



วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

Journal of Roi Et Rajabhat University

ปีที่ 16 ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม 2565

Volume 16 No.3 September – December 2022

สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
Humanities & Social Sciences

<https://www.tci-thaijo.org/index.php/reru>



ISSN 1905-6036 (Print)

ISSN 2673-0731 (Online)



วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

Journal of Roi Et Rajabhat University

ปีที่ 16 ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม 2565

Volume 16 No.3 September – December 2022

วัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมและเผยแพร่ผลงานวิชาการ บทความวิจัย บทความวิชาการ บทความหนังสือ บทความปริทัศน์ บทความทั่วไป บทความหนังสือ ที่มีคุณค่าต่อการพัฒนาสังคม เป็นสื่อกลาง แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเชิงวิชาการของนักวิจัย นักวิชาการ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา โดยมีขอบเขตเนื้อหาในสาขาภาษาศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ บริหารธุรกิจ การจัดการทั่วไป การตลาด นิติศาสตร์ รัฐศาสตร์ รัฐประศาสนศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ นิเทศศาสตร์ สังคมศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรม ส่งเสริมการเกษตร สิ่งแวดล้อม ศิลปกรรม สารสนเทศศาสตร์ และสาขาที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุม สหวิทยาการ ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

กำหนดการเผยแพร่

ปีละ 3 ฉบับ ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม – เมษายน
ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม – สิงหาคม
ฉบับที่ 3 เดือนกันยายน – ธันวาคม

ที่ปรึกษา

ศาสตราจารย์พิเศษ นายแพทย์สมพร โพธิ์นาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิจิต กำนันตะคุณ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนาภรณ์ พันทวี

บรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขอบฟ้า จันทร์เจริญ

กองบรรณาธิการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย

ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์	มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี
รองศาสตราจารย์ ดร.ปาริชา มารี เคน	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
รองศาสตราจารย์ ดร.สุบิน ยุระรัช	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
รองศาสตราจารย์ ดร.พิศมัย ศรีอำไพ	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
รองศาสตราจารย์ ดร.สืบชาติ อันทะไชย	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนพฤกษ์ ชามะรัตน์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตติมา กาวีระ	มหาวิทยาลัยพะเยา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณดี สุทธิวรการ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
Professor Dr. William R. Barratt	Indiana State University
Professor Dr. Leslie B. Barratt	Indiana State University

สถานที่จัดพิมพ์

โรงพิมพ์ดกสการพิมพ์ โทรศัพท์ 088 560 8139

กองบรรณาธิการผู้ทรงคุณวุฒิภายในมหาวิทยาลัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรีสุนันท์ ประเสริฐสังข์	ที่ปรึกษา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนาภรณ์ พันทวี	ที่ปรึกษา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขอบฟ้า จันทร์เจริญ	ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุวธิดา ชาญปัญญา	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตราภรณ์ วงศ์คำจันทร์	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชณีเพ็ญ พลเยี่ยม	กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มงคล เอกพันธ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณธร วรรณ
อาจารย์ ดร.ลัดดา พลพุดธา
อาจารย์ ดร.สุจิตรา ฤทธิมนตรี
อาจารย์ ดร.ทิพย์สุดา ปรีดาพันธ์

กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการและเลขานุการ

ผู้ทรงคุณวุฒิกลั่นกรองบทความ

ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.สมาน อัสวภูมิ
รองศาสตราจารย์ ดร.นิราศ จันทระจิตร
รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาธน์ เนื่องเฉลิม
รองศาสตราจารย์วิรัตน์ พงษ์ศิริ
รองศาสตราจารย์ ดร.ชาญณรงค์ อินทระประเสริฐ
รองศาสตราจารย์ ดร.ณภัคกร ศรีตระการ
รองศาสตราจารย์ ดร.เกศินี สราญฤทธิชัย
รองศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ ศรีสันติสุข
รองศาสตราจารย์ ดร.นิศานาจ โสภาพ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันทนี นามสวัสดิ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รพีพรรณ พงษ์อินทร์วงศ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัศวิน นาคี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุมาลี ศรีพุทธรินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรงค์ เลี้ยงพานิชย์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดาววรรณ ฤวิการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนรรฆ จรรย์ยานนท์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรียาภรณ์ เจริญบุตร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัตนา เล็กสมบูรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำภาศรี พ้อคำ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิระพร ชะโน
อาจารย์ ดร.ปริญญา ปริพฒ
อาจารย์ ดร.ปณณทัต บุนนท
อาจารย์ ดร.พัชระ นาเสียม
อาจารย์ ดร.มนรัตน์ สันท
อาจารย์ ดร.สมยศ จันทน์บุญ
อาจารย์ ดร.เพ็ญผกา ปัญจนะ
อาจารย์ ดร.มาริยา เถาอินปาก
อาจารย์ ดร.ชีวัน ทองสอดแสง

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
มหาวิทยาลัยนครพนม
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
มหาวิทยาลัยราชภัฏมณฑลอิสาน วิทยาเขตขอนแก่น
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
มหาวิทยาลัยนครพนม
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
มหาวิทยาลัยมหิดล
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น วิทยาเขตบุรีรัมย์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตขอนแก่น

หมายเหตุ บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารเป็นทัศนะ ลิขสิทธิ์ และความรับผิดชอบของผู้เขียนเจ้าของผลงาน
หน่วยงาน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด อาคารเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 (ชั้น 7)
<https://www.tci-thaijo.org/index.php/ru>
Email: rujournal101@gmail.com

บทบรรณาธิการ

วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ฉบับปีที่ 16 ฉบับที่ 3 ประจำเดือน กันยายน – ธันวาคม 2565 จัดทำขึ้นโดยบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด เพื่อเผยแพร่บทความจากวิทยานิพนธ์ บทความวิจัย บทความวิชาการ ของนักศึกษาคณาจารย์ นักวิชาการทั่วไป ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ซึ่งถือเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ แนวคิด ประสบการณ์และสร้างเครือข่ายเชิงวิชาการ และงานวิจัยสาขาต่าง ๆ

วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ดฉบับนี้ ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จนสามารถผ่านการประเมินเป็นวารสารที่ได้รับการยอมรับในระดับชาติ ตามเกณฑ์คุณภาพของ TCI กลุ่ม 2 สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ กองบรรณาธิการวารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด มีความยินดีรับบทความวิจัย (Research article) บทความทางวิชาการ (Academic article) บทความปริทัศน์ (Review article) และบทวิจารณ์หนังสือ (Book review) ที่ยังไม่เคยเผยแพร่ในวารสารฉบับอื่นมาก่อน ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่ <https://www.tci-thaijo.org/index.php/reru>

กองบรรณาธิการขอขอบพระคุณ คณะผู้เขียนและผู้ทรงคุณวุฒิกลั่นกรองบทความทุกท่านที่ช่วยเสนอแนะแนวคิดให้กับผู้เขียนและกองบรรณาธิการอย่างดียิ่ง ซึ่งหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวารสารฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางานวิจัย และงานวิชาการทั้งระดับท้องถิ่น ระดับชาติและระดับนานาชาติต่อไป

