\pm$ 1.22	-12.75**	0.000

P $\leq$.01

จากตารางที่ 1 พบว่า หลังการทดลองผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชเด็ก และวัยรุ่นของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อน และหลังการเรียนการสอน โดยใช้การบรรยายในหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชเด็กและวัยรุ่นของนักศึกษาพยาบาล (กลุ่มควบคุม)

ตารางที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชเด็กและวัยรุ่นของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอนแบบใช้เกม (n=44, คะแนนเต็ม 15 คะแนน)

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มควบคุม	ก่อน		หลัง		t	p
	พิสัย	$\bar{x} \pm SD$	พิสัย	$\bar{x} \pm SD$		
คะแนนโดยรวม	4-9	7.44 $\pm$ 1.40	7-12	9.21 $\pm$ 1.15	-9.41**	0.000

P $\leq$.01

จากตารางที่ 2 พบว่า หลังการทดลองผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชเด็ก และวัยรุ่นของนักศึกษาพยาบาล กลุ่มควบคุมสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมในหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชเด็กและวัยรุ่น

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การพยาบาล ผู้ป่วยจิตเวชเด็กและวัยรุ่น (n=87, คะแนนเต็ม 15 คะแนน)

ผลสัมฤทธิ์	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
	พิสัย	$\bar{X} \pm SD$	พิสัย	$\bar{X} \pm SD$		
กลุ่มทดลอง	2-12	8.48 $\pm$ 2.12	10-15	13.11 $\pm$ 1.22	15.353**	0.000
กลุ่มควบคุม	4-9	7.44 $\pm$ 1.40	7-12	9.21 $\pm$ 1.15		

P $\leq$.01

จากตารางที่ 3 เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

จากการศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนแบบใช้เกม เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการสร้างเสริมสุขภาพจิต และการพยาบาลจิตเวชของนักศึกษา ชั้นปีที่ 3 สามารถอภิปรายได้ ดังนี้

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อน และหลังการเรียนการสอน โดยใช้เกมในหน่วยการเรียนรู้ เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชเด็ก และวัยรุ่นของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลอง

การศึกษามูลค่าผลการจัดการเรียนการสอนแบบใช้เกม เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการสร้างเสริมสุขภาพจิต และการพยาบาลจิตเวชของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ในรายวิชาการสร้างเสริมสุขภาพจิต และการพยาบาลจิตเวช เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชเด็ก และวัยรุ่น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบใช้เกม (Game-Based Learning) ชื่อเกม “รู้ทัน Gen Alpha” สำหรับของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 3 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการสร้างเสริมสุขภาพจิต และการพยาบาลจิตเวช ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2564 พบว่า นักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้ เรื่อง การพยาบาลจิตเวชเด็ก และวัยรุ่น ก่อนได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบใช้เกม อยู่ระหว่าง 2–12 คะแนน จากคะแนนเต็ม 15 คะแนน ส่วนคะแนนความรู้ ภายหลังการทดลอง มีคะแนนอยู่ระหว่าง 10-15 คะแนน จากคะแนนเต็ม 15 คะแนน ซึ่งพบว่า นักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น อภิปรายได้ว่าการจัดการเรียนการสอนแบบใช้เกมเป็นการสอนอีกวิธีหนึ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้สูง อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ออกแบบการเรียนรู้ โดยนำเอาเนื้อหาในบทเรียนมาดัดแปลงเป็นเกม เพื่อให้เกิดความน่าสนใจ และง่ายต่อความเข้าใจมากขึ้น เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการเล่นเกม และยังได้รับความสนุกสนานอีกด้วย จึงทำให้คะแนนความรู้ เรื่อง การพยาบาลจิตเวชเด็ก และวัยรุ่นเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ภัฏญญาพัชญ์ จาอำย์ และอรอนงค์ ธรรมจินดา (2563) ที่ศึกษาผลของการใช้เกมสตูดิโอสตาฟเฟิลออนไลน์ ต่อความรู้ และความพึงพอใจของผู้เรียน พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้หลังเล่นเกมสูงกว่าก่อน

เล่นเกม ($P < .001$) และสำหรับนักศึกษาพยาบาล เกมเป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพจะช่วยเรียนรู้ และจดจำ คำศัพท์จากเกมง่ายต่อการเข้าถึงเข้าศึกษาได้สะดวก ได้รับความสนุกสนาน และเป็นสื่อการสอนที่เหมาะสมกับการ ศึกษายุคใหม่ในการเสริมสร้างการเรียนรู้ที่มีความต่อเนื่องทั้งใน และนอกห้องเรียน และยังสอดคล้องบทความ วิชาการ เรื่อง การจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกมเป็นฐานด้วยบูรณาการเทคโนโลยีเกมคอมพิวเตอร์ของ ณัฐฐา พิวัฒนา (2564) ที่พบว่า การใช้เกมคอมพิวเตอร์เป็นสื่อในการจัดการเรียนรู้สามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้ เกมเป็นสื่อที่สร้างความสนุกสนานให้กับผู้เรียนพร้อมกับผู้สอนสามารถสอดแทรกเนื้อหาสาระของรายวิชาให้ กับผู้เรียนผ่านเกมได้ ซึ่งจะเป็นการช่วยพัฒนาผู้เรียนทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ซึ่งวัตถุประสงค์ ของการเรียนรู้ด้วยเกม คือ การสร้างความสนใจในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนให้มีความสุขไปพร้อม ๆ กับการ เรียนรู้เกมจะช่วยเพิ่มทักษะในด้านต่าง ๆ ให้กับผู้เรียนได้ โดยที่ผู้สอนสามารถเป็นผู้สร้างเกมขึ้น เพื่อช่วยให้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดผู้เรียนได้ฝึกฝนเทคนิค หรือทักษะต่าง ๆ ที่ต้องการ โดยให้ ผู้เรียนเล่นตามกติกา และนำเนื้อหาข้อมูลของเกม วิธีการเล่น และผลการเล่นเกมของผู้เรียนมาใช้ เพื่อสรุป การเรียนรู้ การจัดประสบการณ์ โดยใช้เกมเป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สรุปว่า การจัดการเรียนการสอนแบบใช้เกมสามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการสร้างเสริมสุขภาพจิต และ การพยาบาลจิตเวชของนักศึกษาพยาบาลได้

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อน และหลังการเรียนการสอน โดยใช้การบรรยายในหน่วย การเรียนเรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชเด็ก และวัยรุ่นของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มควบคุม

จากการวิจัย พบว่า คะแนนความรู้ เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชเด็ก และวัยรุ่นของนักศึกษาพยาบาล กลุ่มควบคุมก่อนได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ มีคะแนนอยู่ระหว่าง 4-9 คะแนน จากคะแนนเต็ม 15 คะแนน ส่วนคะแนนหลังได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ มีคะแนนอยู่ระหว่าง 7-12 คะแนน จากคะแนนเต็ม 15 คะแนน ซึ่งพบว่า นักศึกษาพยาบาลกลุ่มควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น อภิปราย ได้ว่าการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ ซึ่งอาจารย์ของสาขาสุขภาพจิต และการพยาบาลจิตเวช คณะพยาบาล ศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ได้จัดการเรียนรู้โดยมีการมอบหมายให้นักศึกษาทบทวนความรู้หน่วยการ พยาบาลผู้ป่วยจิตเวชเด็ก และวัยรุ่น พร้อมทั้งร่วมกันอภิปรายกรณีตัวอย่างหลังจากนั้น อาจารย์สรุปบทเรียน และชี้แนะประเด็นสำคัญทำให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหาในบทเรียนมากขึ้น จึงส่งผลให้คะแนนความรู้เรื่องการ พยาบาลจิตเวชเด็ก และวัยรุ่นเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ ธวัชชัย บุญสวัสดิ์กุลชัย (2543) ที่พบว่า ความรู้ทักษะ และสมรรถภาพทางสมองในด้านต่าง ๆ ที่นักเรียนได้รับการสั่งสอนของครูผู้สอน ซึ่งสามารถ ตรวจสอบได้โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ อย่างไรก็ตามคะแนนความรู้ฯ หลังเรียนของนักศึกษาพยาบาล กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบใช้เกมมีคะแนนสูงกว่านักศึกษาพยาบาลกลุ่มควบคุมที่ได้รับการ จัดการเรียนการสอนแบบปกติ

3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมในหน่วยการเรียน เรื่อง การ พยาบาลผู้ป่วยจิตเวชเด็ก และวัยรุ่น

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้ฯ ของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนการสอน แบบใช้เกม ในระยะหลังการทดลอง พบว่า นักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองมีคะแนนอยู่ระหว่าง 10-15 คะแนน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.11 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.22) ส่วนคะแนนความรู้ฯ ของนักศึกษาพยาบาล กลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ ภายหลังการทดลอง มีคะแนนอยู่ระหว่าง 7-12 คะแนน

โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.21 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.15) จากการทดลอง สรุปได้ว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบใช้เกม สูงกว่านักศึกษาพยาบาลกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อภิปรายได้ว่าการจัดการเรียนการสอนแบบใช้เกม สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และเกิดความเข้าใจในบทเรียนได้ดีขึ้น เนื่องจากรูปแบบของเกมสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตัวเอง และการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นสื่อยังทำให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน และรู้สึกผ่อนคลายมากขึ้น จึงมีการรับรู้ และเกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งแตกต่างจากการเรียนการสอนแบบปกติที่ผู้เรียนต้องทำกิจกรรมในชั้นเรียนอย่างเคร่งเครียด ตั้งแต่การทบทวนเนื้อหาความรู้ การศึกษา และทำความเข้าใจกับกรณีตัวอย่างพร้อมทั้งต้องร่วมกันอภิปรายกรณีตัวอย่าง เพื่อให้เกิดความเข้าใจในบทเรียน ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนแบบใช้เกม จึงทำให้คะแนนความรู้เรื่องการพยาบาลจิตเวชเด็ก และวัยรุ่นของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลอง สูงกว่านักศึกษาพยาบาลกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ สอดคล้องกับการศึกษาของ สกฤต สุขศิริ (2550) ที่พบว่า การใช้เกมเป็นสื่อในการเรียนรู้นั้นสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ และเกิดการเรียนรู้ได้ดีกว่าทั้งระดับความจำ และความเข้าใจ ซึ่งรูปแบบของเกมสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตัวเอง ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม และทำให้ผู้เรียนรู้สึกสนุกสนาน อย่างไรก็ตามการออกแบบหลักสูตรในลักษณะแบบ Game-Based Learning นั้นต้องออกแบบอย่างระมัดระวัง และนำเกมที่ออกแบบมาทดลองใช้หลาย ๆ ครั้ง เพื่อให้แน่ใจว่าเกมนั้นเหมาะกับกลุ่มผู้เรียน และยังคงเนื้อหาที่สำคัญทั้งหมดของหลักสูตร ซึ่งเกมช่วยสร้างความสนุกสนาน และสร้างความมีส่วนร่วมให้แก่ผู้เรียนได้ และสอดคล้องกับการศึกษาของ ฉัตรกมล ประจวบลาภ (2559) ที่พบว่า การเรียนรู้ผ่านเกม ซึ่งเกมเป็นนวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ที่ออกแบบโดยสอดแทรกเนื้อหาบทเรียนลงไปในเกม ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ลงมือเล่น และฝึกปฏิบัติในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในขณะที่ลงมือเล่นผู้เรียนจะได้รับทักษะ และความรู้จากเนื้อหาบทเรียนไปด้วย ทำให้ผู้เรียนได้รับทั้งความรู้ และความเพลิดเพลินไปพร้อม ๆ กัน และจึงทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้จนกระทั่งเกิดการเรียนรู้ด้วยตัวเอง

ระหว่างการจัดการเรียนการสอนแบบใช้เกม คณะผู้วิจัยสังเกตเห็น นักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองมีความกระตือรือร้น ทุกคนมีส่วนร่วมในการเล่นไปพร้อมกับการเรียนรู้ ทำให้นักศึกษาได้ฝึกความเป็นผู้นำ ความกล้าแสดงออก มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถเชื่อมโยงเนื้อหาจากบทเรียนสู่เกมได้ และสามารถแสดงศักยภาพของตัวเองในการควบคุมสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ เมื่อคณะผู้วิจัยให้นักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองสะท้อนคิด นักศึกษาสะท้อนว่าการจัดการเรียนการสอนแบบใช้เกมเป็นการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรม เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้พูดคุย และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน เพื่อหาคำตอบที่ถูกต้องทำให้มองเห็นภาพชัดเจนมากขึ้น ทำความเข้าใจได้ง่ายขึ้นและเรียนรู้บทเรียนได้รวดเร็วขึ้น อีกทั้งทำให้ไม่เบื่อ และรู้สึกสนุกสนาน จึงส่งผลให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วิลาวัลย์ อินทร์ชำนาญ (2561) ที่พบว่า ในการเพิ่มทักษะการเรียนรู้ผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น การเรียนรู้ผ่านเกม เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจในตนเอง มีความมั่นใจในสมรรถนะของตนเอง มีการใช้สัญชาตญาณ และมีอิสระในการตัดสินใจ มีการแข่งขัน และต้องการแก้ไขปัญหา เพื่อเอาชนะสุดท้ายรู้จักแพ้ ชนะ และอภัย ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียนรู้มากขึ้น จนนำไปสู่ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองที่ยั่งยืน เพราะการเรียนรู้จุดเล็ก ๆ จะเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ในระยะสั้นเป็นการเรียนรู้ที่ยั่งยืนต่อไป

สำหรับเกม “รู้ทัน Gen Alpha” ที่คณะผู้วิจัยนำมาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในชั้นเรียน โดยมีการทดสอบความรู้เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชเด็กและวัยรุ่น ก่อนและหลังการเล่นเกมน ซึ่งจะส่งผลให้เกิดประโยชน์ด้านสติปัญญา คือ ผู้เรียนได้เรียนรู้การพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชเด็ก และวัยรุ่นผ่านการเล่นเกม ส่วนประโยชน์ด้านสังคมที่ผู้เรียนได้รับ คือ ผู้เรียนเกิดสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างกันภายในทีม เกิดทักษะการเป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดียอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล และกล้าแสดงออกได้อย่างเหมาะสม และด้านจิตใจ คือ เกม “รู้ทัน Gen Alpha” ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนานระหว่างเล่นเกม เป็นห้องเรียนที่มีแต่เสียงหัวเราะ ทำให้เป็นห้องเรียนที่มีชีวิตชีวา ส่งผลให้ผู้เรียนรู้สึกผ่อนคลาย และมีความสุขในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น

ดังนั้น การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-Based Learning) จึงเป็นเรื่องที่มีประโยชน์กับผู้เรียน และเป็นทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยมีเนื้อหาความรู้เป็นพื้นฐานที่สำคัญ สามารถช่วยพัฒนาผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำให้มีความคงทนของความรู้ได้ดีกว่า หรือเท่ากับการสอนปกติ โดยวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนรู้แบบใช้เกม คือ การช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการต่าง ๆ อย่างสนุกสนาน และท้าทายความสามารถ ผู้เรียนเป็นผู้เล่นเอง ทำให้ได้ประสบการณ์ตรงเป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมสูง (ทิตินา เขมมณี, 2554)

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-Based Learning) สามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อจูงใจให้ผู้เรียนกลับสู่ห้องเรียนด้วยตนเอง นอกจากเกมช่วยสร้างความสนุกสนานแล้วยังสร้างบรรยากาศการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนได้อย่างเท่าเทียมกัน ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนทนสนม และรู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับเพื่อน ๆ เพราะเกมสามารถช่วยละลายพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ด้วยการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ส่งผลให้ผู้เรียนได้รับทั้งความรู้ ความสนุกสนาน สัมพันธภาพที่ดีต่อกัน และสามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลการวิจัย พบว่า การจัดการเรียนการสอนแบบเกมสามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนได้ จึงควรนำไปประยุกต์ใช้ในรายวิชาอื่น
2. การใช้เกมในการเรียนการสอนเมื่อใช้เกมซ้ำ ๆ จะทำให้ผู้เรียนไม่สนใจในการเรียนได้ จึงควรพัฒนาเกมที่หลากหลาย เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนอย่างต่อเนื่อง
3. เกมอาจมีกติกาที่ซับซ้อน และบางเกมก็ไม่เหมาะสมกับผู้เรียนที่มีความชอบแตกต่างกันจึงควรพัฒนาเกมที่มีขั้นตอนการเล่นไม่ซับซ้อนมากเกินไป และเลือกเกมให้เหมาะสมกับผู้เรียน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนด้วยเกม ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาการพยาบาลอื่น ๆ หรือหน่วยการเรียนรู้อื่นๆ
2. ควรมีการศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนด้วยเกม และวิธีสอนแบบอื่น
3. ควรมีการติดตามผลสัมฤทธิ์ และการคงอยู่ของความรู้จากการจัดการเรียนการสอนแบบใช้เกม (Game-Based Learning)

เอกสารอ้างอิง

- กัญญาพัชญ์ จาอ้าย และอรอนงค์ ธรรมจินดา. (2563). ผลของการใช้เกมสื่อดิจิทัลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้และความพึงพอใจของผู้เรียน. วารสารสมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทย สาขาภาคเหนือ. 26 (1), 53-65.
- ฉัตรกมล ประจวบลาภ. (2559). Game-Based Learning กับพัฒนาการเรียนการสอนทางการพยาบาล. วารสารกองการพยาบาล. 43 (2), 127-136.
- ณัฐฐา ผิวมา. (2564). การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานด้วยบูรณาการเทคโนโลยีเกมคอมพิวเตอร์. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ฉบับพิเศษ ครบรอบ 15 ปี. 7 (4), 1-15.
- ณัฐญา นาคะสันต์ และชวณัฐ นาคะสันต์. (2559). เกม: นวัตกรรมเพื่อการศึกษาเชิงสร้างสรรค์ วารสารร่วมพฤษภูมิ มหาวิทยาลัยเกริก. 34 (3), 159-182.
- ทศนา แหมมณี. (2551). รูปแบบการเรียนการสอนทางเลือกที่หลากหลาย. กรุงเทพฯ: ด้านสุขภาพการพิมพ์.
- ทศนา แหมมณี. (2554). 14 วิธีสอนสำหรับครูมืออาชีพ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธวัชชัย บุญสวัสดิ์กุลชัย. (2543). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้กิจกรรมฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- นงลักษณ์ วิชัยรัมย์ และวิมลพรรณ สิริกาญจนาคัท. (2560). ภาวะความเครียดของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา. วารสารวิชาการเฉลิมกาญจนา. 4 (2), 101-116.
- มนตรี อารี. (2563). เกมพัฒนาทักษะชีวิต (Life Skills Development Games). กรุงเทพฯ: โอ เอส พริ้นติ้งเฮาส์.
- วิลาวัลย์ อินทร์ชำนาญ. (2561). การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ประเภทเกม เพื่อให้ความรู้ในเรื่องกฎระเบียบและข้อปฏิบัติในศูนย์ฝึกอบรมเด็กและเยาวชน. ทุนอุดหนุนจากมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- สกุล สุขศิริ. (2550). ผลสัมฤทธิ์ของสื่อการเรียนรู้แบบ Game Based Learning. สารนิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และองค์การ) คณะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

References

- Bloom, Benjamin S. and Other. (1971). Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning. New York: McGraw-Hill.

คณะผู้เขียน

นางอันธิมา สายบุญศรี

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา มหาวชิราลงกรณ
เลขที่ 204/3 ถนนสีรินธร เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
email: unticha055@gmail.com

นางจิราพร เกษรสุวรรณ

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา มหาวชิราลงกรณ
เลขที่ 204/3 ถนนสีรินธร เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
email: Chiraporn_kes@dusit.ac.th

นางศิริพร นันทเสนีย์

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา มหาวชิราลงกรณ
เลขที่ 204/3 ถนนสีรินธร เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
email: Siriporn_nan@dusit.ac.th

นางอริยา ดีประเสริฐ

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา มหาวชิราลงกรณ
เลขที่ 204/3 ถนนสีรินธร เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
email: Ariya_Deer@dusit.ac.th

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการพยากรณ์ราคาสินค้าในห่วงโซ่อุปทานการผลิตเนื้อสุกรในประเทศไทย

A Study of Factors Affecting Price Forecasting in the Pork Supply Chain in Thailand

พิมพ์ชนก เกียรติธีรชัย* และอรพรรณ คงมาลัย
วิทยาลัยนวัตกรรม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

Pimchanok Kiattiteerachai* and Orapan Khongmalai
College of Innovation, Thammasat University

Received: October 10, 2022

Revised: December 2, 2022

Accepted: December 6, 2022

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการพยากรณ์ราคาสินค้าในห่วงโซ่อุปทานการผลิตเนื้อสุกรในประเทศไทย และเพื่อศึกษาแนวทางในการพยากรณ์ราคาสินค้าผ่านกระบวนการวิจัยเชิงปริมาณ โดยการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ ย้อนหลังจำนวน 10 ปี ช่วงปี พ.ศ. 2554-2564 จากเว็บไซต์เผยแพร่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย และวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ ผลการวิจัย พบว่า 1) ราคาสุกรขุนมีชีวิต, ราคาน้ำมันดีเซลค่าปลีก และดัชนีราคาผู้บริโภคสามารถอธิบายราคาเฉลี่ยเนื้อสุกรได้ ร้อยละ 92.7 2) ต้นทุนการผลิตสุกรขุนมีชีวิต ได้แก่ ราคาวัตถุดิบอาหารสัตว์ และราคาลูกสุกร ส่งผลกระทบต่อราคาสุกรขุนมีชีวิต โดยสามารถอธิบายการผันแปรราคาได้ร้อยละ 80.3 ยกเว้นราคากากถั่วเหลือง และ 3) ปริมาณการนำเข้า และส่งออกสินค้าเกษตร รวมถึงราคาน้ำมันดีเซลค่าปลีกสามารถอธิบายราคาลูกสุกร, ราคาปลายข้าวสีวัน, ราคากากถั่วเหลือง, ราคาข้าวโพด และราคารำสกัดน้ำมันได้ร้อยละ 19.2, 31.5, 19.4, 21.2 และ 7.3 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าสมการการถดถอยเชิงพหุคูณสามารถพยากรณ์ราคาได้ค่อนข้างแม่นยำเมื่อเทียบกับราคาที่เกิดขึ้นจริง ยกเว้นราคาลูกสุกร และราคาปลายข้าวสีวัน อย่างไรก็ตาม ยังมีปัจจัยอื่นที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างราคา เช่น สภาพอากาศ ภัยพิบัติ อัตราการแลกเปลี่ยนเงิน รวมถึงสถานการณ์ทางการเมืองที่ต้องศึกษาเพิ่มเติม เพื่อประกอบการตัดสินใจและบริหารต้นทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

คำสำคัญ: การพยากรณ์ราคา เนื้อสุกร ห่วงโซ่อุปทาน

Abstract

This research was quantitative research which aimed to study the factors affecting price forecasting of products in the pork supply chain in Thailand. In addition, it aimed to study the guidelines for the price forecasting of products through the quantitative research process by collecting secondary data for the past 10 years, over the period 2011 - 2021 published by relevant government agencies in Thailand and analyzed by Multiple Linear Regressions. The findings revealed that, first, the pig prices, retail diesel prices and Consumer Price Index can explain pork price at 92.7%. Second, cost of pigs, such as feed ingredients and piglet prices can explain pig prices variation at 80.3%, except soybeans meal price. Third, volume of imports and exports of agricultural products, as well as retail diesel prices, can explain piglet price, rice C1 price, soybean meal prices, corn prices, and extracted rice bran oil price at 19.3%, 31.5%, 19.4%, 21.2% and 7.30%, respectively. The Multiple Linear Regression Equation was found to predict the price quite accurately when compared to the actual price, except piglet prices and rice C1 prices. However, there were other factors that affected changes in the price structure, such as weather conditions, disasters, exchange rates and political situations that required further study for efficient decision making and cost management.