กองบรรณาธิการ

สารบัญ

บทความ	หน้า
บทความวิจัย.....	1
An Analysis of Thai EFL Students' Writing Errors in Argumentative Essays and Satisfaction of Online Collaborative Writing Using Google Docs <i>Jitlada Moonma</i>	3
Developing English Reading Comprehension Ability of EFL Undergraduate Students through Text Structure <i>Pisit Jittisukpong and Krishana Kosashunhanan</i>	18
ความเป็นหญิงความเป็นชายในบทละครนอกเรื่องไกรทอง อนันต์ศักดิ์ พลแก้วเกษ และ เอี่ยม อามาตย์มุลตรี.....	29
กระบวนการถ่ายทอดลีลาโศกนางเอกหมอลำ ลักขณา ลัดเลา และ เจริญชัย ชนไฟโรจน์.....	43
การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นนทียา พรหมมานนท์ และ สิทธิพล อาจอินทร์.....	51
การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาและความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้ แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ณัฐสิทธิ์ เวชกามา และ สิทธิพล อาจอินทร์.....	64
ผลการใช้วิธีการสอนอ่านของเมอร์ดีอค ที่มีต่อความสามารถด้านอ่านจับใจความและเจตคติต่อการเรียน วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สกลนคร เขต 1 จิตติญา ปรึกษาการ, สุวรรณีย์ ยะทะกร และ อภิรักษ์ อนุะมาน.....	77
ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการสอนแบบเอ็กซ์พลีซิทีที่มีต่อความสามารถในการอ่านและการเขียนเรื่อง ตามจินตนาการวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มโรงเรียนแก่งคอยร่วมใจ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 2 ชนิกานต์ ทองใบ, สุวรรณีย์ ยะทะกร และ อภิรักษ์ อนุะมาน.....	87
ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์และเจตคติทางการเรียนภาษาไทยของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองโกวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2 สุเมธ พวงทอง, สุวรรณีย์ ยะทะกร และ อภิรักษ์ อนุะมาน.....	98

สารบัญ (ต่อ)

บทความ	หน้า
บทความวิจัย.....	
การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พัชรี สวัสดิ์เอื้อ และ จิตราภรณ์ วงศ์คำจันทร์.....	109
ปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการบริหารงาน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดนครพนม ณัฐเดช จันทร์พันธ์, วาโร เฟื่องสวัสดิ์ และ วิไลกานา ผลากบาง.....	123
ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 2 รัชนิดา การรัตน์ และ ยุวธิดา ขาปัญญา.....	138
การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถ ในการแก้ปัญหา เรื่อง เซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 นุชนาท โชติบุญ.....	154
การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดกลุ่มสามเหลี่ยมมรกต เผ่าไท ภูมิสาขา และ เกรียงศักดิ์ ศรีสมบัติ.....	170
ภาพลักษณ์องค์กรที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขกาฬสินธุ์ จำกัด วัลลี คำสมนึก, นวลละออง อรรถรังสรรค์ และ ภูริศร์ พงษ์เพียรจันทร์.....	185
การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับแบบจำลองไฟฟ้า เพื่อส่งเสริมความสามารถ ในการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เอกรัตน์ จันทร์หอม และ จิตราภรณ์ วงศ์คำจันทร์.....	199
การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการเรียนของบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์โดยใช้ชุดข้อมูลที่ไม่สมดุล สุวัฒน์ บรรลือ, ขนิษฐา อินทะแสง และ ประยงค์ อธิธิธนานนท์.....	211
การพัฒนาความสามารถทางศิลปะสร้างสรรค์ เรื่องจิตรกรรม โดยใช้กิจกรรมแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ณัฐธิดา พรหมเพชร, วนิดา ผาหรณ์ และ สมาน เอกพิมพ์.....	223

สารบัญ (ต่อ)

บทความ

หน้า

บทความวิจัย.....	
การศึกษาเอกลักษณ์ชนเผ่าพื้นเมืองเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว กลุ่มจังหวัดสนุก พณิฐา ยงพิทยาพงศ์, จีราพร รัตนโกสุม, ปิยธิดา รัตนรามา, เพ็ญพักตร์ สืบศรี, รัฐวุฒิ เจริญ และวีระศักดิ์ จุลดาลย์.....	236
บทความวิชาการ.....	251
ภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย นิสาพร สलगสิงห์, ตฤณ ทิพย์สุทธิ, กัลยา มั่นล้วน และ ปณณทัต บณขุนทด.....	253
นิเวศวิทยากับภูมิปัญญาดั้งเดิมในสังคมไทย : ผ่านสารคดีชุด “มหาวิทยาลัยไต้หวัน” ของนิพัทธ์พร เพ็งแก้ว บรรจง บุรินประโคน	265
การศึกษาหลักการใช้ “美丽、漂亮、好看” โดยเทียบเคียง “งดงาม สวยงาม ดูดี” ในภาษาไทย อนงค์ศรี จันทะศักดิ์, สุขสันต์ ทับทิมหิน และ ชุตติพร นครศรี.....	277
ภาคผนวก.....	291
หลักเกณฑ์การเสนอบทความเพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด.....	293

บทความวิจัย

การวิเคราะห์ข้อผิดพลาดในการเขียนเชิงโต้แย้งและความพึงพอใจของผู้เรียนภาษาอังกฤษ เป็นภาษาต่างประเทศด้วยวิธีการเขียนร่วมมือแบบออนไลน์โดยใช้กูเกิลด็อก

An Analysis of Thai EFL Students' Writing Errors in Argumentative Essays and Satisfaction of Online Collaborative Writing Using Google Docs

จิตรลดา มุลมา¹

Jitlada Moonma¹

Received : 1 พ.ค. 2564

Revised : 25 ส.ค. 2564

Accepted : 1 ก.ย. 2564

บทคัดย่อ

ข้อผิดพลาดในการเขียนคือสิ่งบ่งชี้กระบวนการการเรียนรู้ทางภาษา การช่วยผู้เรียนเรียนรู้ทักษะการเขียนได้อย่างสำเร็งนั้น การวิเคราะห์ข้อผิดพลาดเป็นสิ่งสำคัญ การศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์ประเภทข้อผิดพลาดที่พบในการเขียนเชิงโต้แย้งของผู้เรียนชาวไทยด้วยวิธีการเขียนร่วมมือแบบออนไลน์โดยใช้กูเกิลด็อก 2) สำรวจระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเขียนร่วมมือแบบออนไลน์โดยใช้กูเกิลด็อก กลุ่มตัวอย่างงานวิจัย คือ ผู้เรียนสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 จำนวน 32 คน จากการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ในวิชาการเขียน 2 เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ 1) งานเขียนเชิงโต้แย้งจำนวน 8 ชิ้น และแบบบันทึกข้อผิดพลาด ปรับมาจาก Norrish (1983) 2) แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ 3) แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง สถิติวิเคราะห์ข้อมูล คือ การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ ผลการวิจัยพบ 346 ข้อผิดพลาดในการเขียนเชิงโต้แย้ง และข้อผิดพลาดมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ประโยคที่ไม่สมบูรณ์ (14.74%) สะกดคำผิด (13%) และการเลือกใช้คำ (9.83%) ตามลำดับ ความพึงพอใจของผู้เรียน พบว่า พึงพอใจต่อการเขียนร่วมมือแบบออนไลน์โดยใช้กูเกิลด็อก ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.50$) นอกจากนี้มีผลสะท้อนเชิงบวกจากนักเรียน คือ ประโยชน์ในการเขียนจากสถานที่และเวลาใดก็ได้และเพิ่มแรงจูงใจ ดังนั้นผลการวิจัย ทำให้เกิดความเข้าใจและผู้สอนภาษาอังกฤษในประเทศไทยควรพิจารณาปรับใช้เป็นแนวทางเพื่อสอนการเขียนเชิงโต้แย้งแก่ผู้เรียนต่อไป

คำสำคัญ: ข้อผิดพลาดในการเขียน, การเขียนร่วมมือแบบออนไลน์, กูเกิลด็อก

Abstract

Writing errors are considered indicative signs of a language learning process. In assisting the learners to successfully acquire writing skills, the error analysis is crucial. This study aimed to 1) analyze the types of errors found in argumentative writing among a group of Thai students participating in online collaborative writing (OCW) using Google Docs and 2) explore the level of the students' satisfaction of OCW using Google Docs. The participants were 32 second-year English major students selected by purposive sampling from their Writing II course. The research instruments were 1) eight argumentative pieces of writing and a record form of the types of errors adapted from Nourish's (1983), 2) a 5-rating scale questionnaire,

¹ อาจารย์ประจำหลักสูตร สาขาวิชาภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง จังหวัดลำปาง อีเมล: jitlada.moon@gmail.com

¹ English Lecturer, English Department, Lamphang Rajabhat University, Lamphang, Email: jitlada.moon@gmail.com

This study is the part of the research project "Comparing of Collaborative Writing Activities in EFL Classroom: Face-to-Face Collaborative Writing versus Online Collaborative Writing Using Google Docs."

and 3) a semi-structured interview. The statistics used in data analysis were frequency and percentage. 346 errors in writing argumentative essays were found. The three most frequent errors were incomplete sentences (14.74 %), misspelling (13 %), and word choices (9.83%) respectively. In terms of the students' satisfaction, the findings indicated that the students reported being highly satisfied with OCW using Google Docs ($\bar{X}$ = 3.50). Furthermore, the students had an overall positive feedback and found it useful in terms of writing anywhere and anytime, and increasing their motivation. Therefore, the findings of this study were enlightening and should be considered by English teaching practitioners in Thailand for their pedagogical implications when teaching argumentative writing to students.

Keywords: Writing errors, Online collaborative writing, Google Docs

Introduction

Mastering English writing skill is a very difficult task for English as a foreign language (EFL) learners and has been thought as a critical factor in foreign language learning (FLL) and acquisition. Most EFL learners tend to commit errors in writing regardless of how long they have studied English (Wee, Sim, and Jusoff, 2009). Therefore, an analysis of writing errors in English is seen as one way of improving the writing skills of learners (Waelateh, Boonsuk, Ambele, and Jeharsae, 2019). Furthermore, argumentative writing has always been difficult and challenging for EFL learners because the writing process includes many issues: brainstorming, drafting, revising, and editing. A number of studies (Phoochareonsil, Moore, Gampper, Geerson, Chaturongkul, Sutharoj and Carlon, 2016; Sermsook, Liamnimit and Pochakorn, 2017; Roongsitthichai Sriboonruang and Prasongsook, 2019) have argued that argumentative writing is considered to be the most challenging skill for learners in EFL context due to their limited language skills or linguistic awareness of the content, structure and language needed for composition writing (Weigle, 2002). Nevertheless, learners should not only learn how to write, but should also be conscious of their weaknesses in order to produce a successful piece of writing in English, thus, errors in writing are important.

Nowadays, with the advancement of Internet technologies, online collaborative writing (OCW) tools such as Google Docs is a learning tool which helps to implement the learner-centered approach in a collaborative writing (CW) in which learners work together to complete a writing task and they help each other to plan, write, and revise their tasks. According to Oxnevad (2013), document sharing provides students with opportunities to receive immediate feedback. Since Google Docs is stored online, students can work at school and at home from any computer with the internet connection. Therefore, Google Docs provides support for collaboration in real time so students and teachers can have a virtual mini-conference about the work in front of them from any location.

In short, the focus of this study is moved from individual writing to collective knowledge, and from in-class writing to web-based applications on out-of-class writing. Even so, this study continued to aim at investigating students' writing at the linguistic levels that are present in their common errors using Google Docs, and exploring the students' attitudes towards OCW using Google Docs. Thus, the results of

the study hopefully will have some contribution to English Language learning through recognizing and understanding more about the errors they made in their writing compositions. The study therefore seeks to answer the following research questions: What are the error types made by a group of Thai students in English argumentative writing in online collaborative writing using Google Docs, and what are the students' satisfaction with online collaborative writing?

Objectives

The primary purpose of the research studies in the fields of second language acquisition is to study how the second language is learned, and to provide explanation as to why some learners learn better than others (Lightbrown & Spada, 1993:115). According to Corder (1967: 165), errors can uncover a developing system of the learners' target language. The objectives of the study are:

1. To analyze the types of errors in writing argumentative essay made by a group of Thai students participating in online collaborative writing (OCW) using Google Docs.
2. To explore the students' satisfaction with OCW using Google Docs.

Related Literature

1. Errors in Learning a Foreign Language

Committing errors is an unavoidable circumstance that occurs in language learning (James, 1998: 1). Errors were recognized as the undesirable problems which instructors tried to prevent. In Thailand, there were also studies in English writing focusing on errors made by university students during the past decade. Hinnon's study (2014), aimed to review a study of errors analysis in English writing of Thai university students during the past decade and the errors of grammar, lexis, and writing organization were three main categories found. More recently, Waelateh et al. (2019) analyzed forty-five essays, using a variety of genres by fifteen Thai undergraduate students in a university in Southern Thailand (a total of three essays per student). Structures of the student's essays were identified and the errors were compared. An analysis of the errors was based on the morphological, lexical, syntactic and discourse categories. It was found that the most frequent errors are also associated with syntactic, lexical, morphological, and discourse features, respectively. From the studies mentioned above, all findings demonstrated that most frequent errors made by Thai students were grammatical errors.

2. Previous Studies of Writing Errors

As mentioned earlier, errors are an important part of effective writing, and also make it difficult for EFL learners to write in English. Several studies have also been conducted to investigate learners' written errors. Wu and Garza (2014) examined the forms and features of errors in the emails of grade six English language writing students. The findings revealed that grammar errors were most commonly observed (subject and verb agreement, fragment sentences, and singular/plural verbs). The most frequently-made errors were grammatical, lexical, and semantical, respectively. The results indicated that the mean number of errors in each writing task tended to be different. This is in line with the studies of errors in English writing

by Moqimipour and Shahrokhi (2015); Alcoy and Biel, (2018); Kongkaew and Cedar, (2018); and Bennui, (2019). The studies also attempted to identify the students' written errors, the results of these studies were identical. Most errors occurring in the students' writing were grammatical errors. From the studies earlier, they attempted to identify and categorize the students' written errors. Grammatical errors seemed to be the most frequent errors.

3. Error Analysis in English Writing in Thai Context

Apart from error analysis in L2 context, in Thailand, there were also studies focusing on errors in English writing committed by university students during the past decade. The study of Hinnon (2014), this paper aimed to review the studies of errors analysis in English writing of Thai university students during the past decade. It was revealed that the errors of grammar and lexis, and writing organization were three main categories found. Another study of Watcharapunyawong and Usaha (2013), they studied the writing errors of Thai EFL students in different types of texts. In 3 separate genre narratives, descriptions, and comparisons. They gathered 120 English paragraphs written by 40 students in a Thai university and examined the paragraphs to identify the written errors in their writing. They found that the five most common errors in the writing of narratives were verb-tense, word-choice, phrase structure and preposition, and the five most common errors in the writing of comparison and descriptive paragraphs are articles, phrase structures, word choices, plural form and subject-verb agreement.

Based on the studies mentioned above, the results revealed that most frequent errors were associated with grammatical errors. This could be due to interference from L1 (students translating from their L2, or using L1 grammar rules in L2), or they tended to overgeneralize the rules when they acquired new structures. Moreover, they might lack familiarity with new rhetorical structures (Khatter, 2019).