Keywords: Price Forecasting, Pork, Supply Chain

บทนำ

จากสถานการณ์ภาวะโรคอหิวาต์แอฟริกาในสุกร (African Swine Fever: ASF) ซึ่งพบการระบาดครั้งแรกเมื่อในปี พ.ศ. 2561 ที่สาธารณรัฐประชาชนจีน และ 2-3 ปีหลังจากนั้น เริ่มพบการระบาดเพิ่มขึ้นในทวีปยุโรป และเอเชีย รวมถึงประเทศไทย ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ดังกล่าวในช่วงปลายปี พ.ศ. 2564 ซึ่งผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรต้องเผชิญกับต้นทุนในการบริหารจัดการฟาร์มที่เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากการเสริมมาตรการการป้องกันโรคที่เข้มงวดมากกว่าปกติ ที่เกษตรกรจะต้องมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นตัวละประมาณ 100-120 บาท (อดิศักดิ์ คงแก้ว, 2563) ประกอบกับผลจากสถานการณ์โรคระบาดโควิด-19 ที่ทำให้ปริมาณความต้องการบริโภคเนื้อสุกรเกิดความผันผวน ทำให้ผู้ประกอบการหลายรายขาดความเชื่อมั่นและแรงจูงใจในการเลี้ยงสุกร จึงเป็นผลทำให้ปริมาณผลผลิตเนื้อสุกร และสุกรขุนลดลง โดยสามารถสะท้อนให้เห็นได้จากราคาขายปลีกเนื้อสุกรเนื้อแดงในตลาด ที่ปรับราคาสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง (บีบีซี นิวส์ ไทย, 2565) โดยทั้ง สุกรเนื้อสุกร เป็นหนึ่งของห่วงโซ่ด้านอาหารในปัจจุบัน (อดิศักดิ์ คงแก้ว, 2563) ดังนั้น ปริมาณความต้องการบริโภคเนื้อสุกร ก็เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่อาจจะสะท้อนให้เห็นในรูปแบบของการผันผวนของราคารั่วตลาด ซึ่งการเลี้ยงสุกรของเกษตรกร มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ยในปี 2564 ในการซื้อลูกสุกร กิโลกรัมละ 78.40 ปรับขึ้นจากปี 2563 ร้อยละ 14 โดยการเลี้ยงสุกรตั้งแต่ลูกสุกรจนกระทั่งเป็นสุกรขุนได้น้ำหนักตามที่ตลาดต้องการ มีต้นทุน

ค่าอาหารสัตว์รวมกันประมาณร้อยละ 70 ซึ่งที่ผ่านมาต้นทุนค่าอาหารสัตว์ในช่วงสุกรขุนปรับเพิ่มขึ้นร้อยละ 8 และต้นทุนค่าพันธุ์สุกรปรับเพิ่มขึ้นกว่าร้อยละ 20 เนื่องจากปัจจัยด้านวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่สำคัญ คือ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และกากถั่วเหลือง ที่นำเข้าปรับราคาเพิ่มขึ้น (ธงชัย สาลี, 2565) ดังนั้น ปัจจัยที่อาจส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคาของสินค้าดังกล่าว อาจได้รับผลกระทบได้จากทั้งใน และนอกประเทศได้ เช่น สถานการณ์โรคระบาด, ภาวะสงคราม, การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ, ฤดูกาล, ต้นทุนการขนส่งสินค้า รวมถึงสถานะทางเศรษฐกิจ เป็นต้น แม้ว่าสินค้าบางรายการในห่วงโซ่อุปทานการผลิตเนื้อสุกร จะถูกจัดเป็นสินค้าควบคุมราคาจากนโยบายภาครัฐ การพยากรณ์ราคาสินค้าสินค้าเกษตร ยังคงเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างมาก เพื่อใช้ในการคาดการณ์ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า (Wihartiko, Nurdianti, Buono & Santosa, 2021) หากสามารถประเมิน และวิเคราะห์เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และพยากรณ์เหตุการณ์หรือแนวโน้ม ที่อาจกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงราคาสินค้าในอนาคตได้ จะสามารถควบคุมต้นทุนการผลิตและวางกลยุทธ์ในการบริหารจัดการต้นทุนภายในองค์กรได้เป็นอย่างดี ดังนั้นหากทราบปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคา จะสามารถพยากรณ์ราคาสินค้าในห่วงโซ่อุปทานการผลิตเนื้อสุกรได้หรือไม่ และเสนอแนวทางการพยากรณ์ราคาสินค้าในห่วงโซ่อุปทานการผลิตเนื้อสุกรในอนาคต

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการพยากรณ์ราคาสินค้าในห่วงโซ่อุปทานการผลิตเนื้อสุกรในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาแนวทางการพยากรณ์ราคาสินค้าในห่วงโซ่อุปทานการผลิตเนื้อสุกรในประเทศไทย

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและกรอบแนวคิด

1. การพยากรณ์ราคาสินค้าเกษตรและปศุสัตว์

การพยากรณ์ทางธุรกิจ ถูกนำมาใช้เพื่อเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการวางแผนและประกอบการตัดสินใจในดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจ เพื่อสร้างความพึงพอใจ เพิ่มผลกำไร และ สร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน รวมถึงการควบคุมต้นทุนให้มีความเหมาะสม และเพิ่มมูลค่าให้กับห่วงโซ่อุปทานภายในองค์กร (เอกจิตต์ จิ๊งเจริญ, 2560) สำหรับการพยากรณ์ข้อมูลสินค้าเกษตรโดยอาศัยเทคนิคการพยากรณ์แบบอนุกรมเวลา (Time Series Models) ซึ่งเป็นการใช้ชุดข้อมูลที่มีการเก็บบันทึกจากอดีตจนถึงปัจจุบันโดยมีระยะห่างของข้อมูลในช่วงเวลาที่เท่ากัน เช่น รายสัปดาห์ รายเดือน รายไตรมาส หรือ รายปี ค่อนข้างได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในการพยากรณ์ข้อมูลสินค้า โดยเฉพาะสินค้าเกษตร และปศุสัตว์ ซึ่งจากการศึกษาวิจัยของ Wihartiko, Nurdianti, Buono and Santosa, (2021) มีงานวิจัยถึงร้อยละ 89 ที่ใช้ชุดข้อมูลแบบอนุกรมเวลาในการพยากรณ์ราคาสินค้าเกษตร และข้อมูลที่ได้จากการพยากรณ์ก็ค่อนข้างมีความแม่นยำ

มีงานวิจัยที่ศึกษาการพยากรณ์ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าเกษตร ของ P. Chandra and A. Sureshbabu (2020) ใช้ชุดข้อมูลแบบอนุกรมเวลาในการศึกษาการพยากรณ์ปริมาณการเพาะปลูกข้าวในอีก 4 ปีข้างหน้า ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางให้เกษตรกรใช้ในการบริหารจัดการการเพาะปลูกข้าวได้ อีกทั้ง Wensheng, Hongfu and Mingsheng (2014) ได้นำชุดข้อมูลแบบอนุกรมเวลาใช้ในการพยากรณ์ราคาเนื้อสุกร และวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติการถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Linear Regression) มาใช้ในการ

ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อราคาสินค้าเกษตร และปศุสัตว์ และพัฒนาระบบการแจ้งเตือนล่วงหน้าให้เหมาะสมกับบริบทของประเทศจีน ซึ่งพบว่า โมเดลสามารถแจ้งเตือนการการเพิ่มขึ้นของราคาสินค้า จากปัจจัยการลดลงของปริมาณการเพาะปลูก และค่อนข้างแม่นยำเมื่อนำค่าที่ได้จากการพยากรณ์เปรียบเทียบกับค่าที่เกิดขึ้นจริง

แม้การพยากรณ์ข้อมูลสามารถวิเคราะห์ได้หลากหลายวิธี แต่สำหรับสินค้าเกษตรปศุสัตว์จะนิยมใช้การเก็บข้อมูลแบบอนุกรมเวลา และนำมาสร้างโมเดลในการพยากรณ์ ซึ่งสามารถพยากรณ์ได้ทั้งข้อมูลปริมาณการเพาะปลูกรวมถึงการพยากรณ์ราคาสินค้าในอนาคต และศึกษาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงข้อมูลเพื่อใช้ในการวางแผนดำเนินงานได้

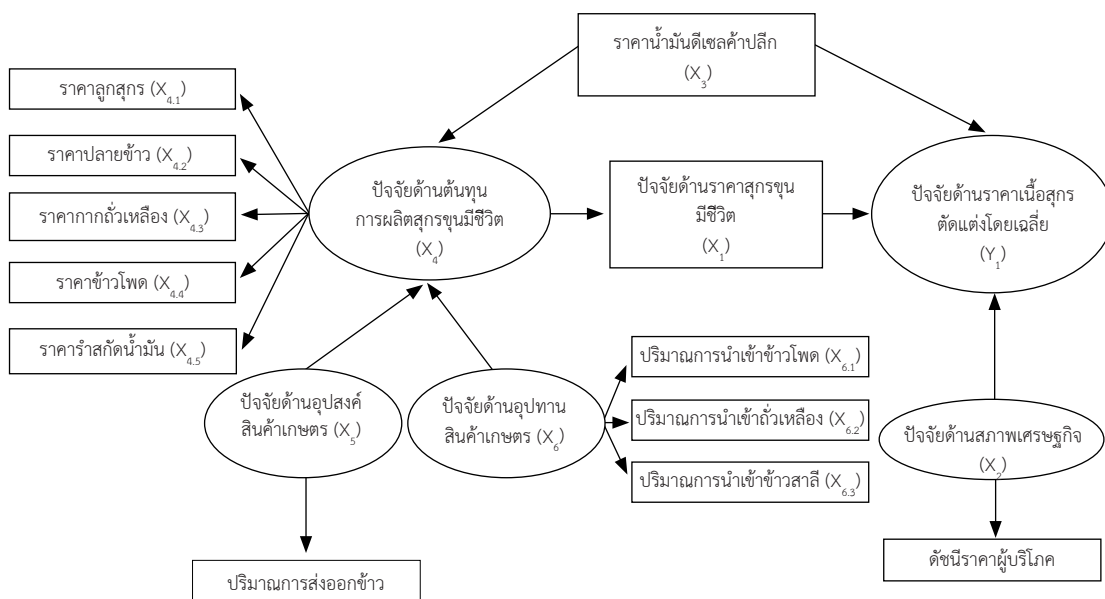
2. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงราคาสินค้าในห่วงโซ่อุปทานการผลิตเนื้อสุกร

ภายในห่วงโซ่อุปทานการผลิตเนื้อสุกร มีการไหลของวัตถุดิบ ตั้งแต่การผลิตสุกรไปจนถึงการส่งมอบสินค้าเนื้อสุกรตัดแต่งสู่ผู้บริโภคปลายน้ำ ซึ่งเกิดกิจกรรมจากการไหลของวัตถุดิบจากจุดหนึ่งไปสู่อีกจุดหนึ่ง และในการดำเนินแต่ละกิจกรรมนั้นก่อให้เกิดเป็นต้นทุนในการผลิตสินค้า (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2554) โดยโครงสร้างระบบห่วงโซ่อุปทานการผลิตสุกร แบ่งออกเป็น 3 ส่วนได้แก่ 1) ห่วงโซ่อุปทานต้นน้ำ ได้แก่ธุรกิจอาหารสัตว์ โรงงานผลิตอาหารสัตว์ และการจำหน่ายพันธุ์สุกร 2) ห่วงโซ่อุปทานกลางน้ำ ได้แก่ ฟาร์มสุกร และ 3) ห่วงโซ่อุปทานปลายน้ำ ได้แก่ โรงฆ่า และชำแหละสุกร (ปรเมศร์ อัครเรืองพิภพ และคณะ, 2563) ซึ่งราคาลูกสุกร และวัตถุดิบอาหารสัตว์ จัดเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนในห่วงโซ่อุปทานการผลิตเนื้อสุกรในส่วนต้นน้ำ และอาหารสัตว์ส่วนใหญ่มีแหล่งที่มาเป็นสินค้าเกษตร การเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้าเกษตรที่เป็นหนึ่งในต้นทุนการผลิต เพียงเล็กน้อย สามารถส่งผลถึงการเปลี่ยนแปลงราคาเนื้อสุกรในอนาคตได้แต่อาจยังไม่สะท้อนให้เห็นได้ในทันที ตัวอย่างเช่น การเปลี่ยนแปลงราคาสินค้าเกษตร เมื่อ 2 เดือนที่ผ่านมา จะทำให้ราคาเนื้อสุกรในอีก 2 เดือนข้างหน้าเกิดการเปลี่ยนแปลงได้ (Guo Y., Hu X., Wang Z., Tang W., Liu D., Luo Y. & Xu H., 2021) นอกจากนี้ ยังสะท้อนพฤติกรรมในการเปลี่ยนแปลงราคาสุกรขุนมีชีวิตได้ โดยที่ราคาลูกสุกร ราคากากถั่วเหลือง ราคารำข้าว และราคาปลายข้าว ซึ่งนับเป็นต้นทุนในการผลิตสุกรมีชีวิต สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงราคาสุกรมีชีวิตเชิงเส้นตรงได้อย่างมีนัยยะสำคัญ (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2554) รวมถึงต้นทุนการขนส่ง และปัจจัยภายนอกอื่นๆ ในแง่ของดัชนีชี้วัดสภาพเศรษฐกิจ เช่น ค่าดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI), ค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมรายประเทศ (GDP) และจำนวนประชากรนอกภาคการเกษตร Wensheng, Hongfu, and Mingsheng (2014) ซึ่งอาจสะท้อนให้เห็นถึงปริมาณความต้องการบริโภคเนื้อสุกรของประชากรในประเทศได้อีกด้วย

จากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง พบว่า ปัจจัยที่อาจจะส่งผลกระทบต่อราคาเนื้อสุกรอาจมาจากหลายปัจจัยทั้งปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอก ซึ่งพบว่า มีเครื่องมือทางสถิติมากมายที่สามารถใช้ในการพยากรณ์ราคาสินค้า โดยศึกษาผ่านปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะปัจจัยด้านต้นทุนการผลิตของสินค้าแต่ละรายการตลอดห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลกระทบต่อราคาสินค้ามากที่สุด และสามารถสรุปเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคาเนื้อสุกรจำนวน 6 ปัจจัย ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านอุปสงค์สินค้าเกษตรอาหารสัตว์ 2) ปัจจัยด้านอุปทานสินค้าเกษตรอาหารสัตว์ 3) ปัจจัยด้านราคาวัตถุดิบในการผลิตสุกรขุนมีชีวิต 4) ปัจจัยด้านราคาสุกรขุนมีชีวิต 5) ปัจจัยต้นทุนค่าขนส่ง 6) ปัจจัยด้านสภาพเศรษฐกิจ และกำหนดกรอบแนวคิดงานวิจัย ดังภาพที่ 1

สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยด้านราคาสุกรขุนมีชีวิต (X_1) ดัชนีราคาผู้บริโภค (X_2), และราคาน้ำมันดีเซลค่าปลีก (X_3) สามารถร่วมกันอธิบายการเปลี่ยนแปลงราคาเนื้อสุกร (Y_1) ได้
2. ปัจจัยด้านต้นทุนการผลิตสุกรขุน (X_4) สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงราคาสุกรขุนมีชีวิต (Y_2) ได้
3. ปัจจัยด้านอุปสงค์สินค้าเกษตร (X_5), อุปทานสินค้าเกษตร (X_6) และ ราคาน้ำมันดีเซลค่าปลีก (X_3) สามารถร่วมกันอธิบายการเปลี่ยนแปลงราคาต้นทุนการผลิตสุกรขุนมีชีวิต (Y_3) ได้แก่ ราคาลูกสุกร ($Y_{3.1}$), ราคาปลายข้าวสีวัน ($Y_{3.2}$), ราคากากถั่วเหลือง ($Y_{3.3}$), ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ($Y_{3.4}$) และราคาธัญพืชอื่น ($Y_{3.5}$) ได้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดงานวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

1. ขอบเขตของข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้กำหนดกลุ่มประชากร คือ ราคาในอดีตของสินค้าในห่วงโซ่อุปทานการผลิตเนื้อสุกร ซึ่งประกอบด้วย 1) ราคาสินค้าเนื้อสุกรเฉลี่ย จำนวน 5 ชิ้นส่วนได้แก่ เนื้อหมูสันใน เนื้อหมูสันนอก เนื้อไหล่หมู เนื้อสะโพกหมู และเนื้อหมูสามชั้น โดยใช้ราคาประกาศขายส่งสินค้าเกษตรรายวัน ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร 2) ปัจจัยด้านราคาวัตถุดิบในการผลิตสุกรขุนมีชีวิต ได้แก่ ราคาลูกสุกร, ราคาปลายข้าวสีวัน, ราคากากถั่วเหลือง ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และราคาธัญพืชอื่น 3) ปัจจัยด้านราคาสุกรขุนมีชีวิต โดยมีปัจจัยภายนอกที่ร่วมอธิบายการเปลี่ยนแปลงราคาสินค้าในห่วงโซ่อุปทานการผลิตเนื้อสุกร ได้แก่ 4) ปัจจัยด้านอุปสงค์สินค้าเกษตรอาหารสัตว์ 5) ปัจจัยด้านอุปทานสินค้าเกษตรอาหารสัตว์ 6) ปัจจัยต้นทุนค่าขนส่ง 7) ปัจจัยด้านสภาพเศรษฐกิจ ซึ่งส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคาสินค้าเกษตรอาหารสัตว์ โดยเลือกชุดข้อมูลย้อนหลังจำนวน 10 ปี (ปี พ.ศ. 2554-2564)

2. รายงานข้อมูลทุติยภูมิตามเกณฑ์ที่กำหนด (Secondary Data) นำไปวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการพยากรณ์ราคาเนื้อสุกร โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 โดยผ่านการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

สืบค้นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) แบบอนุกรมเวลาโดยมีความถี่ของชุดข้อมูลแบบรายวันจากเว็บไซต์เผยแพร่ของหน่วยงานราชการต่างๆที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย จำนวน 10 ปี (ปี พ.ศ. 2554-2564)

4. การวิเคราะห์ข้อมูลรวบรวมจากเว็บไซต์เผยแพร่ของหน่วยงานราชการต่างๆที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย โดยเลือกใช้ชุดข้อมูลที่มีความถี่แบบรายวัน ได้แก่ ข้อมูลการนำเข้าและส่งออกสินค้าเกษตรจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2565), ข้อมูลราคาสินค้ารายวันย้อนหลัง จากกรมการค้าภายใน (2565), ข้อมูลราคาน้ำมันดีเซลค่าปลีก จากสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, (2565) และข้อมูลค่าดัชนีราคาผู้บริโภค จากสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า, (2565)

ผลการศึกษา

การพยากรณ์ราคาสินค้าในห่วงโซ่อุปทานการผลิตเนื้อสุกร ที่รวบรวมได้จากเว็บไซต์เผยแพร่ของหน่วยงานราชการในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554-2564 จำนวน 10 ปี ด้วยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณแบบขั้นตอน โดยที่ตัวแปรอิสระเป็นอิสระต่อกัน มีค่าสหสัมพันธ์ไม่เกิน 0.8 พบว่า การเปลี่ยนแปลงราคาเนื้อสุกรในประเทศไทยมาจากหลายปัจจัยที่เข้ามามีผลกระทบ ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยด้านต้นทุนการขนส่งสินค้า, ราคาสุกรขุนมีชีวิต และต้นทุนการเลี้ยงสุกรขุน โดยสามารถวิเคราะห์เป็นสมการที่ใช้ในการพยากรณ์ราคาเนื้อสุกร โดยแบ่งการวิเคราะห์ตามสมมติฐานการวิจัยได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อราคาเฉลี่ยเนื้อสุกร

ประกอบด้วยราคาสุกรขุนมีชีวิต, ค่าดัชนีราคาผู้บริโภค และ ราคาน้ำมันดีเซลค่าปลีก ซึ่งจากการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณแบบขั้นตอน สามารถวิเคราะห์ได้ 3 โมเดล มีตัวแปรที่ได้เข้าสู่สมการจำนวน 3 ตัวแปร ดังตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่าทั้ง 3 ตัวแปรสามารถพยากรณ์ราคาเฉลี่ยเนื้อสุกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายการผันแปรราคาเฉลี่ยเนื้อสุกรได้ ร้อยละ 92.7 ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของราคาเนื้อสุกรจะแปรผันไปในทิศทางเดียวกันกับปัจจัยด้านราคาสุกรขุนมีชีวิต, ค่าดัชนีราคาผู้บริโภค และราคาน้ำมันดีเซลค่าปลีก

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อราคาเฉลี่ยเนื้อสุกร

ปัจจัยด้านราคาเนื้อสุกรเฉลี่ย (ตัวแปรตาม) (Y ₁)	B	S.E.	β	t	Sig.
Constant	-50.698	3.679		-13.706	.000
ปัจจัยด้านราคาสุกรขุนมีชีวิต (ตัวแปรอิสระ) (X ₁)	1.727	.010	.934	172.776	.000
ปัจจัยด้านค่าดัชนีราคาผู้บริโภค (ตัวแปรอิสระ) (X ₂)	.526	.036	.082	14.614	.000
ปัจจัยด้านราคาน้ำมันดีเซลค่าปลีก (ตัวแปรอิสระ) (X ₃)	.097	.030	.018	3.339	.001
F = 12095.449				Sig. = .000	
R = .963				Adjust R ² = .927	
R ² = .927				S.E = 4.412	

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อราคาสุกรขุนมีชีวิต

สามารถวิเคราะห์ผลได้ 4 โมเดล และมีตัวแปรที่ได้เข้าสู่สมการจำนวน 4 ตัวแปร โดยจากตารางที่ 2 พบว่า ราคาสุกร, ราคาราสกัดน้ำมัน, ราคาปลายข้าวสีวัน และราคาข้าวโพด สามารถพยากรณ์ราคาเฉลี่ยเนื้อสุกรได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และอธิบายการผันแปรราคาสุกรขุนมีชีวิตได้ ร้อยละ 80.3 ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของราคาสุกรขุนมีชีวิตจะแปรผันในทิศทางเดียวกันกับ ราคาสุกร, ราคาราสกัดน้ำมัน และราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และแปรผันในทิศทางตรงกันข้ามกับราคาปลายข้าวสีวันกล่าวคือ หากราคาปลายข้าวสีวันลดลงจะส่งผลให้ราคาสุกรขุนมีชีวิตปรับตัวสูงขึ้น ส่วนราคากากถั่วเหลืองไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคาสุกรขุนมีชีวิต

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อราคาสุกรมีชีวิต

ปัจจัยด้านราคาสุกรมีชีวิต (ตัวแปรตาม) (Y ₂)	B	S.E.	β	t	Sig.
Constant	26.855	.963		27.880	.000
ปัจจัยด้านราคาสุกรมีชีวิต (ตัวแปรอิสระ) (X _{4.1})	.224	.002	.886	102.768	.000
ปัจจัยด้านราคาราสกัดน้ำมัน (ตัวแปรอิสระ) (X _{4.5})	.411	.083	.046	4.945	.000
ปัจจัยด้านราคาปลายข้าวสีวัน (ตัวแปรอิสระ) (X _{4.2})	-.404	.054	-.069	-7.457	.000
ปัจจัยด้านราคาข้าวโพด (ตัวแปรอิสระ) (X _{4.4})	.699	.103	.068	4.945	.000
F = 2925.088				Sig. = .000	
R = .896				Adjust R ² = .803	
R ² = .803				S.E = 3.912	

3. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อราคาต้นทุนการผลิตสุกรขุนมีชีวิต

ปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนการผลิตสุกรขุนมีชีวิต ประกอบด้วย 3 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านอุปสงค์สินค้าเกษตร, ปัจจัยด้านอุปทานสินค้าเกษตร และ ปัจจัยด้านต้นทุนค่าขนส่ง โดยแบ่งการวิเคราะห์แยกตามตัวแปรต้นทุนการผลิตสุกรขุนมีชีวิตที่ละรายการ สามารถสรุปผลได้ดังนี้

การวิเคราะห์ปัจจัยด้านราคาลูกสุกร สามารถวิเคราะห์ได้ 5 โมเดล และมีตัวแปรที่ได้เข้าสู่สมการจำนวน 5 ตัวแปร โดยจากตารางที่ 3 ปริมาณการนำเข้าข้าวโพด, ปริมาณการนำเข้าถั่วเหลือง, ปริมาณการนำเข้าข้าวสาลี, ปริมาณการส่งออกข้าว และราคาน้ำมันดีเซลค่าปลีก สามารถพยากรณ์ราคาลูกสุกรมีชีวิตได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายการผันแปรราคาลูกสุกรมีชีวิตได้ร้อยละ 19.2 ซึ่งการเปลี่ยนแปลงราคาลูกสุกรจะแปรผันในทิศทางเดียวกับปริมาณการนำเข้าข้าวโพด และปริมาณการนำเข้าถั่วเหลือง และแปรผันในทิศทางตรงกันข้ามกับ ราคาน้ำมันดีเซลค่าปลีก, ปริมาณการนำเข้าข้าวสาลีและปริมาณการส่งออกข้าว

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อต้นทุนการผลิตสุกรขุนมีชีวิต (ราคาลูกสุกร)

ปัจจัยด้านราคาลูกสุกร (ตัวแปรตาม) (Y _{3.1})	B	S.E.	β	t	Sig.
Constant	221.584	8.156		27.167	.000
ปัจจัยด้านปริมาณนำเข้าข้าวโพด (ตัวแปรอิสระ) (X _{6.1})	.089	.008	.214	10.871	.000
ปัจจัยด้านราคาน้ำมันดีเซลค่าปลีก (ตัวแปรอิสระ) (X ₃)	-2.620	.242	-.224	-10.805	.000
ปัจจัยด้านปริมาณนำเข้าถั่วเหลือง (ตัวแปรอิสระ) (X _{6.2})	.058	.007	.161	8.362	.000
ปัจจัยด้านปริมาณนำเข้าข้าวสาลี (ตัวแปรอิสระ) (X _{6.3})	-.026	.005	-.097	-5.067	.000
ปัจจัยด้านปริมาณส่งออกข้าว (ตัวแปรอิสระ) (X ₅)	-.018	.004	-.076	-4.044	.000
F = 173.984				Sig.	= .000
R = .440				Adjust R ²	= .192
R ² = .193				S.E	= 31.4155

การวิเคราะห์ปัจจัยด้านราคารำสัดน้ำมัน สามารถวิเคราะห์ได้ 5 โมเดล และมีตัวแปรที่ได้เข้าสู่สมการจำนวน 5 ตัวแปร โดยจากตารางที่ 4 ปริมาณการนำเข้าข้าวโพด, ปริมาณการนำเข้าถั่วเหลือง, ปริมาณการนำเข้าข้าวสาลี, ปริมาณการส่งออกข้าว และราคาน้ำมันดีเซลค่าปลีก สามารถพยากรณ์ราคารำสัดน้ำมันได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายการผันแปรราคารำสัดได้ร้อยละ 7.30 ซึ่งการเปลี่ยนแปลงราคารำสัดน้ำมัน แปรผันในทิศทางเดียวกับปริมาณการนำเข้าถั่วเหลือง และราคาน้ำมันดีเซลค่าปลีก และแปรผันในทิศทางตรงกันข้ามกับ ปริมาณการส่งออกข้าว, ปริมาณการนำเข้าข้าวสาลี และปริมาณการนำเข้าข้าวโพด

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อต้นทุนการผลิตสุกรขุนมีชีวิต (ราคารำ สักัดน้ำมัน)

ปัจจัยด้านราคารำสักัดน้ำมัน (ตัวแปรตาม) ($Y_{3.5}$)	B	S.E.	β	t	Sig.
Constant	7.600	.245		31.036	.000
ปัจจัยด้านปริมาณส่งออกข้าว (ตัวแปรอิสระ) (X_5)	-.001	.000	-.194	-9.679	.000
ปัจจัยด้านปริมาณนำเข้าข้าวสาลี (ตัวแปรอิสระ) ($X_{6.3}$)	-.001	.000	-.131	-6.356	.000
ปัจจัยด้านปริมาณนำเข้าข้าวโพด (ตัวแปรอิสระ) ($X_{6.2}$)	.002	.000	.150	7.274	.000
ปัจจัยด้านปริมาณนำเข้าข้าวโพด (ตัวแปรอิสระ) ($X_{6.1}$)	-.001	.000	-.070	-3.344	.001
ปัจจัยด้านราคาน้ำมันดีเซลค่าปลีก (ตัวแปรอิสระ) (X_3)	.016	.007	.048	2.150	.032
F = 46.389				Sig.	= .000
R = .274				Adjust R ²	= .073
R ² = .075				S.E	= .9432

การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อราคากากถั่วเหลือง สามารถวิเคราะห์ได้ 4 โมเดล และมีตัวแปรที่ได้เข้าสู่สมการจำนวน 4 ตัวแปร โดยจากตารางที่ 5 ปริมาณการส่งออกข้าว, ปริมาณการนำเข้าข้าวโพด, ปริมาณการนำเข้าถั่วเหลือง และราคาน้ำมันดีเซลค่าปลีกสามารถอธิบายการผันแปรราคากากถั่วเหลืองได้ร้อยละ 19.4 ซึ่งการเปลี่ยนแปลงราคากากถั่วเหลืองจะแปรผันตามราคาน้ำมันดีเซลค่าปลีก และแปรผันในทิศทางตรงกันข้ามกับปริมาณการส่งออกข้าว, ปริมาณการนำเข้าถั่วเหลือง และปริมาณการนำเข้าข้าวโพด ส่วนปริมาณการนำเข้าข้าวสาลีไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคากากถั่วเหลือง

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อต้นทุนการผลิตสุกรขุนมีชีวิต (ราคากาก ถั่วเหลือง)

ปัจจัยด้านราคากากถั่วเหลือง (ตัวแปรตาม) ($Y_{3.3}$)	B	S.E.	β	t	Sig.
Constant	9.944	.467		21.315	.000
ปัจจัยด้านราคาน้ำมันดีเซลค่าปลีก (ตัวแปรอิสระ) (X_3)	.265	.014	.342	18.446	.000
ปัจจัยด้านปริมาณนำเข้าถั่วเหลือง (ตัวแปรอิสระ) ($X_{6.2}$)	-.002	.000	-.099	-5.150	.000
ปัจจัยด้านปริมาณส่งออกข้าว (ตัวแปรอิสระ) (X_5)	-.002	.000	-.153	-8.178	.000

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ปัจจัยด้านราคากากั่วเหลือง (ตัวแปรตาม) (Y _{3.3})	B	S.E.	β	t	Sig.
ปัจจัยด้านปริมาณนำเข้าข้าวโพด (ตัวแปรอิสระ) (X _{6.1})	-.003	.001	-.102	-5.209	.000
F = 173.984				Sig.	= .000
R = .442				Adjust R ²	= .194
R ² = .196				S.E	= 2.0746

การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อราคาข้าวโพด สามารถวิเคราะห์ได้ 4 โมเดล และมีตัวแปรที่ได้เข้าสู่สมการจำนวน 4 ตัวแปร โดยจากตารางที่ 6 ราคาน้ำมันดีเซลค้ำปลีก, ปริมาณการนำเข้าถั่วเหลือง, ปริมาณการส่งออกข้าวและปริมาณการนำเข้าข้าวโพด สามารถอธิบายการผันแปรราคาข้าวโพดได้ร้อยละ 21.2 การเปลี่ยนแปลงราคาข้าวโพดจะแปรผันตามราคาน้ำมันดีเซลค้ำปลีก, ปริมาณการส่งออกข้าว และปริมาณการนำเข้าข้าวโพด และจะแปรผันในทิศทางตรงข้ามกับปริมาณการนำเข้าถั่วเหลือง และปริมาณการนำเข้าข้าวสาลีไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคาข้าวโพด

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อต้นทุนการผลิตสุกรขุนมีชีวิต (ราคาข้าวโพด)

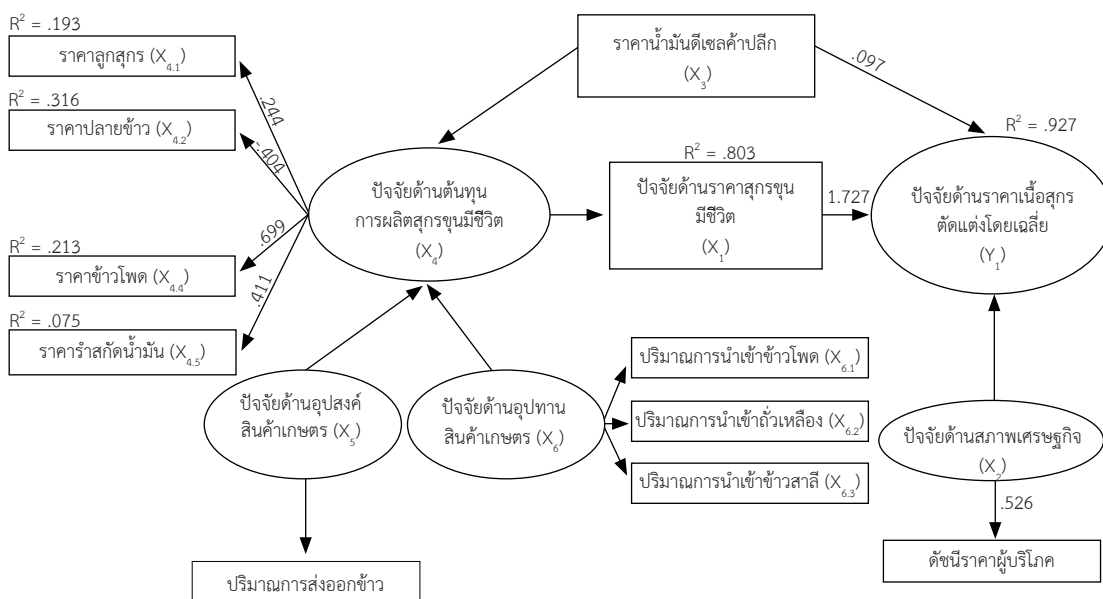
ปัจจัยด้านราคาข้าวโพด (ตัวแปรตาม) (Y _{3.4})	B	S.E.	β	t	Sig.
Constant	5.914	.172		34.390	.000
ปัจจัยด้านราคาน้ำมันดีเซลค้ำปลีก (ตัวแปรอิสระ) (X ₃)	.129	.005	.449	24.452	.000
ปัจจัยด้านปริมาณนำเข้าถั่วเหลือง (ตัวแปรอิสระ) (X _{6.2})	-.001	.000	-.152	-8.257	.000
ปัจจัยด้านปริมาณส่งออกข้าว (ตัวแปรอิสระ) (X ₅)	.001	.000	.082	4.317	.000
ปัจจัยด้านปริมาณนำเข้าข้าวโพด (ตัวแปรอิสระ) (X _{6.1})	.000	.000	.047	-2.403	.016
F = 193.725				Sig.	= .000
R = .462				Adjust R ²	= .212
R ² = .213				S.E	= .76471

การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อราคาปลายข้าวสีวัน สามารถวิเคราะห์ได้ 3 โมเดล และมีตัวแปรที่ได้เข้าสู่สมการจำนวน 3 ตัวแปร โดยจากตารางที่ 7 พบว่า มีเพียงตัวแปรปริมาณส่งออกข้าว, ปริมาณนำเข้าถั่วเหลือง และราคาน้ำมันดีเซลค้ำปลีกที่สามารถพยากรณ์ราคาปลายข้าวสีวันได้ และสามารถอธิบายการผันแปรราคาปลายข้าวสีวันได้ร้อยละ 31.5 ซึ่งการเปลี่ยนแปลงราคาปลายข้าวสีวันแปรผันตามการเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมันดีเซลค้ำปลีก และแปรผันในทิศทางตรงข้ามกับปริมาณการส่งออกข้าว และ ปริมาณการนำเข้าถั่วเหลือง ส่วนปริมาณการนำเข้าข้าวโพด และปริมาณการนำเข้าข้าวสาลีไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคาปลายข้าวสีวัน

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อต้นทุนการผลิตสุกรขุนมีชีวิต (ราคาปลายข้าวชีวิต)

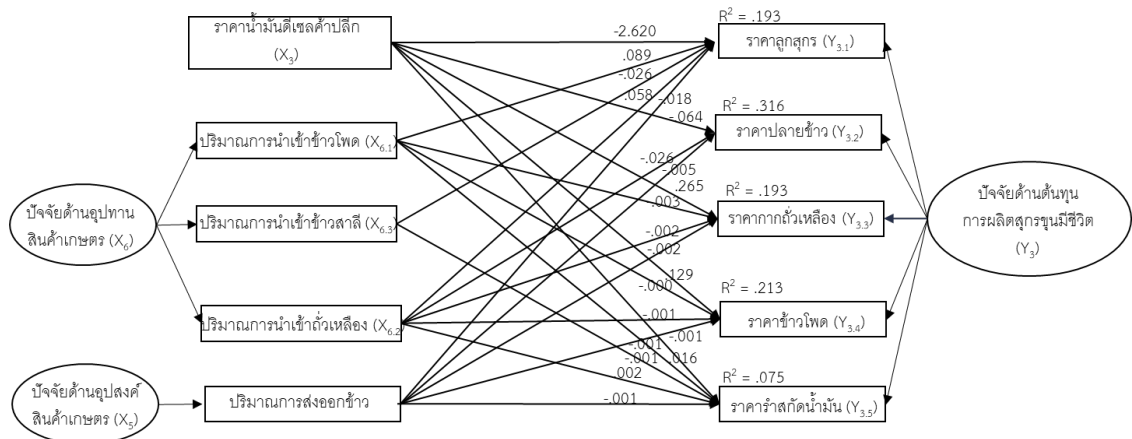
ปัจจัยด้านราคาปลายข้าวชีวิต (ตัวแปรตาม) ($Y_{3.2}$)	B	S.E.	β	t	Sig.
Constant	10.606	.274		38.688	.000
ปัจจัยด้านปริมาณส่งออกข้าว (ตัวแปรอิสระ) (X_5)	-.005	.000	-.534	-33.957	.000
ปัจจัยด้านราคาน้ำมันดีเซลค่าปลีก (ตัวแปรอิสระ) (X_3)	.064	.008	.128	7.534	.000
ปัจจัยด้านปริมาณนำเข้าถั่วเหลือง (ตัวแปรอิสระ) ($X_{6.2}$)	-.002	.000	-.121	-7.038	.000
F = 440.690					Sig. = .000
R = .562					Adjust R ² = .315
R ² = .316					S.E = 1.2371

และสามารถสรุปปัจจัยที่ส่งผลต่อราคาสุกรขุนมีชีวิต และราคาเนื้อสุกรเฉลี่ย ตามสมมติฐานการวิจัยตามภาพที่ 2 กล่าวคือ จากสมมติฐาน ปัจจัยด้านราคาสุกรขุนมีชีวิต (X_1) ดัชนีราคาผู้บริโภค (X_2) และราคาน้ำมันดีเซลค่าปลีก (X_3) สามารถร่วมกันอธิบายการเปลี่ยนแปลงราคาเนื้อสุกร (Y_1) ได้ และ ปัจจัยด้านต้นทุนการผลิตสุกรขุน (X_4) ได้แก่ราคาลูกสุกร ($X_{4.1}$), ราคาράสก์น้ำมัน ($X_{4.5}$), ราคาปลายข้าวชีวิต ($X_{4.2}$) และราคาข้าวโพด ($X_{4.4}$) สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงราคาสุกรขุนมีชีวิต (Y_2) ได้



ภาพที่ 2 แผนภาพสรุปปัจจัยที่ส่งผลต่อราคาเนื้อสุกรเฉลี่ย

และสรุปปัจจัยที่ส่งผลต่อการพยากรณ์ราคาสินค้าที่เป็นต้นทุนการผลิตสุกรขุนมีชีวิต ได้ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แผนภาพสรุปปัจจัยที่ส่งผลต่อปัจจัยด้านต้นทุนการผลิตสุกรขุนมีชีวิต

จากนั้นจึงสุ่มข้อมูลราคาสินค้าจากฐานข้อมูลที่ได้รับรวบรวมไว้ก่อนหน้านี้ มาแทนค่าในสมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ เพื่อพยากรณ์ราคาสินค้าและนำไปเปรียบเทียบกับราคาสินค้าที่เกิดขึ้นจริง ณ จุดเวลาเดียวกัน โดยสามารถสรุปข้อมูลได้ดังตารางที่ 8 พบว่า ค่าที่ได้จากการพยากรณ์ค่อนข้างมีความใกล้เคียงกับค่าที่เกิดขึ้นจริง ยกเว้นราคาสุกรที่มีค่าพยากรณ์สูงกว่าค่าที่เกิดขึ้นจริงค่อนข้างมาก

ตารางที่ 8 ตารางเปรียบเทียบค่าที่ได้จากการพยากรณ์และค่าที่เกิดขึ้นจริง

ผลการพยากรณ์ของตัวแปร	ราคาที่เกิดขึ้นจริง (บาท/กก.)	ราคาจากการพยากรณ์ (บาท/กก.)
ราคาเนื้อสุกรโดยเฉลี่ย (Y_1)	131.40	122.13
ราคาสุกรขุนมีชีวิต (Y_2)	69.50	63.09
ราคาสุกร ($Y_{3,1}$)	141.67	217.00
ราคาปลายข้าว ($Y_{3,2}$)	11.05	9.91
ราคากากถั่วเหลือง ($Y_{3,3}$)	12.93	12.51
ราคาข้าวโพด ($Y_{3,4}$)	8.70	8.50
ราคารำสัคน้ำมัน ($Y_{3,5}$)	6.95	8.23

อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ตามกรอบแนวคิดและสมมติฐานการวิจัย พบว่า การเปลี่ยนแปลงราคาสินค้าในห่วงโซ่อุปทานการผลิตเนื้อสุกรสามารถแบ่งได้เป็น 2 ปัจจัยหลัก ได้แก่

1) ปัจจัยภายนอก ได้แก่ ปัจจัยด้านสภาพทางเศรษฐกิจ ได้แก่ปริมาณการนำเข้า และส่งออกสินค้าเกษตรอาหารสัตว์ และปัจจัยด้านดัชนีราคาผู้บริโภค โดยจากผลการวิเคราะห์ทางสถิติการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ

แบบขั้นตอน พบว่า ปัจจัยด้านราคาสุกรขุนมีชีวิต และค่าดัชนีราคาผู้บริโภคนำส่งผลต่อราคาเนื้อสุกรเฉลี่ยโดยตรง เนื่องจากราคาสุกรขุนมีชีวิตเป็นต้นทุนสำคัญในห่วงโซ่อุปทานการผลิตเนื้อสุกรช่วงปลายน้ำ รวมถึงดัชนีราคาผู้บริโภคซึ่งสะท้อนอัตราเงินเฟ้อภาพรวมในประเทศ กล่าวคือ หากผู้บริโภคต้องการซื้อสินค้าชนิดเดียวกัน ในปริมาณที่เท่ากันกับเดือนก่อนหน้า จะต้องใช้เงินมากขึ้นในการซื้อสินค้าชิ้นนั้นๆ ซึ่งสอดคล้องกับ LI Gan-qiong, XU Shi-wei, LI Zhe-min, SUN Yi-guo and DONG Xiao-xia (2012) ที่ได้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงราคาสินค้าเกษตรในประเทศจีน โดยใช้ข้อมูลราคาในอดีตย้อนหลังจำนวน 10 ปี เช่นเดียวกับ Wensheng, Hongfu, and Mingsheng (2014) อีกทั้งยังรวมถึงปัจจัยด้านต้นทุนค่าขนส่ง ซึ่งหมายถึงราคาน้ำมันดีเซล ค่าปลีก ซึ่งเป็นปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคาเนื้อสุกร ซึ่งทั้ง 3 ปัจจัยที่ได้กล่าวมานั้นมีความสัมพันธ์กับราคาเนื้อสุกรในเชิงบวก กล่าวคือ เมื่อปัจจัยดังกล่าวมีค่าสูงขึ้น จะส่งผลให้ราคาเนื้อสุกรปรับตัวสูงขึ้นด้วยเช่นกัน

2) ปัจจัยภายใน ได้แก่ ปัจจัยด้านต้นทุนในการผลิตเนื้อสุกร ได้แก่ ราคาสุกรขุนมีชีวิต ซึ่งได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงราคาสินค้ากลุ่มอาหารสัตว์ รวมถึงราคาลูกสุกร ซึ่งนับเป็นหนึ่งในต้นทุนการผลิตสุกรขุนมีชีวิต จากการวิเคราะห์ทางสถิติ พบว่า ต้นทุนการผลิตสุกรขุนมีชีวิตได้แก่ ราคาลูกสุกร, ราคารำสัด, และราคาข้าวโพด ส่งผลในเชิงบวกต่อการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยด้านราคาสุกรขุนมีชีวิต เนื่องจากสินค้ากลุ่มวัตถุดิบและอาหารสัตว์เป็นต้นทุนหลักในการผลิตสุกรขุนมีชีวิต ภาพรวมของต้นทุนที่สูงขึ้นจึงสะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงราคาสุกรขุนมีชีวิตที่สูงขึ้นด้วยเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (2554) แต่ยกเว้นราคาปลายข้าวซึ่งส่งผลในเชิงลบ ซึ่งเป็นสาเหตุมาจากการผันผวนของราคาปลายข้าวเอง และราคากากถั่วเหลืองที่ไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคาสุกรขุนมีชีวิต ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยดังกล่าว เนื่องจากกากถั่วเหลืองเป็นผลิตภัณฑ์ที่เหลือจากการสกัดน้ำมันถั่วเหลือง โดยหลังสกัดจะได้กากถั่วเหลืองเหลือจากกระบวนการถึงร้อยละ 70-90 สำหรับใช้ในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นการนำเข้าเมล็ดถั่วเหลืองจากต่างประเทศ (ได้แก่ บราซิล, อาร์เจนตินา, สหรัฐอเมริกา) และบางส่วนเป็นการนำเข้ากากถั่วเหลืองสำเร็จรูปจากต่างประเทศ และจากการถูกควบคุมราคาด้วยนโยบายของภาครัฐ รวมถึง การผูกขาดตลาดของโรงสกัดรายใหญ่ ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ราคากากถั่วเหลืองไม่เปลี่ยนแปลงตามกลไกตลาด จากสมการ ราคากากถั่วเหลืองจึงไม่สามารถพยากรณ์ราคาสุกรขุนมีชีวิตได้ แต่อย่างไรก็ตามกากถั่วเหลืองยังคงเป็นวัตถุดิบที่สำคัญต่อธุรกิจอาหารสัตว์ และเป็นส่วนหนึ่งของปัจจัยด้านต้นทุนการเลี้ยงสุกรที่ยังคงมีความสำคัญในการวิเคราะห์ข้อมูลหรือพยากรณ์ราคาสินค้าในห่วงโซ่อุปทานการเลี้ยงสุกร เนื่องจากในสูตรอาหารเลี้ยงสุกรขุนที่สำนักพัฒนาอาหารสัตว์ แนะนำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรใช้ประกอบด้วยกากถั่วเหลือง (ระดับโปรตีนร้อยละ 44) ถึงร้อยละ 18 ของสูตรอาหารในการเลี้ยงสุกรขุนที่น้ำหนัก 60-100 กิโลกรัมต่อตัว

อีกทั้งลักษณะการเปลี่ยนแปลงราคาสินค้ากลุ่มวัตถุดิบอาหารสัตว์ ซึ่งได้รับผลกระทบมาจากการเปลี่ยนแปลงปริมาณการนำเข้า และส่งออกสินค้าของสินค้าชนิดเดียวกัน หรือสินค้าที่นำมาใช้ทดแทนกัน โดยจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่า ปริมาณการนำเข้าข้าว, ปริมาณการส่งออกข้าวโพด, ข้าวสาลี และถั่วเหลือง ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคาลูกสุกรและราคารำสัด เนื่องจากเกษตรกรผู้เลี้ยงบางส่วนรวมถึงผู้ประกอบการผลิตอาหารสัตว์มีการนำข้าวสาลีเข้ามาใช้ในสูตรอาหาร โดยมีลักษณะการใช้งานเช่นเดียวกับรำสัดน้ำมัน อีกทั้งยังได้ปริมาณโปรตีนที่สูงกว่า กล่าวได้ว่าข้าวสาลีและรำสัดเป็นสินค้าที่สามารถใช้ทดแทน

กันได้ ปริมาณการนำเข้าข้าวสาลี รวมถึงนโยบายต่าง ๆ ของภาครัฐจึงเป็นหนึ่งในปัจจัยที่ร่วมส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงราคารำสัดได้ ซึ่งต่างจากราคากากั่วเหลือง และข้าวโพด ซึ่งปริมาณการนำเข้าข้าวสาลีไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคาสินค้า ถึงแม้ว่า ข้าวสาลีจะถูกจัดให้เป็นสินค้าที่ทดแทนข้าวโพดได้ แต่เนื่องจากการกำหนดนโยบายสัดส่วนการนำเข้าข้าวสาลี 1 ส่วน ต่อการรับซื้อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 3 ส่วน เพื่อรักษาเสถียรภาพราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (องค์การกองทุนสัตว์ป่าโลกสากล, 2561) เพื่อกระตุ้นให้เกิดการใช้สินค้าจากในประเทศ จึงทำให้ลักษณะการเปลี่ยนแปลงราคาข้าวโพดบางช่วงทรงตัว ส่วนปริมาณการนำเข้าข้าวสาลิลดลง และปัจจัยด้านราคาปลายข้าวซึ่งได้รับผลกระทบจากปริมาณการส่งออกข้าว และปริมาณการนำเข้าถั่วเหลืองจากต่างประเทศ ซึ่งสอดคล้องกับ กรรณิการ์ ดวงเนตร และสุพรรณิกา ลือชาศรีศรี (2561) เมื่อปริมาณผลผลิตภายในประเทศ และประเทศคู่ค้าลดลงนำไปสู่ความต้องการซื้อสินค้าในตลาดโลกที่เพิ่มสูงขึ้น ทำให้ราคาข้าวที่เกษตรกรได้รับเพิ่มสูงขึ้น และราคาน้ำมันดีเซลค่าปลีก เป็นปัจจัยด้านต้นทุนหลักในการขนส่งสินค้า

ผลการพยากรณ์ราคาสินค้า พบว่า ค่าที่ได้จากสมการพยากรณ์ค่อนข้างใกล้เคียงกับค่าที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า การพยากรณ์ราคาสินค้าวิธีการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ สามารถใช้ในการพยากรณ์ราคาเนื้อสุกร รวมถึงสินค้าอื่น ๆ ในห่วงโซ่อุปทานการผลิตเนื้อสุกรได้ ยกเว้น ราคาลูกสุกร และราคาปลายข้าวซึ่งขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากราคาสินค้าต่าง ๆ ที่อยู่ในห่วงโซ่อุปทานการผลิตเนื้อสุกรในประเทศไทยส่วนใหญ่มีความผันผวนค่อนข้างสูง อีกทั้งยังเป็นสินค้าควบคุมราคา ตามประกาศคณะกรรมการกลางว่าด้วยราคาสินค้าและบริการ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2565 เรื่อง การกำหนดสินค้าและบริการควบคุม ดังนั้น การตั้งราคาขายสินค้าจึงต้องอ้างอิงจากราคากลางตามประกาศ ซึ่งอาจจะต้องศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องเพิ่มขึ้น เพื่อประกอบการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ได้สมการการพยากรณ์ที่แม่นยำมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้

ในการศึกษาการพยากรณ์ราคาสินค้าในห่วงโซ่อุปทานการผลิตเนื้อสุกรในประเทศไทย โดยศึกษาจากการรวบรวมข้อมูลในอดีต และวิเคราะห์เป็นสมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ สามารถนำไปใช้ในการทำนายราคาสินค้าในอนาคตได้ในระดับหนึ่ง โดยปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคาสินค้าเกิดจากต้นทุนวัตถุดิบในการผลิตสินค้า ซึ่งวัตถุดิบในส่วนต้นน้ำของห่วงโซ่การผลิตเนื้อสุกร หมายถึง ต้นทุนวัตถุดิบและอาหารสัตว์ ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงราคาราคาสุกรขุนมีชีวิตในช่วงกลางน้ำ และส่งผลกระทบต่อเนื้อโดยสะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงราคาเนื้อสุกร รวมถึง ราคาน้ำมันดีเซล ถึงแม้จะมีอิทธิพลไม่มากเท่าต้นทุนวัตถุดิบ แต่ก็ยังเป็นอีกหนึ่งต้นทุนหลักในการขนส่งสินค้า ซึ่งหากภาพรวมต้นทุนวัตถุดิบและการขนส่งปรับตัวสูงขึ้นจะส่งผลให้ราคาสินค้าปรับตัวขึ้นด้วยเช่นกัน รวมถึงวิเคราะห์ความต้องการสินค้าเกษตรสำคัญโดยรวมภายในประเทศ และต่างประเทศ ซึ่งสะท้อนให้เห็นได้จาก ปริมาณการนำเข้า และส่งออก หากปริมาณสินค้าไม่เพียงพอต่อความต้องการ อาจส่งผลให้สินค้านำเข้าราคาสูงขึ้น อย่างไรก็ตามยังต้องคำนึงถึงปัจจัยอื่น ๆ ร่วมด้วย ที่ส่งผลต่อต้นทุน และปริมาณผลผลิต ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงราคาสินค้าแบบฉับพลัน ในระยะเวลาหนึ่ง ได้แก่ สภาพอากาศ, อุณหภูมิ และ ปริมาณน้ำฝน ที่อาจสร้างความเสียหายของผลผลิตในวงกว้าง รวมถึงตัวชี้วัดความรุนแรงของสถานการณ์ความไม่ปกติในอนาคต ได้แก่ สถานการณ์ทางการเมือง,

ภาวะสงครามที่อาจส่งผลกระทบต่อ การนำเข้าและส่งออกสินค้าและทำให้ราคาปรับตัวสูงขึ้น รวมถึงราคาสินค้า กลุ่มทดแทน โดยพิจารณา ร่วมกับสมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ หรือศึกษา ค่าที่สามารถชี้วัดความรุนแรงของ สถานการณ์ เพื่อเพิ่มแม่นยำของสมการการพยากรณ์ และสามารถ ใช้ประกอบการตัดสินใจในการบริหารต้นทุน การผลิต และการซื้อ-ขายสินค้า ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

ในการวิจัยครั้งถัดไป ควรขยายผลการศึกษาในเชิงลึก เช่น การศึกษาการพยากรณ์ราคาเนื้อสุกร โดย วิเคราะห์แยกเป็นรายชิ้นส่วน หรือแยกตามสายพันธุ์ รวมถึงการศึกษาต่อในโครงสร้างห่วงโซ่อุปทานของเนื้อ สัตว์ชนิดอื่น เช่น เนื้อไก่ เป็นต้น เพื่อให้ได้แบบจำลองการพยากรณ์ที่เฉพาะกลุ่มมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กรมการค้าภายใน. (2565). **ราคาสินค้าเกษตร รายวัน ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร**. [Online]. Available: <https://pricelist.dit.go.th/>. [2565, เมษายน 13].
- กรรณิการ์ ดวงเนตร และสุพรรณิกา ลือชาศรีศรี. (2561). การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างราคาพืชเศรษฐกิจ ของประเทศไทย. **วารสารเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**. 22 (1), 59-92. [Online]. Available: <https://cmudc.library.cmu.ac.th/frontend/Info/item/dc:137533>. [2565, เมษายน 6].
- ธงชัย สาลี. (2565). **ปศุสัตว์เร่งแก้ปัญหาต้นทุนอาหารสุกร เน้นเลี้ยงในระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ พร้อมดูแลผู้เลี้ยงสุกรรายย่อย.กรมปศุสัตว์**. [Online]. Available: <https://dld.go.th/th/index.php/en/newsflash/procure-dld-menu/37-news/leader-news-2560/24486-2022-01-15-06-27-51>. [2565, ตุลาคม 8].
- บีบีซี นิวส์ ไทย. (9 มกราคม 2565). **ฟาร์มหมูล่มสลายเพราะโรคระบาดกับคำบอกของรัฐเรื่องโรคอหิวาต์ แอฟริกาในสุกร (ASF)**. [Online]. Available: <https://www.bbc.com/thai/thailand-59927997>. [2565, ตุลาคม 8].
- ปรเมศร์ อิศวเรืองพิภพ และคณะ. (2563). การพัฒนารูปแบบการบริหารการจัดการชิ้นส่วนสุกรในโซ่อุปทาน ธุรกิจสุกรปลายน้ำ, **วารสารสหศาสตร์ศรีปทุม ชลบุรี**. 6 (2), 45-62.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. (2554). **โซ่อุปทานเนื้อสุกรของประเทศไทยและแบบจำลองราคาอ้างอิง เนื้อสุกร. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**. [Online]. Available: <https://dric.nrct.go.th/index.php?/Search/SearchDetail/287291>. [2565, เมษายน 13].
- สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน. (2565). **ราคาขายปลีกน้ำมัน**. [Online]. Available: [http://www.eppo.go.th/index.php/th/petroleum/price/oil-price?category_id=558&isc=0&orders\[publishUp\]=publishUp&issearch=1](http://www.eppo.go.th/index.php/th/petroleum/price/oil-price?category_id=558&isc=0&orders[publishUp]=publishUp&issearch=1). [2565, เมษายน 9].
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2565). **สถิติการนำเข้า (Import)**. [Online]. Available: <http://impexp.oae.go.th/service/import.php>. [2565, เมษายน 9].

- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2565). สถิติการส่งออก (Export). [Online]. Available: <http://impexp.oae.go.th/service/export.php>. [2565, เมษายน 9].
- สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า. (2565). ตารางสรุปดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป ปี 2537- 2565. [Online]. Available: http://www.indexpr.moc.go.th/price_present/cpi/stat/others/indexg_report2.asp?table_name=. [2565, เมษายน 9].
- องค์การกองทุนสัตว์ป่าโลกสากล. (2561). บทสรุปผู้บริหาร: โครงการศึกษาสถานการณ์การบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืนของห่วงโซ่อุปทานข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของประเทศไทย. [Online]. Available: https://www.wwf.or.th/en/scp/upcoming_event_/reports_/maize_supply_chain_report/. [2565, ตุลาคม 16].
- อดิศักดิ์ คงแก้ว. (2563). การปรับตัวของอุตสาหกรรมการเลี้ยงสุกรและสถาบันการศึกษาต่อวิกฤตการณ์ปัจจุบัน วันดี ทาตระกูล และคณะ, ฝ่าวิกฤตเศรษฐกิจไทย ด้วยนวัตกรรมเกษตร 4.0. [Symposium]. การประชุมวิชาการเกษตรนเรศวร ครั้งที่ 17. 27 กรกฎาคม-2 สิงหาคม 2563. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- เอกจิตต์ จิงเจริญ. (2560). การพยากรณ์ทางธุรกิจ (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ท่าพระจันทร์.

Reference

- Guo Y., Hu X., Wang Z., Tang W., Liu D., Luo Y. & Xu H. (2021). **The butterfly effect in the price of agricultural products: A multidimensional spatial-temporal association mining.** *Agricultural Economics – Czech*, 67(11), 457–467. <https://doi.org/10.17221/128/2021-AGRICECON>.
- LI Gan-qiong, XU Shi-wei, LI Zhe-min, SUN Yi-guo and DONG Xiao-xia. (2012). Using Quantile Regression Approach to Analyze Price Movements of Agricultural Products in China. *Journal of Integrative Agriculture*. 11 (4), 674-683.
- P. Chandra Shaker Reddy & A. Sureshbabu. (2020). **An Applied Time Series Forecasting Model for Yield Prediction of Agricultural Crop.** *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 2019(1118), 177-187. https://doi.org/10.1007/978-981-15-2475-2_16
- Wensheng Zhang, Hongfu Chen, Mingsheng Wang. (2014). **A Forecast Model of Agricultural and Livestock Products Price.** Third IFIP TC 12 International Conference on Computer and Computing Technologies in Agriculture III (CCTA). Oct 2009. Beijing. China. 40-48.

Wihartiko, Nurdianti, Buono, Santosa. (2021). **Agricultural Price Prediction Models: A Systematic Literature Review**. Proceedings of the 11th Annual International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Singapore, March 7-11, 2021. Singapore. 2927-2934. <http://www.ieomsociety.org/singapore2021/papers/532.pdf>.

คณะผู้เขียน

นางสาวพิมพ์ชนก เกียรติธีรชัย

วิทยาลัยนวัตกรรม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

เลขที่ 2 ถนนพระจันทร์ แขวงพระบรมมหาราชวัง เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร 10200

email: Pimchanok.kait@gmail.com

รองศาสตราจารย์ ดร.อรพรรณ คงมัลย์

วิทยาลัยนวัตกรรม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

เลขที่ 2 ถนนพระจันทร์ แขวงพระบรมมหาราชวัง เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร 10200

email: korapan@staff.tu.ac.th

ทำอย่างไรให้ธุรกิจการบินเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

How to Make The Airline Business Environmentally Friendly

ณัฐมน เผ่าพันธุ์*

วิทยาลัยการท่องเที่ยวและการบริการ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

Nattamon Phaophan

College of Tourism and Hospitality, Sripatum University

Received: June 1, 2021

Revised: November 5, 2021

Accepted: November 11, 2021

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของบทความนี้เพื่อที่จะศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่เป็นสาเหตุก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากธุรกิจการบิน และแนวทางในการแก้ไขกับปัญหามลพิษที่เกิดจากจากธุรกิจการบิน ซึ่งธุรกิจการบินเป็นโครงสร้างพื้นฐานทางการคมนาคมที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศในด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ให้มีความก้าวหน้าและเจริญเติบโต เพื่อสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชากรในประเทศนั้น อีกทั้งส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างประเทศอีกด้วย การขนส่งทางอากาศถือเป็นการขนส่งที่สะดวกรวดเร็ว และปลอดภัยมากกว่าการขนส่งในรูปแบบอื่น ๆ ซึ่งมีอากาศยานเป็นสิ่งสำคัญที่ใช้เป็นพาหนะในการขนส่งผู้โดยสาร หรือขนส่งสินค้าจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง ครอบคลุมถึงทุกวันนี้อากาศยานโดยสารยังคงต้องใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่ก่อให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศในปริมาณสูง ซึ่งกลายเป็นมลภาวะที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และทำให้เกิดสภาวะอากาศแปรปรวน ทำให้คุณภาพอากาศเปลี่ยนไป ส่งผลให้เกิดภาวะโลกร้อน เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้ตระหนัก และเกิดจิตสำนึกที่ดี รู้คุณค่าของทรัพยากร ตลอดจนมีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาเป็นเครื่องมือในการดำเนินการเพื่อการศึกษาค้นคว้า และพัฒนาพลังงานทางเลือก หรือพลังงานทดแทนมาใช้เพื่อลดปัญหามลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นสามารถช่วยทำให้ธุรกิจการบินสามารถดำเนินการขนส่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมได้ต่อไป

คำสำคัญ: ธุรกิจการบิน สิ่งแวดล้อม มลพิษทางอากาศ

Abstract

This article aimed to examine the factors that contributed to the environmental impact of the airline business and the processes for resolving pollution problems caused by the airline business. The airline business was the critical transport infrastructure for the country development in economic, social and political aspects to progress and thrive in order to create a better quality of life and promote good relations between countries. Air transport was considered to be more convenient, fast and safe than other forms of transportation, where aircrafts were important for transporting passengers or transporting goods from place to place. Up to now, passenger aircrafts still needed fuel that produced high amounts of carbon dioxide in the air. This turned into pollution that affected the environment and caused inclement weather conditions, resulting in climate change and global warming. In order for those involved to be aware and conscious of the value of resources, and to use the modern technology for the study and development of alternative or renewable energy to reduce air pollution, this can help enable airline business to continue their transportation in a quality and environmentally friendly way.