4. Learners' Satisfaction with Computer-Mediated Collaborative Writing (CMCW)

Learners' satisfactions are also an important aspect of research in collaborative writing (CW) since learners' attitudes are vital to the success of collaborative work. Several studies that have explored learners' attitudes, mostly using the methods of questionnaire or short interviews, have reported positive findings.

In the study of Elola and Oskoz's (2010) and Strobl's (2015), the participants were asked to carry out both individual and CW in pairs. They reported positive satisfaction towards the CMCW. Furthermore, the synchronous chat feature also allows learners to discuss, explain and contribute better ideas to their writing. Furthermore, learners' satisfaction on computer-mediated collaboration were found to be largely positive in most of the studies in the aspects of a rapid and convenient collaboration.

In the study of Ansarimoghaddam and Tan (2013), they examined the effects of face-to-face (f2f) and CMCW on learners' individual writing outcome using pre- and post-tests. Thirty Malaysian English as Second Language (ESL) participants worked for three weeks in groups of three to write an argumentative essay collaboratively in both f2f mode and on Wiki. The researchers found that the learners produced better essays individually after they had been involved in CMCW with their peers. Moreover, semi-structured interviews with 6 groups of learners indicated their preference for CMCW. The learners cited the flexibility of time and space, convenience, as well as the ability to check back on prior discussion.

Another study of Suwantarathip and Wichadee (2014), the researchers also compared the outcomes and perspectives of 40 university learners writing paragraphs in both modes of collaboration using Google Docs. The questionnaire and interviews after the tasks also provided positive feedback from learners. They rated Google Docs highly as an easy access and easy to use as a collaborative tool that increased their motivation and encouraged them to share ideas and interact with their peers.

5. Argumentative Writing

The argumentative is a genre of writing that requires the student to investigate a topic, collect, generate, and evaluate evidence, and establish a position on the topic in a concise manner (Thresia, 2015). Argumentative assignments generally call for extensive research of literature or previously published material. Argumentative assignments may also require empirical research where the student collects data through interviews, surveys, observations, or experiments. Detailed research allows the student to learn about the topic and to understand different points of view regarding the topic so that she/he may choose a position and support it with the evidence collected during research. Regardless of the amount or type of research involved, argumentative essays must establish a clear thesis and follow sound reasoning.

Regarding the study of Yuwanti (2014), it analyzed the errors found in argumentative essays by the 30 fourth year English major students in Brawijaya university. The errors mostly made were misinformation with 127 errors (44%) especially misinformation of “be”. Other errors made were omission with 95 errors (3%). It can be concluded that when producing a written work like an essay, the students focused on the content more than on grammar. Misformation errors were made the most because in Bahasa Indonesia as the L1, the structure like ‘be’ or regular and irregular past tense verbs are not significant or not found. Therefore, the students have to learn them as new knowledge. This needs time and it seems that studying them for four semesters is not enough. It is suggested that students give more time for studying grammar and its application.

Another study of Puspita and Bayyinah (2021), it analyzed the 6 students’ grammatical errors in argumentative writing in Indonesia. The findings showed that the types of grammatical errors mostly made by the students were omitting auxiliary and wrong form of words which consisted of 22 errors. The findings indicated that the students have difficulties in using the correct form, especially in the misformation of the suffix -s/-es/ -ed/ -ing. This problem may occur due to their lack of knowledge of English grammatical rules.

Methodology

1. Participants

Thirty-two second-year English major students of Writing II course (19 females, 13 males) between the ages of 18 and 22 years, from Lampang Rajabhat University engaged in argumentative writing instruction and were selected by purposive sampling. All participants engaged in OCW activities. They were divided into 8 groups with four students in each group. In applying OCW methods, the students choose their own partners, because giving a chance for selecting their partners could strengthen the cooperative

learning atmosphere that is considered to be one of the central ideas of collaborative writing approach (Mulligan & Garofalo, 2011).

When considering the students' prior experiences, they had no previous experience with CW, but they had other types of collaborative learning experiences, such as group discussion. The students had been learning English from the primary school level right up to university.

2. Instruments

The research instruments used in this research study consisted of the argumentative essays of the eight groups using Google Docs. The participants were asked to select one of the three given topics. All topics were selected by two English teachers who considered whether the topics were appropriate for the students' age and background knowledge.

2.1 Argumentative Writing Tasks

The argumentative paragraph was assigned at least 100 words. All students (eight groups of four students in each) followed all eight steps of OCW modes using Google Docs at their places.

Step one: teacher provided an overview of CW (20 minutes). In this step, writing via Google Docs, a computer software application was implemented as an online classroom (Google Classroom).

Step two: students studied a model argumentative paragraph provided by the teacher, and paid attention to its grammatical structure (30 minutes).

Step three: the members of each group collaboratively outlined, listed, brainstormed ideas or organized information in their groups (30 minutes).

Step four: the students wrote their collaborative introduction, body, and conclusion as a rough draft or first draft (40 minutes).

Step five: the students collaboratively revised the first draft by paying attention to vocabulary, content and organization, or the details that the students needed to move, add, or remove (40 minutes).

Step six: the students discussed, and then accepted or declined the changes identified by the group members in the revision stage, resulting in the second draft (30 minutes).

Step seven: it was a final proofreading of the second draft. The students collaboratively corrected conventions: spelling, grammar, punctuation and mechanic errors, and produced a final draft (30 minutes).

Final step: the students collaboratively formatted the completed paper and turned it in (20 minutes). They were required to submit only one final paper to the teacher. Although there were a number of writing drafts accomplished during these activities, only the final piece of writing (1 per group) was included in this study.

2.2 Questionnaire

The questionnaire was used to survey the students' satisfaction with OCW by using a 5-level scale (Likert Scale). The questionnaire consisted of 5 questions and was adapted and translated into Thai by the researcher and validated by three experts who had experience in teaching English writing at a university level for more than ten years. One of them was a native speaker. The reliability was 0.945 through the test

with an alpha coefficient of Cronbach. The three experts also gave comments for questionnaire improvement. The validity of the questionnaire was analyzed based on the Index of Item Objective Congruence (IOC) by using mean and standard deviation. The result of the analysis is 0.75.

2.3 Semi-Structured Interview

The semi-structured interviews were used to collect the students' qualitative information. Content analysis was used to analyze the data. Six students were randomly selected to participate in the interview sessions. Each interview was recorded, conducted in Thai and translated into English. The experts reviewed the translations and determined whether the translated versions achieved semantic, idiomatic, and conceptual equivalence. Any discrepancies were resolved, and all experts reached a consensus. There was one question as follows: What do you think about online collaborative writing using Google Docs?

3. Data Collection

The data from argumentative paragraphs were gathered and analyzed. Error detection was the first stage of the analysis (James, 1998:91). The errors in argumentative writing paragraphs were identified by the researcher and two experts who work with the researcher in the English Department (one is Thai who holds a Master's degree in English, and the other is the native English-speaking teacher). Each expert worked independently to determine types of errors, and categorized the errors in classifications and then compared their findings.

4. Data Analysis

The data analysis procedure consisted of two stages according to the purposes of the study. Stage 1: All of the identified errors were analyzed and categorized according to the types of errors to get the frequency and the percentage. Then, the errors were classified into three main linguistic levels: grammatical, lexical, and mechanical.

Stage 2: To explore the satisfaction with OCW using Google Docs, the data from the questionnaire and the interview were analyzed and interpreted.