Keywords: Airline Business, Environment, Air Pollution

บทนำ

ธุรกิจการบิน (Airline Business) เป็นหน่วยธุรกิจหนึ่งของอุตสาหกรรมการบิน (Aviation Industry) ที่ให้บริการขนส่งผู้โดยสารทางอากาศ และบริการขนส่งสินค้าทางอากาศให้ไปถึงที่หมายตามความต้องการ ซึ่งเป็นที่นิยมของผู้ใช้บริการมากในปัจจุบัน จากปี พ.ศ. 2446 ที่เริ่มมีการบินครั้งแรกของโลกจนปัจจุบัน ขณะนั้นประชากรบนโลกมีเพียง 1.6 พันล้านคน ปัจจุบันมีมากเกือบ 7 พันล้านคน ผู้ที่ใช้บริการการเดินทางอากาศในปัจจุบันมีประมาณ 4.5 พันล้านคนอุตสาหกรรมการบินจึงเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่มีอัตราการเติบโตที่รวดเร็ว และมีอิทธิพลต่อโลกในศตวรรษที่ 21 (ใช้ตัวเลขสถิติปี ค.ศ. 2019 เพื่อสะท้อนภาพความเป็นจริงที่ไม่ได้อยู่ในช่วงวิกฤตโควิด-19) ธุรกิจการบินเป็นรูปแบบการบริการขนส่งทางอากาศ (Air Transport) จัดเป็นโครงสร้างพื้นฐานทางการคมนาคมที่สำคัญอย่างยิ่งของประเทศ เป็นปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนาและฟื้นฟูเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี และการเมืองของประเทศให้เจริญเติบโตและมีความมั่นคง อีกทั้งยังส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างประเทศอีกด้วย การขนส่งทางอากาศนั้นมีข้อดี คือ เป็นการขนส่งที่สะดวกรวดเร็ว และปลอดภัยมากกว่าการขนส่งในรูปแบบอื่น สามารถขนส่งผู้โดยสารและขนส่งสินค้าได้ในระยะทางที่ไกล ๆ ได้โดยใช้เวลาในการขนส่งไม่นาน ทำให้ทันเวลาต่อการทำกิจกรรมของผู้ที่เดินทาง หากเป็นการขนส่งสินค้าก็สามารถจำหน่ายสินค้าไปยังต่างประเทศได้ทันเวลาที่ต้องการ ส่งผลทำให้ประเทศสามารถขยายตลาดได้กว้างขึ้น (บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา, 2551) แม้ว่าธุรกิจการบินจะส่งผลดีต่อความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เศรษฐกิจ สังคม และการเมืองของแต่ละประเทศ แต่ก็ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่หลากหลายต่อทุกประเทศทั่วโลก เช่น

มลพิษทางเสียง (Noise Pollution) มลพิษทางอากาศ (Air Pollution) มลพิษทางน้ำ (Water Pollution) และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) โดยบทความนี้จะศึกษาเน้นในเรื่องของผลกระทบอันรุนแรงของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดจากธุรกิจการบิน ซึ่งธุรกิจการบินจะสามารถดำเนินการขนส่งได้อย่างสมบูรณ์แบบนั้นต้องอาศัยอากาศยานประเภทต่าง ๆ จากบริษัทผู้ผลิตอากาศยานมาใช้เป็นยานพาหนะในการให้บริการขนส่งผู้โดยสาร และขนส่งสินค้าได้อย่างเหมาะสมตามความต้องการของผู้ใช้บริการที่แตกต่างกันออกไป โดยในการปฏิบัติการขนส่งทางอากาศนั้นอากาศยานถือเป็นแหล่งกำเนิดไอเสียที่มีลักษณะเคลื่อนที่ได้ โดยจะปล่อยไอเสียตั้งแต่ทำอากาศยานต้นทางจนถึงทำอากาศยานปลายทางสะสมในชั้นบรรยากาศ จึงส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นวงกว้างภายในอาณาเขตของประเทศต่าง ๆ รวมทั้งบริเวณแหล่งน้ำทะเลและมหาสมุทร โดยไอเสียของเครื่องยนต์อากาศยานที่ถูกปล่อยออกมา นั้นประกอบไปด้วยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ เป็นเหตุให้ปริมาณก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องก๊าซเหล่านี้ถูกปล่อยโดยตรงสู่บรรยากาศชั้นโทรโพสเฟียร์บน และสตราโทสเฟียร์ล่างทำให้ส่วนประกอบของบรรยากาศเปลี่ยนแปลง เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ นำไปสู่สภาวะโลกร้อน (Global Warming) และปัญหาภัยธรรมชาติอื่น ๆ ตามมา ICAO กล่าวว่าธุรกิจการบินมีส่วนในการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในปริมาณ 2% ของการปล่อยก๊าซคาร์บอนที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์เมื่อเทียบกับอุตสาหกรรมอื่นทั่วโลก เนื่องจากผู้คนจำนวนมากทั่วโลกต้องการเดินทางด้วยการเดินทางทางอากาศมากขึ้น (สุชาติ คงแสงงาม, 2557) ซึ่งจากผลการศึกษารายงาน (สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรดิตถ์, 2564) พบว่า การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากธุรกิจการบินโดยรวมทั้งจากเที่ยวบินขนส่งผู้โดยสารและเที่ยวบินขนส่งสินค้า มีปริมาณ 918 ล้านตันในปี 2018 ซึ่งเพิ่มขึ้น 32% จาก 694 ล้านตันรอบ 5 ปีก่อน มีอัตราการเพิ่มขึ้นแบบทบต้น 5.7% ต่อปี มากกว่าการประมาณการของ องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ ถึง 70% และคิดเป็น 2.4% ของการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลที่มีปริมาณทั้งสิ้น 37.9 ล้านล้านตันทั้งปีในปี 2018 (Brandon Graver et. al., 2019) ทางด้านสมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ ประมาณว่า ปี 2018 การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากธุรกิจการบินเพิ่มขึ้น 5.2% จากปี 2017 โดยมีปริมาณรวม 860 ล้านตัน โดยสมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศประเมินว่า จำนวนผู้โดยสารที่เดินทางทางอากาศอาจจะเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า ภายในปี 2036 ซึ่งผลกระทบจากการบินนั้นจะเพิ่มขึ้นตามไปด้วย จึงจำเป็นต้องมีการกำหนดทิศทางวิธีการรับมือกับปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต (สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรดิตถ์, 2564) สายการบินต้องตระหนัก และให้ความสำคัญกับการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งหากยังไม่เริ่มดำเนินการให้ทันเวลา อาจก่อให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจ การเปลี่ยนแปลงของสิ่งมีชีวิตในสิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตของประชาชนที่ต่ำลง โดยเฉพาะเรื่องของสุขภาพประชาชนทั่วโลกที่ โดยองค์การอนามัยโลกได้มีการคาดการณ์ว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพประชาชนทั่วโลก ซึ่งจะทำให้มีผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้น 250,000 รายต่อปี ในระหว่างปี พ.ศ. 2573 ถึง ปี พ.ศ. 2593 การเสียชีวิตเหล่านี้เกิดจากหลายสาเหตุ เช่น ภาวะทุพโภชนาการ โรคมาลาเรีย โรคอาหาร น้ำ และสภาพอากาศร้อนจัด คาดว่าในปี พ.ศ. 2593 ประชากรทั่วโลกที่ประสบทุกข์ จะมีจำนวนเพิ่มขึ้นปีละ 10-25 ล้านคน และในปีเดียวกัน ประชากรที่ย้ายถิ่นเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจะมีจำนวนถึง 25 ล้าน ถึง 1 พันล้านคนเกิดจากการเปลี่ยนแปลง

สภาพภูมิอากาศ (SDG Move, 2021) โดยทางความตกลงปารีส (Paris Agreement) เป็นความตกลงตามกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วย การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (UNFCCC) เพื่อกำหนดมาตรการลดการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ ตั้งแต่ พ.ศ. 2563 ได้รับบุเป้าหมายไว้เรื่องของการควบคุมการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกให้ต่ำกว่า 2 องศาเซลเซียส และได้กำหนดเพิ่มเติมว่าภายในปี 2050 ต้องเป็น 0 % ในการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ทั้งนี้ การดำเนินการดังกล่าวต้องอาศัยความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมหาแนวทางในการจัดการเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อช่วยลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ให้มากที่สุด และการสนับสนุนให้ธุรกิจสายการบินหันมาใช้พลังงานทดแทน แทนการใช้พลังงานฟอสซิลที่ปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จำนวนมาก ซึ่งนับว่าเป็นทางเลือกที่ดี และคุ้มค่าในการแก้ปัญหาเหล่านี้ได้ต่อไปนำไปสู่กระบวนการที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ตามกรอบทิศทางการพัฒนาของโลกเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อบรรลุการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมตาม United Nations ทั้งหมด 17 เป้าหมาย ซึ่งยกตัวอย่างของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ AOT จะทำทั้งหมด 13 เป้าหมายที่เกี่ยวข้อง ประกอบไปด้วย เป้าหมายที่ 3 เป้าหมายที่ 4 เป้าหมายที่ 6 เป้าหมายที่ 7 เป้าหมายที่ 8 เป้าหมายที่ 10 เป้าหมายที่ 11 เป้าหมายที่ 12 เป้าหมายที่ 13 เป้าหมายที่ 14 เป้าหมายที่ 15 เป้าหมายที่ 16 และเป้าหมายที่ 17 (Sustainable Development Report AOT, 2020) ว่าด้วยเรื่องของการจัดการกิจกรรมในธุรกิจการบินให้เกิดการเจริญเติบโตควบคู่ไปกับการรักษาสิ่งแวดล้อม เพื่อสนับสนุนประเทศกำลังพัฒนาในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการพัฒนาแบบคาร์บอนต่ำ ซึ่งดำเนินการควบคู่ไปกับการบูรณาการมาตรฐานการด้านการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน และความมั่นคงของมนุษย์ร่วมกับแผนนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาของประเทศ นอกจากนี้ การรักษาระดับอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกให้ไม่เพิ่มขึ้นเกิน 2 องศาเซลเซียส จำเป็นต้องมีเจตจำนงทางการเมืองที่เข้มแข็ง การลงทุนและการใช้เทคโนโลยีมากขึ้น และความร่วมมือในการดำเนินการอย่างเร่งด่วน เพื่อสร้างความสมดุลระหว่างธุรกิจการบินกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน (SDG Move, 2021)

เนื้อหา

ธุรกิจการบินกับสิ่งแวดล้อม

ธุรกิจการบินคือการดำเนินการในรูปแบบของกิจกรรมการขนส่งผู้โดยสารและการขนส่งสินค้าทางอากาศโดยบริษัทสายการบิน มีอากาศยานเป็นพาหนะในการขนส่ง และมีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการออกแบบการผลิตอากาศยาน การบำรุงรักษาอากาศยาน และรวมไปถึงวิธีการขั้นตอนในการปฏิบัติบินตามเส้นทางการบินทางน่านฟ้าและท่าอากาศยานพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ สำหรับการปฏิบัติการบินได้อย่างปลอดภัย (สุชาติ คงแสงงาม, 2557) ไม่ว่าจะเป็นการปฏิบัติการบินบนน่านฟ้า หรือการบริการผู้โดยสารที่ท่าอากาศยานในแต่ละวันมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นจำนวนมาก ยิ่งตัวเลขการเติบโตทางด้านการบินมากจะมีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากตามไปด้วย จากสถิติ Sustainable Development Report 2020 AOT Airport Carbon Footprint (สำนักงานบริหารโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ, 2564) ระบุว่าจากกิจกรรมในการให้บริการผู้โดยสารที่มาใช้บริการจะปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นจำนวน 1.53 กิโลกรัมคาร์บอนต่อผู้โดยสาร 1 คน ยังมีผู้โดยสารที่เดินทางจำนวนมากก็ยิ่งเป็นการเพิ่มปริมาณการปล่อยก๊าซที่มากขึ้น

(Sustainable Development Report AOT, 2020) ซึ่งที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่าก่อนที่จะมีสถานการณ์การระบาดของไวรัสโคโรนา ธุรกิจการบินเป็นธุรกิจที่เติบโตอย่างรวดเร็วเห็นได้จากยอดนักท่องเที่ยวในแต่ละปีของประเทศที่มีอัตราเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ แต่ธุรกิจการบินมีการอ่อนไหวต่อเปลี่ยนแปลงและการผันผวนค่อนข้างสูงกับสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น ราคาน้ำมัน การเมือง โรคระบาด ภัยธรรมชาติ เป็นต้น สิ่งทีกล่าว่ามาแล้วแต่จะมีผลต่อกิจกรรมของธุรกิจการบินทั้งสิ้น โดยเฉพาะเรื่องการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศของโลก การปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นตัวชี้วัดว่าอุณหภูมิของโลกจะเปลี่ยนแปลงไปเร็วขึ้นอยู่กับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยออกไป ในปัจจุบันในการดำเนินธุรกิจการบินจะให้ความสำคัญเกี่ยวกับความยั่งยืนในการดำเนินธุรกิจควบคู่ไปกับการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมให้เกิดความสมดุลกับระหว่างเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยที่เป็นสาเหตุก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากธุรกิจการบิน

ปัจจัยที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการปฏิบัติการบินในธุรกิจการบินนั้นมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ๆ ตามองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization: ICAO) ได้กล่าวไว้ใน ICAO Annex 16 โดยแบ่งได้เป็น 4 Volume ได้แก่ Volume 1 Aircraft Noise, Volume 2 Aircraft Engine Emissions, Volume 3-Aeroplane CO2 Emissions, Volume 4 Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation (CORSIA) (ICAO STORE,2021) โดยบทความนี้จะศึกษา 2 ประเด็นดังนี้

1. มลภาวะทางเสียง (Noise Pollution) ปัญหาด้านมลภาวะทางเสียงรอบทำอากาศยานเป็นปัญหาที่สำคัญที่ทำอากาศยานจะต้องคำนึงถึงให้มาก มลภาวะทางเสียงจากอากาศยานเกิดขึ้นอย่างไม่อาจหลีกเลี่ยงได้จากการเปิดให้บริการของทำอากาศยาน โดยเฉพาะทำอากาศยานที่มีปริมาณการจราจรทางอากาศยานหนาแน่น เนื่องจากมลภาวะทางเสียงรอบทำอากาศยานทำให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ตามเส้นทางบินที่อากาศยานบินผ่านได้รับความเดือดร้อนเพราะเสียงของอากาศยานดังรบกวน การดำเนินชีวิตชาวบ้านไม่สามารถอาศัยอยู่ได้เหมือนชุมชนปกติในบริเวณโดยรอบ และมีการตรวจสอบพบว่าอาคารบ้านเรือนมีความอ่อนไหวต่อผลกระทบด้านเสียงด้วย (บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา, 2551) โดยค่าระดับความดังของเสียงเกินระดับที่ร่างกายมนุษย์จะรับได้ ซึ่งมีผลกระทบโดยตรงต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน และยังมีผลกระทบต่อสุขภาพร่างกาย เช่น หูหนวก หันที่เกิดขึ้นจากการที่อยู่ในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 120 เดซิเบลเอ หูอื้อชั่วคราวเกิดขึ้นเมื่ออยู่ในที่มีระดับเสียงดังตั้งแต่ 80 เดซิเบลเอขึ้นไป ในเวลาไม่นานนัก และหูอื้อถาวรเกิดขึ้นเมื่ออยู่ในบริเวณที่มีระดับความดังมากเป็นเวลานาน ๆ อีกทั้งส่งผลต่อด้านสรีระวิทยา เช่น ผลกระทบต่อระบบการหมุนเวียนของเลือด ต่อมไร้ท่อ อวัยวะสืบพันธุ์ ระบบประสาท และความผิดปกติของระบบการหดและบีบไล่ไส้ใหญ่ นอกจากนี้ระดับเสียงที่ดังมาก ๆ ยังส่งผลกระทบต่อจิตใจเป็นอย่างมาก เช่น สร้างความรำคาญ ส่งผลการนอนหลับพักผ่อน ผลต่อการทำงานและการเรียนรู้ รบกวนการสนทนาและการบันเทิงกระทบต่อการสร้างมนุษยสัมพันธ์ที่ดีทำห้ขาดความสงบ

โดยมลภาวะที่เกิดจากเสียงของอากาศยาน (Aircraft Noise) จะมีระดับเสียงที่ดังเกินกว่าที่มนุษย์จะรับได้นั้น จะเป็นช่วงที่อากาศยานกำลังวิ่งขึ้น (Take off Noise) หรือร่อนลงทำอากาศยาน (Landing Noise) ซึ่ง 2 ช่วงดังกล่าวเป็นช่วงที่ทำให้เกิดเสียงดังมากที่สุดในการปฏิบัติการบิน ส่งเสียงดังรบกวนมีผลต่อการใช้

ชีวิตของประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้บริเวณท่าอากาศยาน (ธนกร ณรงค์วานิช, 2563) และเสียงของเครื่องยนต์ของอากาศยานในระหว่างการทำงานขณะที่อยู่ในอากาศ (Fly-over Noise) ก็สามารถส่งเสียงดังรบกวนผู้โดยสารที่เดินทางโดยอากาศยานได้เช่นเดียวกัน โดยปัจจัยที่มีผลต่อความรุนแรงของระดับเสียงจากอากาศยานนั้นประกอบไปด้วยหลายปัจจัย เช่น ชนิดของเครื่องยนต์ของอากาศยาน จำนวนเครื่องยนต์มวลวิ่งขึ้นสูงสุดของอากาศยาน (Maximum Take-off Mass) วิธีการปฏิบัติการบินในช่วงอากาศยานวิ่งขึ้น วิ่งลง หรือในอากาศยานในระหว่างการทำงานขณะที่อยู่ในอากาศ ปริมาณการจราจรทางอากาศในระหว่างการทำงานเส้นทางการบินที่ทำการปฏิบัติการบิน สภาพภูมิอากาศในขณะที่ทำการบิน หรือการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบสนามบิน เป็นต้น (กฤติกา เลิศสวัสดิ์, 2552) จะเห็นได้ว่าปัญหาของเสียงจากอากาศยานนั้นไม่ได้จำกัดอยู่แค่เพียงระดับเสียงที่เกินมาตรฐานของชนิด และจำนวนเครื่องยนต์ของอากาศยานแต่ละลำเท่านั้น แต่จะมีเรื่องของระดับเสียงที่เกิดจากการปฏิบัติการ และจำนวนเที่ยวบิน รวมถึงปัจจัยสภาพแวดล้อมทางเสียงอื่น ๆ ในแต่ละสนามบินอีกด้วยผลกระทบของมลภาวะทางเสียงที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย และความเป็นอยู่ของประชาชนมีทั้งทางด้านกายภาพต่อความสามารถในการได้ยินของมนุษย์ และผลการรบกวนต่อจิตใจที่อาจลุกลามไปส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยจากการเพิ่มความเสี่ยงภัยต่อความรุนแรงของโรคร้ายแรงจากการที่เสียงรบกวนทำให้ความดันสูงขึ้น หรือทำให้เกิดความเครียด นอกเหนือไปจากการรบกวนการสนทนา การรบกวนการนอนหลับ การรบกวนสมาธิและพัฒนาการในการเรียนรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มที่เปราะบางต่อผลกระทบเป็นพิเศษ เช่น เด็ก คนชรา ผู้ป่วย เป็นต้น

2. มลภาวะอันเกิดจากไอเสียของอากาศยาน (Aircraft Engine Emission) การทำงานของเครื่องยนต์ของอากาศยานนั้นจะปล่อยมลพิษออกมาจำนวนมาก หรือไอเสียที่เกิดจากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงฟอสซิลในขณะที่กำลังปฏิบัติการบิน ไอเสียของเครื่องยนต์ที่ปล่อยออกมานั้น คือ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ซึ่งก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จำนวนมากที่ปล่อยออกมาเหล่านี้จะก่อให้เกิดปัญหา และผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญซึ่งเป็นผลกระทบทั่วโลก และยังส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในพื้นที่ระดับพื้นดิน โดยก่อให้เกิดผลเสียต่อชั้นบรรยากาศของโลกในแต่ละชั้นให้มีคุณภาพที่แย่ลง โดยมลภาวะที่เกิดจากไอเสียของอากาศยานนั้นยังเป็นการเพิ่มปริมาณของก๊าซเรือนกระจกให้ปริมาณที่เพิ่มมากขึ้นเกิดความจำเป็น เป็นสาเหตุทำให้คุณภาพอากาศของโลกนั้นเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว และยังสามารถส่งผลกระทบต่อสุขภาพร่างกาย และอนามัยของประชาชนที่อาศัยอยู่ในสิ่งแวดล้อมนั้น นอกจากการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์โดยอากาศยานที่ปฏิบัติการบินแล้ว นอกจากนี้อุตสาหกรรมการบินยังก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกโดยการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากยานพาหนะในแต่ละชนิดที่ใช้บริการรับและขนส่งทั้งผู้โดยสารและสินค้า อีกทั้งจากกระบวนการปฏิบัติดำเนินงานภาคพื้นต่าง ๆ ของสายการบินที่ท่าอากาศยาน รวมทั้งการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการผลิตพลังงานที่ใช้ในอาคารท่าอากาศยาน โรงงานสร้างอากาศยาน และการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานของท่าอากาศยาน เป็นต้น โดยหลักการมลพิษที่ถูกปล่อยออกมาเป็นก๊าซเรือนกระจกจากอากาศยานขณะปฏิบัติการบิน จะองค์ประกอบของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เป็นองค์ประกอบหลัก แต่ในการปฏิบัติการบินนั้นยังรวมไปถึงก๊าซอื่น ๆ ที่ปล่อยออกมาอีกด้วย เช่น ไนโตรเจนออกไซด์ หรือไอน้ำและอนุภาคอื่น ๆ ในภาพรวมของอากาศยานพลเรือนที่ปฏิบัติการบินอยู่ทั่วโลกนั้นจะมีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์อยู่ที่ประมาณ 2% อย่างไรก็ตามในกรณีท่าอากาศยานของสายการบินปฏิบัติการบินในระยะเพดานระดับสูง ซึ่งค่อนข้างที่จะเข้าใกล้หรืออยู่ในชั้นบรรยากาศเบื้องบนที่ไม่ใช่ชั้นความสูงของการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์อาจมีผลกระทบกับ

การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศอย่างมีนัยสำคัญ โดยหลักการอากาศยานที่มีความเร็วต่ำกว่าเสียง (Subsonic Aircraft) ในขณะที่ทำการปฏิบัติการบินจะสามารถทำให้มีผลในการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้ 4 ทางด้วยกัน คือ 1. ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 2. ปริมาณการปล่อยก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน 3. ปริมาณการปล่อยไอน้ำและอนุภาค 4. การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์กิโกลเมตรต่อผู้โดยสารในเที่ยวบิน จะเห็นได้ว่าก๊าซที่ปล่อยออกมาจากอากาศยานนั้น นอกจากจะทำให้เกิดสภาวะโลกร้อน หรือเกิดปรากฏการณ์ก๊าซเรือนกระจกที่มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นทุกวันแล้ว ผลตามมาจากการเกิดสภาวะโลกร้อน หรือผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อม คือ สภาพอากาศที่เกิดความแปรปรวนไปจากเดิม หรืออาจส่งผลให้เกิดสภาพอากาศปั่นป่วนไปทั่วโลก ซึ่งหลายๆประเทศมีการเกิดอุทกภัยบ่อยครั้ง เช่น น้ำท่วม พายุเฮอริเคน ฝนตกหนัก หรือบางประเทศที่ไม่น่าจะจะมีหิมะตกก็กลับเกิดมีหิมะตก เช่น ประเทศในแถบตะวันออกกลาง โดยอากาศที่แปรปรวนที่เกิดจากสภาวะโลกร้อนนั้นส่งผลกระทบต่อปฏิบัติการบินในปัจจุบันอยู่บ่อยครั้ง เช่น อากาศยานเกิดการตกหลุมอากาศบ่อยครั้งขึ้น และเกิดขึ้นในทุกระดับชั้นความสูง อาจทำให้อากาศยานเสียการควบคุมร่วงหล่นจากเพดานบินปกติ และอาจเกิดอันตรายต่อผู้โดยสารและเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่บนอากาศยานได้ (ชนกร ณรงค์วานิช, 2563)

บทวิเคราะห์ วิจัย และข้อเสนอแนะ

ธุรกิจการบินมีมาตรการและแนวทางในการดำเนินการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมจากทุกภาคส่วน ทั้งองค์กรด้านการบิน บริษัทผู้ผลิตอากาศยาน ทำอากาศยาน และสายการบิน โดย องค์การบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization: ICAO) ได้มีการกำหนดมาตรการเพื่อปกป้องสิ่งแวดล้อม บริษัทผู้ผลิตอากาศยาน ได้ทำการวิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีใหม่เพื่อลดมลพิษ สายการบินได้นำพลังงานทางเลือกมาใช้ทำอากาศยาน ได้นำเครื่องมือ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาใช้ในการดำเนินงานโดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์ดังนี้

1. มาตรการการแก้ไขปัญหามลภาวะทางเสียงรอบทำอากาศยานจากธุรกิจการบิน องค์การบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization: ICAO) ได้ทำการพัฒนาและกำหนดมาตรฐานนโยบาย และแนวทางปฏิบัติในการลดเสียงของอากาศยาน ตามมาตรการในการปกป้องมลภาวะทางเสียงรบกวนตาม ICAO Annex 16-Environmental Protection (Vol. 1) หรือการทำให้มลภาวะทางเสียงจากอากาศยานลดน้อยลง (Noise Mitigation Measure) ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธี (กฤติกา เลิศสวัสดิ์, 2552) โดยมีสาระสำคัญ ดังต่อไปนี้

1.1 การห้ามอากาศยานบางแบบที่มีเสียงเครื่องยนต์ดังบินเข้ามาลงในพื้นที่ทำอากาศยาน คือ มาตรการลดเสียงจากอากาศยานที่แหล่งกำเนิดเสียง ได้แก่ มาตรฐานระดับเสียงอากาศยานต้นแบบเพื่อการบินพลเรือน การออกใบรับรองเสียงของอากาศยาน (Noise Certificate) และเงื่อนไขใบรับรองความสมควรการบินอากาศ (Airworthiness Certificate) ของอากาศยาน การกำหนดประเภทของอากาศยาน ตามคุณสมบัติด้านเสียงของอากาศยาน ระบบติดตามตรวจสอบเส้นทางการบิน (Flight Track Monitoring System) เพื่อการป้องกันไม่ให้เกิดการบินที่มีเสียงดังเกินเกณฑ์ระดับเสียงที่กำหนด เพื่อนำมาใช้ในการบินพลเรือนที่จะเข้ามาลงในพื้นที่ทำอากาศยาน

1.2 การจัดการและการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยาน ได้แก่ การกำหนดเขตปลอดภัยการบิน การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานที่เหมาะสมกับระดับเสียงจากอากาศยาน มีระบบติดตามการตรวจสอบคุณภาพระดับเสียงของอากาศยานโดยรอบท่าอากาศยาน จัดทำโครงการป้องกันเสียงของอาคารและบ้านเรือนในเขตเส้นต่ำระดับเสียงได้แนวเส้นทางการบิน (Noise Insulation Program)

1.3 การกำหนดช่วงเวลาการห้ามบินในเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบทางเสียง คือ การกำหนดข้อจำกัดในการปฏิบัติการ ได้แก่ การกำหนดเส้นทางการบินขึ้นและเส้นทางการบินลง ในแต่ละท่าอากาศยานตามประเภทของเสียงอากาศยาน การกำหนดช่วงระยะเวลาที่จำกัดในการบินขึ้น และการบินลงในแต่ละท่าอากาศยาน

1.4 การกำหนดวิธีการปฏิบัติการบินที่ช่วยลดเสียงดังจากเครื่องยนต์ของอากาศยาน ได้แก่ การกำหนดวิธีการปฏิบัติการบินที่ลดเสียงดังสำหรับอากาศยานที่บินขึ้นจากท่าอากาศยานเป็นการกำหนดทางวิ่งและเส้นทางการบินสำหรับการบินขึ้น และวิ่งลงที่เหมาะสมกับระดับเสียงอากาศยาน คือ การกำหนดวิธีการบินขึ้น (Takeoff) และบินลง (Landing) หรือที่เรียกว่า Noise Abatement Procedures (NADP) เพื่อให้ นักบินได้ปฏิบัติตาม NADP เป็นวิธีการบินของอากาศยาน เพื่อที่จะสามารถลดเสียงดังที่เกิดจากเครื่องยนต์ของอากาศยานได้ ซึ่ง NADP ขณะ Take off จะแบ่งเป็น NADP 1 กับ NADP2 โดยในรูปแบบ NADP1 นั้น ออกแบบมาเพื่อช่วยลดการเกิดเสียงที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้ท่าอากาศยานในระยะทางประมาณ 8-12 กิโลเมตร และวิธีการบินของอากาศยาน เพื่อที่จะสามารถลดเสียงดังที่เกิดจากเครื่องยนต์ของอากาศยานในรูปแบบที่ 2 NADP 2 ออกแบบมาเพื่อช่วยลดเสียงที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ในระยะไกลออกไปในระยะทางที่ไกลกว่า 12 กิโลเมตร โดยในแต่ละท่าอากาศยานจะเป็นผู้กำหนดว่าท่าอากาศยานใดจะต้องใช้ NADP แบบไหนใดจึงจะเหมาะสมกับข้อจำกัดของท่าอากาศยานไม่ก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการปฏิบัติการบิน และยังสามารถช่วยลดปัญหาการเกิดเสียงรบกวนต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนบริเวณที่ใกล้กับท่าอากาศยานที่ได้รับผลกระทบจากเสียงของอากาศยานได้ โดยนักบินของสายการบินแต่ละคนนั้น ก่อนจะทำการปฏิบัติการบินไปท่าอากาศยานต่าง ๆ นั้นจะต้องมีการตรวจสอบก่อนว่าที่ท่าอากาศยานปลายทางนั้นต้องใช้รูปแบบ NADP แบบไหนที่ท่าอากาศยานกำหนดช่วงต้องอยู่ภายใต้การปฏิบัติที่ปลอดภัย และนักบินจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนและหลักเกณฑ์อย่างถูกต้องครบถ้วน

1.5 การเก็บค่าธรรมเนียม ได้แก่ ค่าธรรมเนียมสำหรับเสียงจากอากาศยานที่สายการบินปฏิบัติการ (Aircraft Noise Charges/Levies) เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาผลกระทบจากระดับเสียงดังของอากาศยาน การติดตามตรวจสอบคุณภาพระดับเสียงอากาศยาน เพื่อการควบคุมให้ข้อกำหนดด้านวิธีการปฏิบัติการบิน เส้นทางการบิน และการเก็บค่าปรับเป็นเชิงลงโทษจากการกระทำที่เป็นการละเมิดข้อกำหนดในการป้องกัน และควบคุมเสียงดังเกินเกณฑ์ที่กำหนด

สำหรับมาตรการในการป้องกันมลภาวะทางเสียงที่เพิ่มเติมอีกหนึ่งประเด็น คือ การบริหารจัดการพื้นที่บริเวณโดยรอบของท่าอากาศยาน (Land Use and Environmental Control) โดยไม่ให้มีการสร้างอาคาร บ้านเรือน ที่พักอาศัย สถานที่ราชการ สถานศึกษา และอื่น ๆ ที่มีความเสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบจากเสียงของอากาศยานในขณะปฏิบัติการบิน ในบริเวณใกล้เคียงท่าอากาศยานโดยเฉพาะตามแนวหรือเส้นทางที่อากาศยานต้องบินผ่าน (สุชาติ คงแสงงาม, 2557) เพื่อจะไม่ให้เกิดมลภาวะทางเสียงกับพื้นที่รอบท่าอากาศยาน

2. มาตรการการแก้ไขปัญหาภาวะทางอากาศมลภาวะทางอากาศจากไอเสียของอากาศยานในธุรกิจการบิน

2.1 การกำหนดนโยบายขององค์การบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization: ICAO) ตาม ICAO Annex 16–Environmental Protection (Vol. 2) เป็นมาตรการในการป้องกันมลภาวะทางอากาศที่เกิดจากไอเสียของอากาศยานในธุรกิจการบิน ในเรื่องการจัดการกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากมลภาวะที่เกิดจากไอเสียของอากาศยาน (Aircraft Emission Pollution) ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพอากาศ คือ เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดย ICAO ได้ทำการพัฒนาระบบในการจัดการ กำหนดมาตรฐาน นโยบาย และแนวทางปฏิบัติในการลดเสียงของอากาศยาน และการปล่อยไอเสียของอากาศยานที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ โดยใช้วิธีการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาปรับใช้ในระบบการจัดการ มีการกำหนดแนวทางปฏิบัติในการจัดการจราจรทางอากาศที่เหมาะสมและถูกวิธี การวางแผนการบริหารท่าอากาศยาน และการใช้พื้นที่รอบ ๆ ท่าอากาศยานอย่างเหมาะสม ซึ่งเป็นไปตามพิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol) โดยมีระบบการซื้อขายก๊าซเรือนกระจกตามพิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol) เป็นการซื้อขายก๊าซเรือนกระจกโดยผ่านกลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism) ซึ่งระบบ และกลไกดังกล่าวอยู่ภายใต้อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC) โดยเริ่มมีผลบังคับใช้กับประเทศที่ร่วมเป็นสมาชิก เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2548 โดยในช่วงแรกของอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระหว่าง ปี พ.ศ. 2551 จนถึง พ.ศ. 2552 รวมระยะเวลา 2 ปี ให้ประเทศที่พัฒนาแล้วและที่เป็นสมาชิกของความตกลงพิธีสารเกียวโตในกลุ่มของประเทศภาคผนวกที่ 1 (Annex 1) โดยจะมีเป้าหมายในการปฏิบัติการร่วมกันในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้ได้ในปริมาณ 5.2 % จากปริมาณการปล่อยก๊าซทั้งหมดในปี พ.ศ. 2553 ซึ่งในรายละเอียดความตกลงพิธีสารเกียวโตนั้นได้มีการกำหนดให้ประเทศสมาชิกที่เป็นภาคีจะต้องมีการปฏิบัติการดังกล่าวตามข้อตกลงในพิธีสารเกียวโตเพื่อเป็นการช่วยแก้ไขปัญหาในเรื่องการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศที่เกิดขึ้นในโลกได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยประเทศในภาคผนวกที่ 1 (Annex 1 Countries) จะมีกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมที่มีเป้าหมายในการดำเนินการลดปริมาณของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้มีปริมาณอยู่ในระดับเดียวกับปี พ.ศ. 2533 และภายในปี พ.ศ. 2543 ตามมาตราที่ 4.2 (ก) และ ตามมาตราที่ 4.2 (ข) เป็นกลุ่มประเทศที่ยอมรับเป้าหมายของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปี พ.ศ. 2553 จนถึง พ.ศ. 2555 ตามมาตราที่ 3 และภาคผนวก ข. ในข้อตกลงพิธีสารเกียวโต ซึ่งประเทศในกลุ่มนี้จะมีจำนวนทั้งหมด 24 ประเทศในกลุ่มของสหภาพยุโรป และอีกจำนวน 4 ประเทศที่ยังคงอยู่ในระหว่างการปรับโครงสร้าง และระบบทางการตลาดเสรี ได้แก่ ประเทศโครเอเชีย โมนาโก ลิกเตนสไตน์ และสโลวาเกีย และยังมีประเทศในภาคผนวกที่ 2 (Annex 2 Countries) ซึ่งเป็นประเทศในกลุ่มที่กำลังพัฒนา และประเทศในกลุ่มที่ด้อยพัฒนา โดยในความตกลงพิธีสารเกียวโตมีกลไกที่ยึดหยุ่นที่ประเทศสมาชิกที่เป็นภาคีจะต้องมีการปฏิบัติตามร่วมกันเพื่อช่วยแก้ไขปัญหาของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งแบ่งออกเป็นกลไก 3 ประเภท (สุชาติ คงแสงงาม, 2557) โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) กลไกการดำเนินการร่วม (Joint Implementation: JI) ประเทศที่พัฒนาแล้วและสามารถดำเนินโครงการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกร่วมกันระหว่างประเทศในกลุ่มภาคผนวกที่ 1 ซึ่งปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้นั้น เรียกว่า (Emission Reduction Units: ERU)

(2) กลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development: CDM) ประเทศภาคผนวกที่ 1 สามารถดำเนินโครงการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกร่วมกับประเทศกำลังพัฒนา โดยปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้จะต้องผ่านการรับรองที่เรียกว่า (Certified Emission Reduction: CERS)

(3) กลไกการซื้อขายสิทธิการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Trading: ET) ประเทศภาคผนวกที่ 1 (Annex 1) ที่ไม่สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในประเทศตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้ สามารถซื้อสิทธิการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากประเทศในภาคผนวกที่ 1 ด้วยกันที่ยังมีสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเหลืออยู่ โดยสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ขายนี้ เรียกว่า Assigned Amount Units: AAUs) (สุชาติ คงแสงงาม, 2557)

2.2 บริษัทผู้ผลิตอากาศยานหลายบริษัทและสายการบินได้เริ่มนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้เพื่อช่วยลดปัญหามลพิษทางอากาศจากการปล่อยไอเสียจากเครื่องยนต์ของอากาศยานเป็นทางเลือกแห่งอนาคตดังต่อไปนี้

2.2.1 บริษัท Airbus หนึ่งในผู้ผลิตอากาศยานโดยสารฝั่งยุโรปรายใหญ่ของโลก ได้ประกาศเปิดตัว ZEROe อากาศยานต้นแบบที่มีแนวคิดด้านการรักษาสีสิ่งแวดล้อม โดยการใช้พลังงานจากไฮโดรเจนเพื่อการขับเคลื่อนอากาศยานแทนที่น้ำมันแบบเดิม และการเผาไหม้น้ำมันไอเสียที่ถูกปล่อยออกมาจะไม่ปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และยังเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยอากาศยานดังกล่าวจะสามารถนำมาใช้และให้บริการได้ในธุรกิจการบินภายในปี ค.ศ. 2035 โดย บริษัท Airbus ได้ออกแบบอากาศยานแบบ ZEROe ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 รูปแบบดังนี้ (Techsauce Team, 2020)

(1) เครื่องยนต์ Turbo Fan สามารถบรรทุกผู้โดยสารได้ถึง 120-200 คนต่อ 1 เที่ยวบิน โดยบินได้ไกลสูงสุดถึง 2,000 ไมล์ทะเล สามารถใช้ความเร็วได้ 828 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ใช้เครื่องยนต์เจ็ทแต่ได้รับการปรับปรุงให้สามารถใช้พลังงานจากไฮโดรเจนได้ โดยที่บริเวณด้านท้ายของอากาศยานจะมีพื้นที่สำหรับเก็บไฮโดรเจนเหลวที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงของอากาศยาน

(2) เครื่องยนต์ Turboprop เป็นอากาศยานแบบใบพัด สามารถบรรทุกผู้โดยสารได้จำนวนไม่เกิน 100 คนต่อ 1 เที่ยวบิน โดยบินได้ไกลสูงสุดถึง 1,000 ไมล์ทะเล สามารถใช้ความเร็วได้ 612 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ขับเคลื่อนด้วยการสันดาปไฮโดรเจนในเครื่องยนต์กังหันก๊าซแบบดัดแปลง นอกจากนี้ยังเป็นต้นแบบอากาศยานที่หน้าตาไม่เหมือนอากาศยานในยุคปัจจุบัน และเป็นทางเลือกที่สมบูรณ์แบบเหมาะแก่การบินในเที่ยวบินระยะสั้น

(3) อากาศยานที่มีรูปร่างแบบ Blended-Wing Body ที่ลำตัวของอากาศยานกับปีกนั้นผสมผสานเป็นชิ้นเดียวกัน มีลักษณะเป็นสามเหลี่ยม สามารถบรรทุกผู้โดยสารได้จำนวนไม่เกิน 100 คน สามารถเดินทางด้วยระยะทางเช่นเดียวกับแนวคิดการออกแบบเครื่องยนต์แบบเทอร์โบแฟน โดยบินได้ไกลสูงสุดถึง 2,000 ไมล์ทะเล สามารถใช้ความเร็วได้ 828 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ลำตัวที่กว้างเป็นพิเศษทำให้เกิดทางเลือกหลายช่องทางในการจัดเก็บและการจ่ายไฮโดรเจน รวมถึงทางเลือกของรูปแบบห้องโดยสาร โดย Guillaume Faury ซึ่งเป็น CEO ของ บริษัท Airbus ระบุว่า ในอนาคตไฮโดรเจนจะกลายเป็นเชื้อเพลิงหลักของอากาศยาน และจะช่วยลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากอุตสาหกรรมการบินได้ (BBC News, 2020)

2.2.2 บริษัท โรลส์-รอยซ์ จำกัด (Rolls-Royce) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมยานยนต์ของ บริษัท โรลส์-รอยซ์ จำกัด (Rolls-Royce) ในประเทศอังกฤษได้มีแผนที่จะร่วมพัฒนาอากาศยานพลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานสะอาดที่ไม่สร้างมลพิษให้กับอากาศและสิ่งแวดล้อม ที่สามารถบินได้ด้วยความเร็วที่รวดเร็วที่สุดในโลก ขณะนี้อยู่ระหว่างขั้นตอนการผสมผสานระบบการขับเคลื่อนไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีที่ล้ำสมัย เพื่อช่วยลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ให้เป็นศูนย์ (Rolls-Royce, 2021)

2.2.3 สายการบินไทยมีการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ (Biofuels) ที่เป็นพลังงานสะอาดไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่สามารถช่วยลดปัญหาการใช้พลังงานสิ้นเปลืองหรือพลังงานจากฟอสซิลที่สร้างผลกระทบและมลพิษทางอากาศเป็นอย่างมาก โดยการนำพลังงานชีวภาพ (Biofuels) มาใช้เติมแทนน้ำมันอากาศยานปกติ ซึ่งเชื้อเพลิงนี้ได้มานี้ได้จากการนำสารชีวมวล (Biomass) โดยการที่สายการบินไทยได้นำร่องการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพก่อนหน้านี้ เพื่อแสดงให้เห็นถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (Corporate Social Responsibility: CSR) เป็นการดำเนินกิจการภายใต้หลักจริยธรรมและการจัดการที่ดี โดยมีการนำแนวทางตามพระราชดำริของรัชกาลที่ 9 ในการนำพลังงานทดแทนมาใช้ในการปฏิบัติการบิน เป็นการลดการใช้พลังงานอากาศยานปกติที่ผลิตจากซากฟอสซิล หรือน้ำมันดิบในอนาคต และที่สำคัญยังเป็นการช่วยลดการเกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เข้าสู่ชั้นบรรยากาศของโลก อีกทั้งยังเป็นการกระตุ้นให้สายการบินในภูมิภาคเอเชียได้พิจารณาเรื่องการนำเชื้อเพลิงชีวภาพเป็นพลังงานเชื้อเพลิงสะอาดมาใช้ในการปฏิบัติการบินด้วย โดยเชื้อเพลิงชีวภาพที่นำมาใช้ในการปฏิบัติการบินจะมีอัตราส่วนผสมกับน้ำมัน Jet A-1 ในอัตรา 50:50 และได้รับการรับรองมาตรฐาน ASTM Standard Specification D 1655 ว่ามีคุณสมบัติสามารถใช้ทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยาน Jet A-1 ได้ (ไทยรัฐ, 2564)

2.2.4 สายการบิน Qantas สายการบินประจำชาติและเป็นสายการบินที่ใหญ่ที่สุดของออสเตรเลีย มีเที่ยวบินที่บินด้วยเชื้อเพลิงชีวภาพ โดยสายการบิน Qantas ใช้ส่วนผสมสำหรับทอดอาหารที่ใช้แล้วมาเข้ากระบวนการรีไซเคิลและนำไปผสมกับน้ำมันของอากาศยานปกติ แบบ Jet A-1 ในอัตราส่วน 50:50 ใช้เติมเชื้อเพลิงในอากาศยาน Airbus A 330 โดยบินจากนครซิดนีย์ประเทศออสเตรเลียไปยังนครเอเดเลดประเทศออสเตรเลีย ผลจากการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพกับอากาศยาน สายการบิน Qantas สามารถลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกมาในปริมาณที่น้อยกว่าสายการบินอื่นที่ไม่ได้ใช้เชื้อเพลิงชีวภาพมากถึง 60% (คุณนิติ นวรัตน์, 2555) และสายการบิน Qantas ยังได้บุกเบิก เที่ยวบินมัสตาร์ด เที่ยวบินแรกของโลก โดยการทดลองบินด้วยเชื้อเพลิงไบโอดีเซล ด้วยส่วนผสมของน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันเมล็ดมัสตาร์ด ถือเป็นการบินครั้งแรกด้วยน้ำมันเมล็ดมัสตาร์ด ในเที่ยวบิน 15 ชั่วโมงที่ทดลองได้สำเร็จ และสามารถลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ถึง 18,000 กิโลกรัม ซึ่งน้อยกว่าเที่ยวบินทั่วไปที่ใช้เชื้อเพลิงปกติได้ถึง 7% (บุญโชคพานิชศิลป์, 2561)

2.2.5 สายการบิน Air Canada สายการบินแห่งชาติของประเทศแคนาดา มีเที่ยวบินที่บินด้วยเชื้อเพลิงชีวภาพ โดยสายการบิน Air Canada มีเที่ยวบินที่บินด้วยเชื้อเพลิงชีวภาพ ซึ่งใช้น้ำมันพืชปรุงอาหารนำมาเข้ากระบวนการรีไซเคิล และนำมาผสมกับน้ำมันเชื้อเพลิงของอากาศยานปกติแบบ Jet โดยใช้เติมเชื้อเพลิงในอากาศยาน Airbus 319 บินจากท่าอากาศยานโตรอนโตของประเทศแคนาดาไปยังกรุงเม็กซิโกซิตีประเทศสาธารณรัฐเม็กซิโก ซึ่งพิสูจน์ได้ว่าเที่ยวบินนี้ช่วยลดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในปริมาณได้มากกว่า 40% (คุณนิติ นวรัตน์, 2555)

2.2.6 สายการบิน 13 รายในเครือพันธมิตร oneworld ประกาศว่าจะลดการปล่อยคาร์บอนจากการดำเนินงานและใช้การชดเชยคาร์บอน (carbon offset) เพื่อให้การปล่อยคาร์บอนเป็นศูนย์ภายในปี 2050 โดยการใช้ใช้น้ำมันอากาศยานที่ยั่งยืน (sustainable aviation fuels: SAF) ซึ่งเป็นน้ำมันที่ปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์น้อยกว่าเชื้อเพลิงฟอสซิลหรือปล่อยคาร์บอนเป็นศูนย์ ซึ่ง ICAO ออกมาสนับสนุนให้มีการทดแทนเชื้อเพลิงอากาศยานหรือน้ำมันเจ็ทที่ผลิตจากฟอสซิลด้วยการใช้ SAF ในสัดส่วนที่เหมาะสมภายในปี 2050 (Bangkokbiznews, 2021)

2.3 ท่าอากาศยานทั่วโลกได้เริ่มนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้เพื่อช่วยลดปัญหามลพิษทางอากาศดังต่อไปนี้

2.3.1 ท่าอากาศยานชิตนียในประเทศออสเตรเลีย เตรียมลดระดับการปล่อยมลพิษทางตรง โดยคิดเป็นร้อยละ 7 ของปริมาณการปล่อยมลพิษที่อยู่ภายใต้การควบคุมของท่าอากาศยาน โดยได้ประกาศเป้าหมายในการปล่อยมลพิษให้เป็น 0 ภายในปี 2030 โดยกำหนดแผนริเริ่มการดำเนินงานเชิงปฏิบัติหลายประเภท เช่น การมุ่งลดการปล่อยมลพิษทั้งทางตรงและทางอ้อมโดยการนำพลังงานหมุนเวียนมาใช้ประโยชน์อย่างสมบูรณ์ และอำนวยความสะดวกในเรื่องเชื้อเพลิงการบินที่ยั่งยืน อีกทั้งเริ่มมีการเลิกใช้อุปกรณ์ภาคพื้นที่ใช้ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงปกติ เช่น เครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซล เป็นต้น ส่วนการปล่อยมลพิษทางอ้อมซึ่งคิดเป็นร้อยละ 93 ของปริมาณการปล่อยมลพิษภายใต้การควบคุมงานของท่าอากาศยานนั้นจะถูกปรับลดด้วยเช่นเดียวกัน โดยเปลี่ยนมาใช้งานพลังงานไฟฟ้า และปรับเปลี่ยนสู่การใช้พลังงานหมุนเวียนอย่างสมบูรณ์ นอกจากนี้ท่าอากาศยานชิตนียยังติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า และระบบปรับอากาศภาคพื้นเพื่อช่วยให้อากาศยานที่จอดอยู่ใช้ไฟฟ้าได้โดยไม่จำเป็นต้องติดเครื่องยนต์เพื่อใช้งานเครื่องมือต่าง ๆ ในอากาศยานได้อย่างปกติ ตลอดจนการใช้งานเครื่องปรับอากาศบนอากาศยานด้วย (Xinhua Thai New Service, 2021)

2.3.2 ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิประเทศไทยได้นำรถไฟฟ้ามาใช้ในการให้บริการเพื่อเป็นการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดภาวะโลกร้อน โดยท่าอากาศยานสุวรรณภูมิได้จับมือร่วมกับสายการบินต่าง ๆ ที่มาใช้บริการของท่าอากาศยานนำรถไฟฟ้ามาใช้ปฏิบัติงานในท่าอากาศยาน โดยได้รับความร่วมมือจากสายการบิน Cathay Pacific นำรถไฟฟ้า "Green Car" มาใช้เพื่อปฏิบัติงานการบริการภาคพื้นในบริเวณลานจอด ถือเป็นการเริ่มต้นที่ดีในการแสดงความรับผิดชอบต่อและเห็นชอบร่วมกันที่จะช่วยกันแก้ไขกับปัญหาภาวะโลกร้อนนี้ได้ (Office of Construction, Suvarnabhumi Airport, 2021) นอกจากนี้ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิยังได้รับรถไฟฟ้าขนส่งผู้โดยสารอัตโนมัติ หรือที่เรียกว่า รถไฟฟ้าไร้คนขับ (Automated People Mover: APM) ยี่ห้อ SIEMENS รุ่น Airval เป็นขบวนแรก ปัจจุบันรถไฟฟ้าไร้คนขับที่จะนำมาให้บริการภายในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิทั้ง 4 ขบวน เพื่อจะใช้สำหรับการขนส่งผู้โดยสารระหว่างอาคารผู้โดยสาร (สำนักงานบริหารโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ, 2564)

2.3.3 ท่าอากาศยานเถาหยวนในไต้หวันปฏิบัติการรักษาสภาพโลก โดยการเตรียมเปลี่ยนรถขนกระเป๋าสัมภาระเป็นระบบไฟฟ้า เพื่อเป็นการช่วยรักษาสภาพสิ่งแวดล้อมโดยลดปริมาณการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์จากรถขนกระเป๋าสัมภาระ และขณะเดียวกันยังเป็นการช่วยปรับปรุงคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงานในร่มของท่าอากาศยาน บริษัทท่าอากาศยานนานาชาติเถาหยวนยังมีการวางแผนเปลี่ยนรถขนกระเป๋าสัมภาระ และยานพาหนะภายในท่าอากาศยานทั้งหมด 127 คัน ไปใช้รถที่ขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้าแทน คาดว่ารถระบบไฟฟ้าแต่ละคันจะช่วยลดการปล่อยคาร์บอนได้มากกว่า 10 ตัน (Radio Taiwan International, 2017)

อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันจะเห็นได้ว่าไม่ว่าสถานการณ์การระบาดของไวรัสโคโรนาที่ยังแพร่ระบาด และยังส่งผลกระทบต่อธุรกิจการบินรวมไปถึงธุรกิจอื่น ๆ เป็นอย่างมาก แต่ทุกภาคส่วนหน่วยงานต่าง ๆ เช่น ภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา ประชาคม ยังคงให้ความสำคัญต่อการรักษาสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก มีหลาย ๆ โครงการเกิดขึ้นมากมายที่พยายามกระตุ้น อนุรักษ์ และผลักดันให้ทุกคนในประเทศไม่ว่าจะเป็น ผู้ชายหรือผู้ซื้อให้หันมาเห็นคุณค่าเรื่องสิ่งแวดล้อมกันมากขึ้น ตามกรอบทิศทางการพัฒนาของโลกเป้าหมาย การพัฒนายั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) เพื่อบรรลุการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ภายในปี 2030 จะกลายเป็นโลกแห่งอนาคตที่มาพร้อมกับคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นอย่างยั่งยืน พลังงานที่สะอาดจะกลายเป็นพลังงานหลักของโลกใบนี้ เศรษฐกิจจะเจริญเติบโตอย่างยั่งยืน จะมีเทคโนโลยี และนวัตกรรมใหม่ที่เป็นมิตรต่อโลก ประชาชนจะอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยมีระบบการผลิต และการ บริโภคสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน สภาพอากาศจะแปรปรวนน้อยลง ป่าไม้จะสิ่งมีชีวิตตาม ธรรมชาติจะกลับมามีอุดมสมบูรณ์ขึ้น และปัญหาโลกร้อนที่เรากังวลอยู่จะสามารถแก้ไขได้ เพื่อให้ประชาชน ทุกประเทศในโลกมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ภายในปี 2030 สิ่งทีกล่าวนมาข้างต้นจะกลายเป็นจริงถ้าทุกคนในประเทศ ทั่วโลกร่วมมือร่วมใจกัน ปรับเปลี่ยนทัศนคติในการใช้ชีวิต และเริ่มลงมือทำอย่างจริงจัง

บทสรุป

การขนส่งทางอากาศที่ต้องใช้อากาศยานเป็นพาหนะ และกิจกรรมภาคพื้นในการอำนวยความสะดวก ให้กับผู้โดยสารสายการบินในท่าอากาศยานที่ยังคงเป็นที่นิยมของคนในโลก จากเนื้อหาที่กล่าวมาในบทความนี้ จะเห็นว่า ปัจจัยที่เป็นสาเหตุก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากธุรกิจการบินโดยตรงมาจากจำนวนปริมาณ การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เพิ่มมากขึ้นตามการเจริญเติบโตของธุรกิจการบิน ซึ่งส่งผลกระทบต่อการ เปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศของโลกเป็นอย่างมาก และส่งผลกระทบที่ค่อนข้างรุนแรงหากไม่ได้รับการ แก้ไข จะเห็นได้ว่าหลายองค์กรหันมาให้ความสำคัญกับปัญหาที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะเป็นสายการบินที่เริ่มปรับเปลี่ยน มาใช้เชื้อเพลิงชีวภาพที่เป็นพลังงานสะอาดไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมผสมผสานกับเทคโนโลยีสมัยใหม่มากขึ้น นอกจากนี้ในปัจจุบันเริ่มมีการใช้น้ำมันอากาศยานแบบยั่งยืน (Sustainable Aviation Fuel: SAF) ซึ่งเป็น น้ำมันที่ปล่อยคาร์บอนน้อยกว่าเชื้อเพลิงฟอสซิล หรือปล่อยคาร์บอนเป็นศูนย์ น้ำมันอากาศยานแบบยั่งยืนเป็น น้ำมันที่มีคุณสมบัติทางเคมีที่คล้ายคลึงกับน้ำมันอากาศยานที่ผลิตจากเชื้อเพลิงฟอสซิล โดยวัตถุดิบที่ใช้ใน การผลิต เช่น น้ำมันทำอาหารที่ใช้แล้ว ไขมันจากสัตว์ ของเสียจากการเกษตรและขยะจากขยะพลาสติกต่าง ๆ นำมาผ่านกระบวนการสามารถนำมาเป็นน้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยานได้สามารถลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนได้ มากถึง 80% แต่ข้อจำกัดคือต้องใช้งบประมาณในการลงทุนค่อนข้างสูงมาก ในปัจจุบันการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ ในประเทศไทยยังไม่มีมูลค่าในการนำมาใช้กับเที่ยวบินเชิงพาณิชย์เพราะว่ายังมีการผลิตน้อย และต้อง นำเข้าจากต่างประเทศด้วยต้นทุนที่สูงกว่าเชื้อเพลิงปกติ รวมไปถึงท่าอากาศยานต่าง ๆ หลายแห่งนำเทคโนโลยี หรือพลังงานธรรมชาติ เพื่อเป็นการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้น้อยลง และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ในการดำเนินการกิจกรรมในการบริการผู้โดยสารภาคพื้น ธุรกิจการบินสร้างรายได้ให้กับประเทศก่อให้เกิด ความก้าวหน้าและเจริญเติบโตของประเทศ แต่สิ่งสำคัญ คือ ความเจริญเติบโตจะต้องเป็นความยั่งยืนที่ต้องมา ควบคู่กันทั้งเรื่อง เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่ต้องให้เกิดความสมดุลกัน หากมุ่งเน้นไปทางด้านเศรษฐกิจ

อย่างเดียวโดยไม่คำนึงถึงรากฐานด้านล่างอย่างสังคม และสิ่งแวดล้อมก็จะทำให้เกิดความเจริญเติบโตแบบยั่งยืนได้ยาก โดยความยั่งยืนจะต้องมีตัวชี้วัดที่เป็นแบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจการบินยกตัวอย่างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิใช้เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของ UN เพื่อสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นตัวชี้วัดในการดำเนินการซึ่งมีทั้งหมด 17 เป้าหมาย แต่ของ AOT จะทำทั้งหมด 13 เป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจการบิน (Sustainable Development Report AOT, 2020) เพื่อสร้างคุณค่าให้ธุรกิจการบินเกิดความยั่งยืนและต้องมีการวางกำหนดค่าเป้าหมายในอนาคตหาแนวทางในการแก้ไขกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยต้องได้รับความร่วมมืออย่างจริงจังจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการบิน ประกอบกับการค้นคว้า ท้างานวิจัย และนำเทคโนโลยีเพื่อนำมาใช้เชื้อเพลิงทางเลือกมาใช้ในอุตสาหกรรมการบิน นอกจากจะช่วยให้องค์กรในอุตสาหกรรมการบินประหยัดต้นทุนในการดำเนินการด้านพลังงานแล้ว ยังเป็นการดำเนินงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนอีกด้วย

เอกสารอ้างอิง

- กฤติกา เลิศสวัสดิ์. (2552). การป้องกันและควบคุมมลพิษทางเสียงจากอากาศยานภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ ค.ศ. 1944. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศาสตรมหาบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- กรุงเทพธุรกิจ. (2564). น้ำมันอากาศยานแบบยั่งยืน. [Online]. Available: <https://www.bangkokbiznews.com/business/932227>. [2564, กันยายน 28].
- คุณนิต นวรัตน์. (2555). เครื่องบินเริ่มใช้น้ำมันพืชใช้แล้วเป็นเชื้อเพลิง. [Online]. Available: <https://www.thairath.co.th/content/273267>. [2564, เมษายน 11].
- ชนกร ณรงค์วานิช. (2563). ผลกระทบของการบินกับวิกฤตสิ่งแวดล้อม. [Online]. Available: <https://www.konkao.net/read.php?id=35818>. [2564, เมษายน 10].
- บุญโชค พานิชศิลป์. (2561). Qantas บุกเบิกเที่ยวบินมัสตาร์ดเที่ยวแรกของโลก. [Online]. Available: <https://themomentum.co/bioflight-qantas/>. [2564, เมษายน 11].
- บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา. (2551). ธุรกิจการบิน (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือท่องเที่ยวไทย.
- บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา. (2551). ธุรกิจการบิน (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: บริษัท ธรรมสาร จำกัด.
- ไทยรัฐ. (2564). การบินไทย นำร่องทำการบินโบอิง 777-200 ด้วยเชื้อเพลิงไบโोजีต. [Online]. Available: <https://www.thairath.co.th/content/225368>. [2564, เมษายน 17].
- สุชาติ คงแสงงาม. (2557). ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของการบิน Environmental Impact of Aviation. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย. 8 (1), 14-18.
- สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรธานี. (2564). ภาวะโลกร้อน. [Online]. Available: <http://www.mnre.go.th/>. [2564, เมษายน 20].
- สำนักงานบริหารโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ. (2564). รถไฟฟ้าขนส่งผู้โดยสารอัตโนมัติ. [Online]. Available: <https://ocms.airportthai.co.th/>. [2564, เมษายน 11].

References

- BBC News. (2020). **Airbus Looks to the Future with Hydrogen Planes**. [Online]. Available: [https:// www.bbc.com/news/business-54242176](https://www.bbc.com/news/business-54242176). [2021, April 20].
- bangkokbiznews. (2021). **Sustainable Aviation Fuels**. [Online]. Available: [https:// www.bangkokbiznews. com/business/932227](https://www.bangkokbiznews.com/business/932227). [2021, September 28].
- Brandon Graver, Ph.D., Kevin Zhang, Dan Rutherford, Ph.D., (2019). **CO2 Emissions from Commercial. Working Paper 2019-16**. International Council on Clean Transportation, 1-4 Aviation, 2018.
- ICAO STORE. (2021). **Annex16-Environmental Protection**. [Online]. Available: [https://store.icao. int/en/annexes/annex-16](https://store.icao.int/en/annexes/annex-16). [2021, September 28].
- Radio Taiwan International. (2017). **Taoyuan Airport Saves the World! Prepare to Change the Luggage Carrier to an Electric Car**. [Online]. Available: [https://th.rti.org.tw/news/ view/id/67635](https://th.rti.org.tw/news/view/id/67635). [2021, April 18].
- Rolls-Royce. (2021). **Coming Soon: the Future of Electric Flight**. [Online]. Available: [https:// www.rolls-royce.com/innovation/accel.aspx](https://www.rolls-royce.com/innovation/accel.aspx). [2021, April 18].
- SDG Move. (2021). **Climate Crisis What does the Thai Health System Have to Deal With?**. [Online]. Available: <https://www.sdgmovement.com/2021/08/28/sdg-insights-climate-change-and-thai-health-system/>. [2021, September 25].
- Sustainable Development Report AOT. (2020). **AOT Airport Carbon Footprint**. [Online]. Available: <https://corporate.airportthai.co.th/wp-content/uploads/2020/12/SDReport2020en.pdf>. [2021, September 28].
- Techsauce Team. (2020). **AIRBUS The World's First Zero-emissions Commercial Jet of three Prototypes**. [Online]. Available: <https://techsauce.co/pr-news/zeroe-airbus-launches-prototype-commercial-aircraft>. [2021, April 18].
- Xinhua thai new Service. (2021). **ท่าอากาศยานชิดนียเตรียมลดระดับการปล่อยมลพิษ**. [Online]. Available: <https://www.xinhuaathai.com/>. [2564, เมษายน 11].

ผู้เขียน

อาจารย์ณัฐมน เผ่าพันธุ์

สังกัด: สาขาวิชาธุรกิจการบิน วิทยาลัยการท่องเที่ยวและการบริการ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

ที่อยู่: 2410/2 ถ.พหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

e-mail: nattamon.ph@spu.ac.th

“พระมหาสมณวินิจฉัย”

ยอดชาย ชุตিকাโม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ หลักสูตรรัฐศาสตร์
โรงเรียนกฎหมายและการเมือง มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

Yodchai Chutikamo*

School of Law Politics, Suand Dusit University



ชื่อหนังสือ พระมหาสมณวินิจฉัย
ผู้แต่ง สมเด็จพระมหาสมณเจ้า กรมพระยาวชิรญาณวโรรส
จำนวน 340 หน้า
ผู้พิมพ์ มหามกุฏราชวิทยาลัย
ภาษา ไทย

“พระมหาสมณวินิจฉัย” เป็นหนังสือที่รวบรวมคำอธิบาย คำวินิจฉัยเกี่ยวกับข้อปฏิบัติของคณะสงฆ์ โดยสมเด็จพระมหาสมณเจ้า กรมพระยาวชิรญาณวโรรส ที่ในช่วงระยะเวลาดังกล่าวนั้น สังคมไทยได้พ้นจากความเป็นสังคมจาริต และก้าวเข้าสู่ความเป็นสังคมรัฐชาติสมัยใหม่ มีการปฏิรูปประเทศ

ในทุกด้านเพื่อยกฐานะให้เป็นที่ยอมรับของนานาชาติอารยประเทศ การปฏิรูปประเทศในเวลานั้น คือ การสร้างรัฐชาติสมัยใหม่ที่รวมศูนย์กลางอำนาจไว้ที่ส่วนกลางอย่างเป็นระบบ การรวมอำนาจเข้าสู่ส่วนกลางอย่างเป็นระบบของรัฐไทยสมัยใหม่นั้น ได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจการของพุทธศาสนาอย่างมีนัยยะสำคัญ คณะสงฆ์ถือว่าเป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกับราษฎรในพื้นที่ต่าง ๆ มากที่สุด อีกทั้งยังเป็นผู้ที่ราษฎรให้ความเคารพเชื่อถือ ดังนั้นรัฐบาลจึงต้องมีการประสานงานกับคณะสงฆ์ในการบังคับใช้กฎหมายบ้านเมืองบางประการที่มีความเกี่ยวข้องกับกิจการของคณะสงฆ์ ซึ่งผู้ที่อ่านหนังสือ “พระมหาสมณวินิจฉัย” จะเห็นได้ถึงพระปรีชาของสมเด็จพระมหาสมณเจ้า กรมพระยาวชิรญาณวโรรส ที่ทรงจัดการบริหารงานฝ่ายศาสนจักรให้สอดคล้องกับฝ่ายอาณาจักรได้อย่างกลมกลืน ทำให้คณะสงฆ์รักษาไว้ซึ่งความถูกต้องตามพระวินัยอย่างเคร่งครัด และปฏิบัติตรงกับกฎหมายบ้านเมือง หนังสือเล่มนี้จึงเป็นหนังสือที่ผู้ศึกษาทางรัฐศาสตร์ รัฐประศาสนศาสตร์ ควรนำมาศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่สนใจในเรื่องการเมืองการปกครองไทยในช่วงเปลี่ยนผ่านจากสังคมจาริต มาสู่สังคมสมัยใหม่ ที่จะได้เห็นถึงการปรับตัวของคณะสงฆ์ในการสร้างมาตรฐาน กฎระเบียบ การปกครองสงฆ์ รวมทั้งการประกอบพิธีการทางพุทธศาสนาให้เข้ากับรัฐสมัยใหม่โดยรักษาไว้ซึ่งพระวินัย ที่ประสานสอดคล้องกับการรวมศูนย์อำนาจของรัฐสมัยใหม่ ที่มีการเน้นความเป็นรัฐชาติความเป็นไทย

* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ยอดชาย ชุตিকাโม (Corresponding Author)
e-mail: nathee_123@yahoo.com