Results

Results of the analysis revealed that twenty-two out of 25 types of errors adapted from Norrish's (1983) found in argumentative writing paragraphs composed by this group of Thai students, namely: incomplete sentences, misspelling, wrong choice of words, usage of conjunctions, parallel structures, capitalization, usage of determiners, run-on sentences, usage of verb forms, punctuations, the use of pronouns: inappropriate usage; usage of agreements, tenses, nouns, subjects and objects, adverbs, possessives, word order, adjectives (position), infinitives and gerunds, prepositions, and word redundancy. The error types are illustrated as follow:

Table 1 Errors Frequently Found in Online Collaborative Writing (346)

Types of Errors	Frequency	Percentage
1. Incomplete sentences	51	14.74
2. Misspelling	45	13.00
3. Wrong choice of word	34	9.83
4. Usage of conjunction	27	7.80
5. Parallel structures	27	7.80
6. Capitalization	22	6.36
7. Usage of determiners	17	4.91
8. Run-on sentences	16	4.62
9. Errors in the use of determiners	15	4.34
10. Punctuation	14	4.05
11. Usage of pronouns	12	3.47
12. Usage of agreements	11	3.18
13. Usage of tenses	10	2.89
14. Usage of nouns	8	2.31
15. Usage of subjects and objects	8	2.31
16. Usage of adverbs	7	2.02
17. Usage of possessives	6	1.73
18. Word orders	5	1.45
19. Usage of adjectives	4	1.16
20. Usage of infinitives and gerunds	3	0.87
21. Usage of prepositions	2	0.58
22. Word redundancy	2	0.58
23. Space errors	0	0
24. Overgeneralization	0	0
25. Miscellaneous unclassifiable errors	0	0
Total	346	100

According to Table 1, considering the errors committed by the students, the errors occurring most frequently were incomplete sentences (14.74%); misspelling (13%); and wrong choice of words (9.83%), respectively.

1.1 Incomplete Sentences

Based on the collected results of online writing, incomplete sentences were found to be the most problematic. For example, “She stressed.” (She is stressed.). In this case, the writer missed

the verb “is”. Another example was: “Today, technology plays an important role in our lives.” Could be written as: Today, technology has an important role in our lives. In this case, the writer also missed the verb “has”.

1.2 Misspelling

The spelling errors were identified in different categories. First of all, the errors occurred by the students adding or omitting space in a single word or compound words. The following are the exemplified sentences:

Somefriend <Some friends> do not like English.

She is in my heart for ever. <forever>

Every body <Everybody> has several ideas.

The second common occurrence was phonetic spelling where the writer writes the phonetic letter sounds that they hear, but the word is not correctly spelt. The following are some exemplified sentences:

He huges <hugs> her.

He felt relive <relieved> at that time.

It was her dicsion <decision>.

They asked for advise <advice> from their parents.

1.3 Word Choices

The researcher confirmed the students’ word choice by asking them after finishing rating the paper. Many sentences contained inappropriate vocabulary which deviated the meaning of the texts. For example: He has a joke <a good sense of humor>. While a joke means something done to cause laughter, a good sense of humor is a characteristic of being able to say or do something humorous. In this sentence, a good sense of humor is an appropriate phrase that conveys the accurate meaning. This is another sample of using a wrong word choice. They were lovely <nice> to me. Lovely refers to a beauty inside and outside of a person. It is not the meaning the writer wanted to convey. In this case, nice, good quality, is a better selection of words.

In examining the linguistic levels which presented the most errors, the errors were analyzed by distinguishing them into three linguistic levels of English language: grammar (72%), lexis (12%), and writing mechanics (4%). Grammar was found to be the most difficult linguistic level.

This study also focused on the students’ satisfaction as demonstrated in the following table.

Table 2 The students' satisfaction with Online Collaborative Writing Using Google Docs ($\bar{X}$ = 3.50)

Students' Satisfaction with OCW using Google Docs	$\bar{X}$
1. I am satisfied with the ease of online collaborative writing in creating and editing documents from anywhere.	3.48
2. I am satisfied with the ease of access in all devices	3.52
3. I am satisfied with tracking the changes in real-time	3.42
4. I am satisfied with its auto saving and automatically stored in Google Drive.	3.52
5. I am satisfied with Google Docs' feature which can be shared with anyone.	3.58
Total	3.50

According to Table 2, the students' satisfaction level of OCW using Google Docs was at a high rate ($\bar{X}$ = 3.50), indicating that they were satisfied with this activity. The highest average of the data came from number 5 (I am satisfied with Google Docs' feature which can be shared with anyone) with an average of 3.58, indicating that the students strongly agree. They felt satisfied with Google Docs' feature which can be shared with anyone. The second average was number 2 (I am satisfied with the ease of access in all devices) and 4 (I am satisfied with its auto saving and automatically stored in Google Drive) with average 3.52. The third average was number 1 with an average of 3.48 (I am satisfied with the ease of online collaborative writing in creating and editing documents from anywhere.). While the lowest average was number 3 (I am satisfied with tracking the changes in real-time) with an average of 3.42.

Furthermore, to elicit more details in OCW using Google Docs, six students were randomly drawn. There were six semi-structured interviews. In the interview sessions, the students responded to the question in Thai and their responses were translated into English. The students were labeled as follows: Student 1 (S1), Student 2 (S2), Student 3 (S3), Student 4 (S4), Student 5 (S5), and Student 6 (S6). The following consists of excerpts from the six semi-structured interviews.

S1: I found that this writing activity was useful. Google Docs allows for real-time collaboration, a history of changes, the ability to track changes, auto saving, work from anywhere, offline work mode, exporting, file storage and more. Most importantly, it allowed us to stay organized and instantly see the most recent version of our content.

S2: It was a good activity. I tried to make my paper better by using applications or programs which were very useful. I learned a lot from them, but it took time. Nevertheless, I did not have to feel shy when I needed to share any ideas because there were no f2f activities or interactions among the group members.

S3: I thought it was a good activity. It was similar to a writing exam. I felt quite nervous to have my paper done via online because I needed not only to write the paper but also learned to use Google Docs. I learned that I needed to learn a lot about how to use Google Docs for online writing.

S4: It was quite good to write online because it allowed us to stay organized and instantly saw the most recent version of our content. Nevertheless, I had a problem using Google Docs sometimes as it was quite a new thing for me. For me, it was good because I could stay at my place without attending the classroom. It was good.

S5: I thought it was useful for me because it helped me to save time to attend class. I could write papers anywhere. Sometimes, we used an application or program to collaboratively recheck or revise the writing. It helped us to correct some errors.

S6: I thought this activity was good. With Google Docs, I wrote, edited, and collaborated wherever I was. Everyone in my group worked together at the same time. It saved time to write our assignments. Furthermore, I even used revision history to see old versions of the same document.

Regarding the interview sessions, the results showed some interesting points. It was obvious that the students were satisfied with these OCW using Google Docs. They reported that the benefits of OCW using Google Docs were time saving, conveniences in grammatical error checking, anxiety decreasing, and writing from anywhere.

Discussion and Conclusion

In the present study, the students made different types of errors. It was discovered that three major errors in argumentative writing committed by this group of Thai students in OCW using Google Docs were classified into three main categories: grammatical, lexical, and mechanical, respectively. Major findings were that the three most frequent errors were: incomplete sentences (14.74%), misspelling (13%), and word choices (9.83%). The results were supported by the study of Waelateh et al. (2019); Bennui, (2019); Kongkaew and Cedar, (2018) that the most frequent errors are also associated with syntactic, lexical, morphological, and discourse features, respectively.