สาระสำคัญประการหนึ่งที่ปรากฏอยู่ในหนังสือเล่มนี้ คือ การสะท้อนถึงความเปลี่ยนแปลงของสังคมที่สยามเข้าสู่การปฏิรูปประเทศไปสู่การสร้างรัฐชาติ การสร้างความเป็นสมัยใหม่ของสังคมไทยที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจนหลังการทำสนธิสัญญาเบาว์ริง ทำให้เกิดการปฏิรูปบ้านเมืองในทุกด้าน รวมทั้งการปกครองคณะสงฆ์ ที่ฝ่ายอาณาจักรเห็นความจำเป็นที่จะต้องจัดการปกครองคณะสงฆ์ให้มีความทันสมัย และตอบสนองต่อการสร้างรัฐชาติและความเป็นไทยที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน จึงนำมาสู่การตราพระราชบัญญัติลักษณะปกครองคณะสงฆ์ ร.ศ. 121 (พ.ศ. 2445) มีการจัดตั้งมหาเถรสมาคมเป็นองค์กรสูงสุดในการปกครองคณะสงฆ์ และให้มีเจ้าคณะปกครองลดหลั่นลงไปตั้งแต่ระดับมณฑลไปจนถึงเจ้าคณะแขวง ทำให้เกิดการสร้างมาตรฐานในการปกครองคณะสงฆ์ การศึกษาของคณะสงฆ์ ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งสมเด็จพระมหาสมณเจ้ากรมพระยาวชิรญาณวโรรส ในฐานะที่ทรงเป็นพระเถระชั้นผู้ใหญ่ของบ้านเมือง ได้ทรงรับผิดชอบในการจัดการปกครองคณะสงฆ์ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ถูกต้องทั้งตามหลักพระธรรมวินัย และตอบสนองต่อการสร้างรัฐชาติ และการสร้างความทันสมัยของบ้านเมือง ทั้งนี้ ตลอดระยะเวลาสี่สิบกว่าปีหลังจากการตรากฎหมายลักษณะปกครองคณะสงฆ์ตราฉบับสิ้นพระชนม์ใน พ.ศ. 2464 ทรงออกตรวจตรากิจการคณะสงฆ์ทั้งในกรุงและหัวเมืองใกล้เคียง ทั้งยังทรงวางระเบียบ ข้อปฏิบัติ รวมทั้งการอธิบายข้อวินิจฉัยต่าง ๆ เกี่ยวกับการปกครองของคณะสงฆ์ไว้เป็นอันมาก

นอกจากนี้ในหนังสือ “พระมหาสมณวินิจฉัย” ผู้อ่านยังได้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคมไทยวิถีชีวิตของราษฎรและคณะสงฆ์ ผ่านเรื่องราวต่าง ๆ ที่นำเสนอถวายรายงานให้สมเด็จพระมหาสมณเจ้ากรมพระยาวชิรญาณวโรรส ทรงวินิจฉัย ทั้งจากในกรุงนอกกรุง และหัวเมืองห่างไกล ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการทำเข้าใจถึงการปกครอง และลักษณะทางสังคมวิทยาของเมืองและชนบทในภูมิภาคต่าง ๆ ในเวลานั้นด้วยเช่นกัน

ผู้เขียน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ยอดชาย ชูติกาโม

โรงเรียนกฎหมายและการเมือง มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา มหาวิชราลงกรณ์

เลขที่ 145/9 ถนนสุขุมวิท เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300

e-mail: nathee_123@yahoo.com

นโยบายและการดำเนินงานจัดพิมพ์วารสารวิชาการบัณฑิตวิทยาลัยสวนดุสิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

นโยบายวารสาร

วารสารวิชาการบัณฑิตวิทยาลัยสวนดุสิต มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ ในประเภทบทความวิจัย บทความวิชาการ บทความปริทัศน์ และบทความวิจารณ์หนังสือ เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (ครุศาสตร์ รัฐประศาสนศาสตร์ รัฐศาสตร์ นิติศาสตร์ อาชีวศึกษา บริหารธุรกิจ และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง)

วารสารวิชาการบัณฑิตวิทยาลัยสวนดุสิต มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เป็นวารสารปรากฏอยู่ในฐาน TCI (Thai Journal Citation Index Centre) หรือศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย โดยปฏิบัติตามการพัฒนาคุณภาพวารสารตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาการตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) กำหนด กองบรรณาธิการของวารสารประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีตำแหน่งทางวิชาการ ศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ รวมทั้งผู้ทรงคุณวุฒิระดับปริญญาเอก มีผลงานวิจัยต่อเนื่อง ซึ่งเป็นบุคลากรจากสถาบันภายนอกและภายใน และมีผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) อ่านพิจารณาบทความ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญและมีผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

การดำเนินงานจัดพิมพ์วารสาร

1. รับผิดชอบบทความจากผู้เขียน
2. กองบรรณาธิการวารสารตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ของต้นฉบับบทความ ตามข้อกำหนดการส่งบทความเพื่อรับพิจารณาการตีพิมพ์ และตรวจสอบการละเมิดลิขสิทธิ์ (Turnitin)
3. กองบรรณาธิการวารสารจัดส่งต้นฉบับให้ผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) อ่านพิจารณาบทความ
4. ส่งบทความให้ผู้เขียนแก้ไขตามผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review)
5. กองบรรณาธิการวารสารตรวจสอบความถูกต้องและคุณภาพของบทความและพิจารณาดำเนินการวารสารฉบับที่จะจัดพิมพ์
6. คณะทำงานดำเนินการจัดทำรูปแบบการจัดพิมพ์
7. บรรณาธิการตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ และคุณภาพของต้นฉบับวารสารฉบับจัดพิมพ์
8. คณะทำงานจัดพิมพ์และเผยแพร่วารสาร

กำหนดการจัดพิมพ์วารสาร

วารสารวิชาการบัณฑิตวิทยาลัยสวนดุสิต มหาวิทยาลัยสวนดุสิต เป็นวารสารราย 4 เดือน โดยจัดพิมพ์เผยแพร่ปีละ 3 ฉบับ

- ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม-เมษายน
- ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม-สิงหาคม
- ฉบับที่ 3 เดือนกันยายน-ธันวาคม

ติดต่อเรา

วารสารวิชาการบัณฑิตวิทยาลัยสวนดุสิต มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
เลขที่ 145/9 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา มหาวชิราลงกรณ์
ถนนสุขโขทัย เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300
โทรศัพท์: 02-241-7191-5 ต่อ 4135
website: <http://www.graduate.dusit.ac.th/journal>

E-mail: gradjournal@dusit.ac.th

ผู้ประสานงาน : คุณจารุภา ยิ้มละมัย
คุณณัฏชา ถาวรบุตร

ข้อแนะนำการส่งบทความ

หลักเกณฑ์การลงตีพิมพ์บทความในวารสารวิชาการบัณฑิตวิทยาลัยสวนดุสิต

1. บทความที่ผู้เขียนส่งมาเพื่อการพิจารณาต้องไม่เคยตีพิมพ์ในวารสารใดวารสารหนึ่งมาก่อน
2. บทความที่ผู้เขียนส่งมาเพื่อการพิจารณาต้องไม่เคยอยู่ระหว่างการขอตีพิมพ์ในวารสารอื่น
3. เนื้อหาในบทความควรเกิดจากการสังเคราะห์ความคิดโดยผู้เขียนเอง ไม่ได้ลอกเลียนหรือดัดทอนมาจากผลงานทางวิชาการของผู้อื่น หรือจากบทความอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต หรือปราศจากการอ้างอิงที่เหมาะสม
4. ผู้เขียนต้องเขียนบทความตามข้อกำหนดการเขียนต้นฉบับบทความส่งวารสาร
5. ผู้เขียนจะได้รับใบตอบรับการตีพิมพ์บทความในวารสาร เมื่อผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) และกองบรรณาธิการ
6. ผู้เขียนต้องแก้ไขความถูกต้องของบทความตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) และกองบรรณาธิการ
7. หลังจากผู้เขียนแก้ไขความถูกต้องของบทความแล้ว กองบรรณาธิการทำการตรวจสอบความถูกต้องคุณภาพ และความสมบูรณ์ของบทความอีกครั้ง ก่อนส่งต้นฉบับทำการจัดพิมพ์

ข้อกำหนดการส่งบทความเพื่อพิจารณาการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการบัณฑิตวิทยาลัยสวนดุสิต

กองบรรณาธิการกำหนดระเบียบการส่งต้นฉบับบทความเพื่อให้ผู้เขียนยึดเป็นแนวทางในการส่งต้นฉบับสำหรับรับพิจารณาการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการบัณฑิตวิทยาลัยสวนดุสิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสวนดุสิต และกองบรรณาธิการสามารถตรวจสอบต้นฉบับก่อนการตีพิมพ์ เพื่อให้วารสารมีคุณภาพ สามารถนำไปใช้อ้างอิงประโยชน์ทางวิชาการได้

1. การเตรียมต้นฉบับ มีรายละเอียด ดังนี้

1.1 ขนาดของต้นฉบับ

พิมพ์หน้าเดียวบนกระดาษขนาด A4 โดยเว้นระยะห่างระหว่างกระดาษด้านบนและด้านซ้ายมือ 1.5 นิ้ว ด้านล่างและขวามือ 1 นิ้ว

1.2 รูปแบบอักษรและการจัดวางตำแหน่ง

ใช้รูปแบบอักษร TH SarabunPSK พิมพ์ด้วยโปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด โดยใช้ขนาด ชนิดของตัวอักษร รวมทั้งการจัดวางตำแหน่ง ดังนี้

1.2.1 ท้ายกระดาษ ประกอบด้วย

- 1) ชื่อเรื่องต้นฉบับของผู้เขียน ขนาด 14 ชนิดตัวธรรมดา ตำแหน่งชิดขอบกระดาษด้านซ้าย
- 2) เลขหน้า ขนาด 14 ชนิดตัวธรรมดา ตำแหน่งชิดขอบกระดาษด้านขวา

1.2.2 ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย) ขนาด 16 ชนิดตัวหนา ตำแหน่งกึ่งกลางหน้ากระดาษ

1.2.3 ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ) ขนาด 16 ชนิดตัวหนา ตำแหน่งกึ่งกลางหน้ากระดาษ

1.2.4 ชื่อผู้เขียน ขนาด 14 ชนิดตัวหนา ตำแหน่งกึ่งกลางหน้ากระดาษ (ในกรณีที่มีอาจารย์ที่ปรึกษาให้ลงชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาด้วย โดยลงอาจารย์ที่ปรึกษาหลักเป็นรายชื่อสุดท้าย)

1.2.5 ที่อยู่หรือหน่วยงานสังกัดของผู้เขียนและอีเมลล์ ขนาด 14 ชนิดตัวหนา ตำแหน่งกึ่งกลางหน้ากระดาษ

1.2.6 หัวข้อของบทคัดย่อภาษาไทยและอังกฤษ ขนาด 14 ชนิดตัวหนา ตำแหน่งชิดขอบกระดาษด้านซ้าย

1.2.7 เนื้อหาบทคัดย่อภาษาไทยและอังกฤษ ขนาด 14 ชนิดตัวธรรมดา จัดพิมพ์เป็น 1 คอลัมน์ บรรทัดแรกเว้น 1 Tab จากขอบกระดาษด้านซ้าย และพิมพ์ให้ชิดขอบทั้งสองด้าน

1.2.8 หัวข้อเรื่อง ขนาด 14 ชนิดตัวหนา ตำแหน่งชิดขอบกระดาษด้านซ้าย

1.2.9 หัวข้อย่อย ขนาด 14 ชนิดตัวธรรมดา ระบุหมายเลขหน้าหัวข้อย่อย โดยเรียงตามลำดับหมายเลขตำแหน่งเว้น 1 Tab จากขอบกระดาษด้านซ้าย และพิมพ์ให้ชิดขอบทั้งสองด้าน

1.2.10 เนื้อหา ขนาด 14 ชนิดตัวธรรมดา จัดพิมพ์เป็น 1 คอลัมน์ บรรทัดแรกเว้น 1 Tab จากขอบกระดาษด้านซ้าย และพิมพ์ให้ชิดขอบทั้งสองด้าน

1.3 จำนวนหน้าต้นฉบับ

ความยาวทั้งหมด ไม่ควรเกิน 15 หน้ากระดาษ (นับตั้งแต่ชื่อเรื่อง-เอกสารอ้างอิง)

2. การเรียงลำดับเนื้อหาต้นฉบับบทความ

เนื้อหาภาษาไทยที่มีคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ควรแปลเป็นภาษาไทยให้มากที่สุด (ในกรณีที่คำศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นคำเฉพาะที่แปลไม่ได้ หรือแปลแล้วไม่ได้ความหมายชัดเจน ให้เขียนทับศัพท์ได้) และควรใช้ภาษาที่ผู้อ่านเข้าใจง่าย ชัดเจน หากใช้คำย่อต้องเขียนคำเต็มไว้ครั้งแรกก่อน

2.1 การเรียงลำดับเนื้อหาต้นฉบับบทความวิจัย

- ชื่อเรื่องภาษาไทย
- ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ
- ชื่อผู้เขียน คณะ มหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานสังกัด ภาษาไทย
- ชื่อผู้เขียน คณะ มหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานสังกัด ภาษาอังกฤษ
- อีเมลล์ของผู้เขียน
- บทคัดย่อภาษาไทยและคำสำคัญ

- บทคัดย่อภาษาอังกฤษและคำสำคัญ
- บทนำ
- วัตถุประสงค์
- แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและกรอบแนวคิด
- ระเบียบวิธีวิจัย
- ผลการศึกษา
- อภิปรายผล
- ข้อเสนอแนะ
- เอกสารอ้างอิง

2.2 การเรียงลำดับเนื้อหาต้นฉบับบทความวิชาการและปริทัศน์

- ชื่อเรื่องภาษาไทย
- ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ
- ชื่อผู้เขียน คณะ มหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานสังกัด ภาษาไทย
- ชื่อผู้เขียน คณะ มหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานสังกัด ภาษาอังกฤษ
- อีเมลล์ของผู้เขียน
- บทคัดย่อภาษาไทยและคำสำคัญ
- บทคัดย่อภาษาอังกฤษและคำสำคัญ
- บทนำ
- เนื้อหา
- บทวิเคราะห์ วิจารณ์ และข้อเสนอแนะ
- บทสรุป
- เอกสารอ้างอิง

3. การอ้างอิง

การอ้างอิงเอกสารให้ใช้ระบบ APA Style (American Psychological Association Style) การอ้างอิงแทรกในเนื้อหาใช้ระบบนามปี ระบุ (ชื่อผู้แต่ง, ปีที่พิมพ์: หน้า) การอ้างอิงท้ายเรื่องให้เริ่มต้นด้วยเอกสารภาษาไทยก่อนแล้วตามด้วยภาษาอังกฤษ และต้องมีรายการอ้างอิงอย่างน้อย 5 รายการ ต่อ 1 บทความ

ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิง

หนังสือ

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

บทความในหนังสือ

ชื่อผู้แต่งบทความ. (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ใน ชื่อผู้แต่งหนังสือ (บรรณาธิการ), ชื่อหนังสือ. (เลขหน้าที่ปรากฏบทความจากหนังสือ หน้าใดถึงหน้าใด). เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

วารสาร

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร. ปีที่ (ฉบับที่), เลขหน้าของบทความจากหน้าแรก-หน้าสุดท้ายที่ปรากฏตีพิมพ์.

รายงานการประชุม

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเอกสารรายงานการประชุม. วันเดือนปีที่จัด. สถานที่จัด. เลขหน้า.

วิทยานิพนธ์

ชื่อผู้เขียนวิทยานิพนธ์. ปีที่พิมพ์. ชื่อวิทยานิพนธ์. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต หลักสูตร, ชื่อมหาวิทยาลัย.

ชื่อผู้เขียนวิทยานิพนธ์. ปีที่พิมพ์. ชื่อวิทยานิพนธ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต หลักสูตร, ชื่อมหาวิทยาลัย.

หนังสือพิมพ์

ชื่อผู้แต่ง. (ปี, เดือนที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อหนังสือพิมพ์, ปีที่ (ฉบับที่), เลขหน้าที่ปรากฏของบทความ.

สื่ออินเทอร์เน็ต

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. (ออนไลน์) แหล่งที่มา URL: <http://>. (วันเดือนปีที่สืบค้น).

การอ้างอิงภาษาอังกฤษใช้เช่นเดียวกับภาษาไทย

หมายเหตุ

1. ผู้แต่งชาวไทยให้ใส่ชื่อและนามสกุล โดยไม่ต้องใส่คำนำชื่อ ยกเว้นราชทินนาม ฐานันดรศักดิ์ ให้นำไปใส่ท้ายชื่อ โดยใช้เครื่องหมายจุลภาคคั่นระหว่างราชทินนามและฐานันดรศักดิ์ ส่วนสมณศักดิ์ให้คงรูปตามเดิม

2. กรณีผู้แต่ง 2 คน กรณีภาษาไทย ให้ใส่ชื่อสองคนตามลำดับที่ปรากฏ เชื่อมด้วยคำว่า “และ” สำหรับภาษาต่างประเทศ ใช้เครื่องหมาย & คั่นระหว่างคนที่ 1 และ คนที่ 2

3. ผู้เขียนต้นฉบับบทความสามารถดูรายละเอียดการเขียนอ้างอิงจากแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับ APA Style 6th edition

4. การใช้ภาษาอังกฤษในบทความ

4.1 ชื่อเฉพาะ ให้ขึ้นต้นด้วยอักษรตัวใหญ่ทุกคำ เช่น International Association for Impact Assessment

4.2 ภาษาอังกฤษทั้งในวงเล็บและนอกวงเล็บ ให้ใช้ตัวเล็ก เช่น local knowledge, advanced model เป็นต้น

4.3 ตัวย่อให้ใช้อักษรตัวใหญ่ทั้งหมด และควรมีคำเต็มบอกไว้ในการใช้ครั้งแรก เช่น IAIA (International Association for Impact Assessment)

4.4 หัวข้อเรื่อง ให้ขึ้นต้นด้วยอักษรตัวใหญ่

4.5 คำสำคัญ อักษรตัวแรกให้ใช้ตัวใหญ่

5. การส่งต้นฉบับบทความ

ผู้เขียนส่งต้นฉบับบทความตามข้อกำหนดของวารสาร จำนวน 3 ชุด พร้อมแผ่นซีดี 1 แผ่น เป็น File Microsoft Word พร้อมหลักฐานการชำระเงินค่าใช้จ่ายในการตีพิมพ์ ส่งด้วยตนเอง หรือทางไปรษณีย์ลงทะเบียนที่

กองบรรณาธิการวารสารวิชาการบัณฑิตวิทยาลัยสวนดุสิต มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

เลขที่ 145/9 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา มหาวชิราลงกรณ ถนนสุขุมวิท เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300

6. การพิจารณาบทความ

ต้นฉบับบทความจะได้รับการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) ภายนอก ในสาขาวิชานั้น ๆ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ท่าน โดยเป็นการประเมินแบบอำพรางสองฝ่าย (Double Blind) และส่งผลการพิจารณาแก่ผู้เขียน เพื่อปรับปรุง แก้ไข บทความ หรือพิมพ์ต้นฉบับใหม่ แล้วแต่กรณี เมื่อบทความผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิและกองบรรณาธิการแล้วผู้เขียนจึงจะได้รับใบตอบรับการตีพิมพ์บทความในวารสาร

ต้นฉบับบทความจะได้รับการตรวจสอบการละเมิดลิขสิทธิ์ออนไลน์ ผ่านโปรแกรมสำเร็จรูปออนไลน์ TurnItIn

7. ลิขสิทธิ์

ต้นฉบับบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการบัณฑิตวิทยาลัยสวนดุสิต มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ถือเป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

8. ความรับผิดชอบ

เนื้อหาต้นฉบับที่ปรากฏในวารสารเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียน ทั้งนี้ ไม่รวมความผิดพลาดอันเกิดจากเทคนิคการพิมพ์

ค่าใช้จ่ายในการตีพิมพ์

บทความละ 3,500 บาท ทั้งนี้ วารสารจะไม่คืนเงินดังกล่าวแก่ผู้เขียน หากไม่ได้รับการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review)

การโอนเงินดังกล่าวมาที่ ธนาคารกรุงศรีอยุธยา สาขามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

บัญชีออมทรัพย์ เลขที่บัญชี 420-1-75977-0

ชื่อบัญชี: นางสาวองค์อร สงวนญาติ และนางนวลปราง รักษาภักดี และนางสาวณัฏชา ถาวรบุตร

คำชี้แจงสิทธิส่วนบุคคล

ทางวารสารให้ความสำคัญกับความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้ระบบวารสารออนไลน์นี้ ดังนั้น ชื่อนามสกุล และอีเมลของผู้เข้ามาใช้ระบบวารสารออนไลน์ของเรา จะไม่ถูกนำไปใช้เพื่อประโยชน์อื่น นอกจากการติดต่อสื่อสารจากทางวารสารเท่านั้น และจะไม่ถูกนำไปส่งต่อหรือเผยแพร่แก่บุคคลอื่นใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับทางวารสาร

วารสารวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัยสวนดุสิต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้อมูลส่วนตัว

สมัครในนามหน่วยงาน.....

สมัครในนามบุคคล ชื่อ-สกุล.....

อายุ.....ปี อาชีพ.....ตำแหน่ง.....

การศึกษา.....โทรศัพท์.....อีเมล.....

สถานที่จัดส่งวารสารบัณฑิตวิทยาลัยฯ

☐ ที่ทำงานปัจจุบัน.....

เลขที่.....

☐ ที่อยู่ปัจจุบัน.....

เลขที่.....

การสมัครสมาชิก ☐ 1 ปี 2 ฉบับ 500 บาท ☐ 2 ปี 4 ฉบับ 900 บาท

การชำระค่าสมาชิก ☐ เงินสด

☐ โอนเงินผ่านธนาคารกรุงศรีอยุธยา สาขามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

ในนาม: นางสาวองค์อร สงวนญาติ และนางนวลปราง รักษาภักดิ์

และนางสาวณัฏชา ถาวรบุตร

บัญชีออมทรัพย์ เลขที่บัญชี 420-1-75977-0

กรุณาแนบสำเนาการโอนเงินพร้อมใบสมัคร หรือส่งแฟกซ์ 02-243-3408

หรือทาง E-mail: gradjournal@dusit.ac.th

สอบถามรายละเอียดได้ที่ :

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

145/9 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา มหาวชิราลงกรณ ถนนสุขุทัย เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300

โทรศัพท์: 02-241-7191-5 ต่อ 4135 โทรสาร 02-243-3408

website : <http://www.graduate.dusit.ac.th/journal>