Incomplete sentences or sentence fragments were common errors in writing argumentative essays in OCW using Google Docs. The students often make the types of fragments such as a group of words without a subject and/or a verb. They often forget a subject or verb in the sentence. It is a coincidence with the study of Yuwanti (2014), stating that the findings also demonstrated that the errors mostly made were misinformation, especially misinformation of the verb "be". These errors might be the students falling to recognize the sentence.

The second most frequent type of errors was lexical errors. Spelling errors were a big problem in writing argumentative essays in OCW using Google Docs. Even so, teachers help students identify, revise, and correct them. The misspelling was from a lack of accuracy in using vocabulary and the similarity between certain letter sounds. Some errors might be attributed to a confusion about the proper noun usage or word spelled similarity. The students wrote words with missing, alternating, or misplaced letters. The findings

were supported by the study, stating that the most frequent errors found were spelling. This showed that the students lack experience in spelling. The other factor, it might come from the problem of using technology. Sometimes the students typed the words incorrectly. Moreover, they were careless to recheck or revise their spellings.

Word choices were the third frequent errors in writing argumentative essays in OCW using Google Docs. The findings revealed that most students lacked knowledge in selecting the appropriate vocabulary. The finding agrees with other studies of Puspita and Bayyinah (2021). The main cause of errors was from misunderstanding the real meaning of the words. The other cause of using the wrong word choices was also from the lack of understanding the culture of English-speaking people. The findings were similar to the study of Pennebaker, stating the students often go wrong when trying to present in a way they think. When they overthink how to write, they tend to use constraining words that can stop them from expressing their right ideas. This problem may occur due to their lack of knowledge of English grammatical rules. Therefore, the quantitative findings of the present study were confirmed by Hinnon (2014) that the most errors made by students were the errors of grammar. Furthermore, the findings of Waelateh, Boonsuk, Ambele and Jeharsae (2019) confirmed the results of the present study that the errors related to the lexical and syntactic.

Regarding the students' satisfaction with OCW using Google Docs, their satisfaction was high and related to creating and editing documents, working with team members simultaneously, using in all devices, tracking changes, auto saving, and sharing and chatting with team members. Furthermore, regarding the interview sessions, the usefulness of an argumentative OCW using Google Docs are real-time collaboration, auto-saving, working from anywhere, decreasing anxiety to interact with peers, and the good feature of checking grammatical errors. The results are consistent with the previous study of Suwantarathip and Wichadee (2014) that the satisfaction of another group of university students towards collaboration in writing using Google Docs are also positive. They rated Google Docs highly as an ease of access and a good collaborative tool that increased their motivation and encouraged them to share ideas and interact with their peers. However, the findings were not generalizable to other contexts as the present study was limited to only thirty-two university students in a northern Thai province.

Recommendations

1. Implications

Error types are important for teachers and educational developers to create remedial material which would contribute to the achievement of quality education. The researcher believes that teachers can help to improve the teaching and learning of English writing, according to the error analysis of the English writing found in this study since teachers can understand why students make certain errors and then, prepare lessons. Considering the plan, design and implementation of our English Curricula is also beneficial since it requires adequate teaching approaches and materials (including considering the use of OLCW), based on error types committed by students, in order to improve Thai university students' writing skills.

If students are satisfied with learning through technology, assigning to work collaboratively outside class can assist teachers save time and facilitate students' writing.

2. Future Research

Future research studies can be conducted to compare the effects of CW between face to face and Google Docs methods on students' writing motivation. Furthermore, students' critical thinking skills may be investigated when other educational technologies are implemented to compare with Google Docs. Students can gain a lot of benefits of blended learning when technology is implemented more in the language classroom.

Acknowledgement

I am grateful to all of those with whom I have had the pleasure to work during this and other related projects. Each of my colleagues in the English Department, and my personal and professional network of friends, have provided me with extensive guidance and taught me a great deal about both scientific research and living life during research. I would especially like to thank the committee of the Faculty of Humanities and Social Sciences, Lampang Rajabhat University. As my teachers and mentors, they have taught me more than I could ever give them credit for here. They have shown me, by their examples, what a good scientist (and person) should be.

Nobody has been more important to me in the pursuit of this project than the members of my family. I would like to thank my parents whose love and guidance are with me in whatever I pursue. They are my ultimate role models.

References

- Alcoy, J. and Biel, L. (2018). Error analysis in written narratives by Thai university students of elementary Spanish as foreign language: Ogiia. *Revista Electrónica de Estudios Hispánicos*, 24, 19-42.
- Ansarimoghaddam, S. and Tan, B. H. (2013). Co-constructing an essay: Collaborative writing in class and on wiki. *The Southeast Asian Journal of English Language Studies*, 19(1), 35-50.
- Bennui, P. (2019). Lexical borrowing in English language tourism magazines in southern Thailand: linguistic features of Thai English words and users' perspectives. *Humanities, Arts and Social Sciences Office*, 3(19), 452-502.
- Corder, S. P. (1967). The significance of learners' errors. *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, 5(4), 161-170.
- Elola, I. and Oskoz, A. (2010). Collaborative writing: Fostering foreign language and writing conventions development. *Language Learning & Technology*, 14(30), 51-71.
- Hinnon, A. (2014). Common errors in English writing and suggested solutions of Thai university students. *Journal of Humanities and Social Sciences of Khon Kaen University*, 31(2), 166-180.
- James, C. (1998). *Errors in language learning and use: Exploring error analysis*. London: Routledge.

- Khatteer, S. (2019). An analysis of the most common essay writing errors among EFL Saudi female learners (Majmaah University). *Arab World English Journal*, 10(3), 264-381.
- Kongkaew, S. and Cedar, P. (2018). An analysis of errors in online English writing made by Thai EFL authors. *International Journal of Applied Linguistics and English Literature*, 7(6), 86-96.
- Lightbrown, P. and Spada, N. (1993). *How language is learned*. New York: Oxford University Press.
- Moqimipour, K. and Shahrokhi, M. (2015). The impact of text genre on Iranian intermediate EFL students' writing errors: An error analysis perspective. *International Education Studies*, 8(3), 122-137.
- Mulligan, C. and Garofalo, R. (2011). A collaborative writing approach: Methodology and student assessment. *The Language Teacher*, 35(3), 5.
- Norrish, J. (1983). *Language learners and their errors*. London: Macmillan Press Ltd.
- Oxnevad, S. (2013). *6 Powerful Google Docs Features to Support the Collaborative Writing Process*. Retrieved January 2, 2013, from <http://www.tesle.org/wordprocess/issues/volume14/ej55/ej55m/>
- Phoocharoensil, S., Moore, B. Gampper, C., Geerson, E., Chaturongkul, P., Sutharoj, S. and Carlon, W. (2016). Grammatical and Lexical Errors in Low-Proficiency Thai Graduate Students' Writing. *Learn Journal: Language Education and Acquisition Research Network*, 9(1), 11-24.
- Puspita, A. T. and Bayyinah, S. A. (2021). An analysis of students' grammatical errors in argumentative writing. *English Education and Applied Linguistics (EEAL) Journal*, 4(1), 1-10.
- Roongsitthichai, A., Sriboonruang, D. and Prasongsook, S. (2019). Error Analysis in English Abstracts Written by Veterinary Students in Northeast Thailand. *Chophayom Journal*, 30(3), 21-30.
- Sermsook, K., Liamnimit, J. and Pochakorn, R. (2017). An Analysis of Errors in Written English Sentences: A Case Study of Thai EFL Students. *English Language Teaching*, 10(3), 101-110.
- Strobl, C. (2015). Learning to think and write together: Collaborative synthesis writing, supported by a script and a video-based model. In M. Deane & T. Guasch (Eds.), *Learning and teaching writing online: Strategies for success*. 69-95. BRILL.
- Suwanarathip, O. and Wichadee, S. (2014). The effects of collaborative writing activity using Google Docs on students' writing abilities. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 13(2), 148-156.
- Thresia, F. (2015). An error analysis of argumentative essays (case study at university Muhammadiyah of Metro). *Premise Journal of English Education*, 2(2), 136-144.
- Waelateh, B., Boonsuk, Y., Ambele, E. and Jeharsae, F. (2019). An analysis of the written errors of Thai EFL students' essay in English. *Journal of Humanities and Social Sciences of Prince of Songkla University*, 25(3), 55-82.
- Watcharapunyawong, S. and Usaha, S. (2013). Thai EFL Students' Writing Errors in Different Text Types: The Interference of the First Language. *English Language Teaching*, 6(1), 67-78.
- Wee, R. Sim, J. and Jusoff, K. (2009). Verb-form errors in EAP writing. *Educational Research and Review*, 5(2), 16-23.
- Weigle, S. C. (2002). Assessing writing. *Cambridge University Press*, 18(2), 219-240.

- Wu, H. and Garza, E. (2014). Types and attributes of English writing errors in the EFL contexts-A study of error-analysis. *Journal of Language Teaching and Research*, 5(6), 1256-1262.
- Yuwanti, C. M. (2014). *Error analysis on the argumentative essays written by the fourth semester students of the study program of English*. Sarjana thesis, Universitas Brawijaya. Malang: indonesia

การพัฒนาความสามารถอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศโดยใช้โครงสร้างข้อความ

Developing English Reading Comprehension Ability of EFL Undergraduate Students through Text Structure

Pisit Jittisukpong¹ and Krishana Kosashunhanan²

พิสิทธ์ จิตติสุขพงษ์¹ และ กฤษณะ โฆษขุนหนันท์²

Received : 28 ก.ค. 2564

Revised : 15 ก.ย. 2564

Accepted : 17 ก.ย. 2564

บทคัดย่อ

การอ่านเป็นทักษะที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน แต่กลับเป็นเรื่องยากที่จะทำให้ผู้เรียนต้องการอ่านภาษาอังกฤษทั้งในและนอกห้องเรียน การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาขอบเขตของโครงสร้างข้อความที่สามารถช่วยให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น สามารถอ่านภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ 2) สำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการเรียนการอ่านผ่านการใช้โครงสร้างข้อความ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น จำนวน 20 คน ระยะเวลาในการทดลองทั้งหมด 8 คาบ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแผนการสอน แบบทดสอบความสามารถด้านการอ่าน และแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผู้วิจัยได้ทำการทดสอบกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการสอน ด้วยแบบทดสอบวัดความสามารถทางด้านการอ่านภาษาอังกฤษ แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความแตกต่างของคะแนนโดยใช้สูตร t-test แบบ dependent group ผลการศึกษพบว่า 1) คะแนนของนักศึกษาที่ได้จากการทดสอบหลังการสอน โดยใช้เทคนิคโครงสร้างข้อความสูงกว่าก่อนการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 2) นักศึกษาส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้การอ่านภาษาอังกฤษผ่านการใช้โครงสร้างข้อความ

คำสำคัญ: ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ, นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ, โครงสร้างข้อความ

Abstract

Despite the fact that reading can be thought of as an essential life skill, motivating students to read inside or outside of the English as a Foreign Language (EFL) classroom can be difficult. The purposes of this research were 1) to investigate the extent to which Text Structure can help first-year students at Thai-Nichi Institute of Technology to read more effectively and 2) to explore the students' attitudes towards learning reading through the use of Text Structure. The research participants were 20 first-year students at Thai-Nichi Institute of Technology. Text structure was used with the subject group over an

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สำนักวิชาพื้นฐานและภาษา สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น อีเมล: jittisukpong.pisit@gmail.com

² ดร. อาจารย์สาขาวิชาภาษาตะวันตก, คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

¹ Assistant Professor in English Department, College of General Education and Languages, Thai-Nichi Institute of Technology, Email: jittisukpong.pisit@gmail.com

² Dr. Lecturer in Department of Western Languages, Faculty of Liberal Arts, Rajamangala University of Technology Thanyaburi

eight-week period. The instruments for data collection were lesson plans, an English reading comprehension test, and the questionnaire of attitudes towards learning through Text Structure. The study employed mean difference and standard deviation. The researcher administered the English reading comprehension test before and after teaching, the pre-test and post-test scores of the group were compared using the t-test dependent measure. The findings of the study were as follows: 1) Text structure technique enabled the students to gain better English comprehension. The students' post-test scores after they were exposed to the technique were statistically higher than their pre-test ones at a 0.01 level. 2) As to their attitudes towards Text Structure, the findings indicated that most students expressed positive attitudes towards learning English reading through the use of Text Structure.

Keywords: English Reading Comprehension Ability, EFL undergraduate students, Text Structure

Introduction

Nowadays, the English language is a necessary tool for worldwide communication. As a result, in today's fast-paced world of globalization, anyone with any level of ambition must be able to connect with people from all over the world. Additionally, in this day and age of optimal data flows of information it becomes necessary for individuals to possess the means to select data that is relevant to them in both their personal and career lives in a fast and efficient way. Briefly, this means that readers must read more effectively not only by reading faster but also with a better comprehension. The question is: How can we increase the effectiveness and efficiency of reading to achieve such a challenging goal?

Because of the rapid advancement of technology, reading skills have become increasingly important for Thai students. However, because there is both good and bad information, students must be selective. They require appropriate strategies for reading and researching relevant information. The issue was that English foreign language students lacked the necessary skills to deal with reading comprehension. Furthermore, they were unable to employ effective reading strategies to aid in their comprehension. As a result, English reading is critical for Thai EFL students who want to pursue higher education. Nowadays, students must use their reading skills to read a variety of texts in their daily lives, work, and studies because they must refer to sources such as books, magazines, and even entertainment materials that are available in English. According to Threster (2004), comprehension is the most important factor in reading skills. Students with better English reading skills will benefit more from their education.

As a result, we can look at the 'Text Structure' method as a road map to aid the students in obtaining a better understanding in their reading. In terms of popularity and consideration, this particular method is certainly popular. Applying text structures can be a positive issue obviously for those students with reading difficulties (Mackenna and Stahl, 2009:19). Text Structure can be described as patterns of structure that can be found in the text of a particular genre (McKenna and Stahl, 2009: 18). A reduced knowledge of text structure creates problems as Text Structure is linked to reading ability (Gerster, Fuchs, Williams and Baker, 2008). Additionally, the way in which the reader interacts with the text is dependent

on the writer's intentions when writing the text. The deep-rooted message of the writer's resolve is described as 'the main ideas within the text' (Pardo, 2010:175). Research findings suggest that expository or explanatory text needs a high level of training in order for the knowledge within to be acquired and the text understood with variables of materials duration and method needing consideration (Koda 2008:155). This particular research detailed that the subject of text structure included both rhetorical organization and paragraph structure. Rhetorical organization is concerned with the text's organizational pattern and reveals common links in the text. Such connections could be things like cause and effect, comparisons, listing and problem-solution (Blachowicz and Ogle, 2008; Farrell, 2009; Meyer and Wijekumar, 2007).

As an English teacher at Thai-Nichi Institute of Technology, the researcher also finds that first-year students, all of whom have finished M6, share similar problems in reading English. A possible explanation could be that most Thai students have been taught to read closely, carefully, and consequently at a low speed. In order for these learners-especially the intermediate students to progress to more advanced level, it is imperative that they change their reading habits and styles. They need to be trained to approach the printed text with some definite purposes, to activate prior knowledge, to make them understand better, to concentrate on getting the main idea, and to utilize their thinking ability. As a result, one of effective methods in teaching reading is the use of Text Structure.

Objectives

The objectives of this study were as follow:

1. to investigate the extent to which Text Structure can help first-year students at Thai-Nichi Institute of Technology to read English more effectively.
2. to explore the students' attitudes towards learning reading through the use of Text Structure.

Research Questions

1. To what extend did Text Structure help students gain reading comprehension?
2. What were students' attitude towards learning reading through the use of Text Structure?

Conceptual Framework

In the synthesis of the research conceptual framework, the researcher studied the research projects related from scholars such as Blachowicz and Ogle, 2008; Farrell, 2009; Meyer and Wijekumar, 2007.

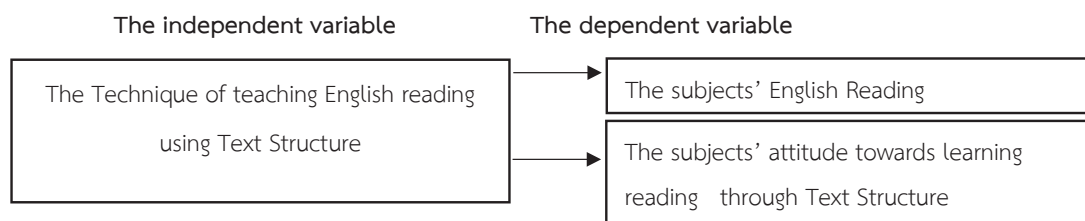


Figure 1 Conceptual Framework

Methodology

1. Participants

The research participants were a class of first-year students at Thai-Nichi Institute of Technology, a private university in Bangkok. The research participants were 20 first year students who studied an English Language Skill Development Course and came from different faculties at TNI in the second semester of 2020 academic year. All of them were selected for purposive sampling.

2. Research Tool

The tools used in the data collection were lesson plans, the English reading comprehension test, and the questionnaire examining students' attitude on learning English reading comprehension with text structure.

2.1 Lesson plans

Eight lesson plans were developed for eight weeks of teaching in accordance with the concept of Blachowicz and Ogle, 2008; Farrell, 2009; Meyer and Wijekumar, 2007. The keys step in teaching Text Structure are as follows: 1) An awareness of the concept of structure (or organization) is necessary. If the students don't have this at a level where it can be verbalized, then this is where teaching starts. 2) A knowledge of the four common types of text organization is also necessary. It is important to help students talk about and develop what they know of as listing, comparison, problem-solution, and cause-effect. 3) When reading, readers should be primed to find the Text Structure of a passage. At first, they may need the teacher's help to do this. Later, it will be self-regulating. 4) Readers should confirm the presence or absence of a familiar structure during reading. The teacher will need to make sure that they have a procedure for doing this and an opportunity for describing the uncertain ties and guesses involved. 5) After reading, readers should check if the knowledge of structure has been used properly to maximum advantage. This is a proof reading of their own processing performance.

2.2 English Reading Comprehension Test

An English Reading comprehension test was constructed by the researcher to measure the English comprehension of students before and after being exposed to the Text Structure employed in this experiment. It was designed with respect to Bloom Taxonomy (1986). The test contained 30 multiple choice items consisting of 6 stories with 3 main ideas, 11 detail, 3 reference, and 13 inferential items. Each question has four choices, only one of which is correct. The time limit for completion of the test was one hour. The test was reviewed by three English language lecturers of English department, Thai-Nichi Institute of Technology before using with forty students who are not the target group in order to find out the level of difficulty and the appropriate time to complete the test. Difficulty (p) and discriminant (r) values of reading comprehension were determined using the 25 percent of the high and the low groups, and the Kuder-Richardson (KR-20) reliability index was examined before the test was used with the actual target group. Reliability coefficient value of reading comprehension test was 0.850. The pre-experiment and post-experiment reading comprehension test were essentially the same, with the switched order of choices only.

2.3 An attitude questionnaire

The last instrument was a questionnaire examining students' attitude on learning with Text Structure. The questionnaire was selected in this study because it was a very efficient way of gathering information about attitude; it provided straightforward written questions requiring an answer by ticking the appropriate box. Participants were required to indicate how strongly they agree or disagree with the statement given. It comprised ten items with a choice of five rating scale responses and one open-ended question which were developed by the researcher and examined by three teachers from English department to assume language accuracy and content validity. Items with IOC values ranging from 0.50 to 1.00 were acceptable to ensure validity. Then the questionnaire was piloted with forty students during the first semester of the 2019 academic year at TNI and calculated for proper reliability. The value of Cronbach's Alpha Coefficient was 0.920.

3. Data Collection

This paper was a quasi-experimental study, which was One-Group Pretest-Posttest Design (see table 1). Pretest and Posttest were used to compare the effect of using Text Structure in teaching English reading before and after the experiment.

Table 1 Research Design

Pre-test	Experiment	Post-test
T1	x	T2

T1 = Pretest session administered before the teaching experiment (1 hour)

T2 = Posttest session administered after the teaching experiment (1 hour)

X = Teaching experiment using Text structure as an English reading instructional technique (8 periods)

4. Procedure

Teaching English reading comprehension through Text Structure for one hour per week in the first semester was the main instructional technique. The details of procedures are described below:

4.1 The pretest was given to the experimental group at the beginning of the experiment to measure the students' reading comprehension ability.

4.2 After the pretest, the experimental group was treated with Text Structure for 1 period (60 minutes each) a week. It took 8 periods for the whole treatment, excluding the administration of pretest, posttest and questionnaire.

4.3 At the end of the experimental study after 8 periods of instruction, the students were administered the posttest whose content is parallel to that of the pretest in order to compare the scores of their reading progress.

4.4 The findings of the research employed a T-Test between pretest and posttest scores.

4.5 A set of questionnaires to find out the students' attitude towards the Text Structure used was distributed to the same group of students to complete.

4.6 Data from the questionnaire were analyzed using means and standard deviations and interpreted in a form of level.

4.7 The results were analyzed and conclusion drawn.

5. Data analysis

5.1 The reading comprehension scores were calculated, employing the t-test between pretest and posttest scores.

5.2 Data from the questionnaire were analyzed using means and standard deviations and interpreted in a form of level.

Results

1. Research Question 1. To what extent did text structure help students gain reading comprehension?

Table 2 The comparison of average scores of the students' reading ability before and after the experiment

Group size (n)	Before Experiment X	After Experiment X	Mean Difference $\bar{X}$
20	12.50	18.20	5.60

From Table 2, it was clear that the overall scores of the reading ability of the students increased after the experiment, with the average pretest scores of 12.50 and the average posttest score of 18.20 and average gained score of 5.60. After calculating the mean differences of the students' reading ability before and after the experiment, the researcher used the t-test Dependent Samples. The results were presented in table 3 below.

Table 3 the students' English reading ability before and after the experiment

The Students' English Reading Ability	n	t	Significance (2-tailed)
Experimental Group	20	-11.214**	<0.01

The result in table 3 revealed that the 0.01 level of significance, there was a significant difference between the mean scores before and after experiment. This means that the students could learn English reading by using the Text Structure technique. It could be concluded that teaching English reading through the Text Structure technique had positive effects on the students' English reading comprehension. In other words, it can be assumed that this technique enables the students to gain reading comprehension.

2. Research Question 2. What were students' attitudes towards learning reading through the use of Text Structure?

Table 4 Mean, Standard Deviation and Interpretation of the Students' Post-Learning Attitudes

Statement	Mean	S.D.	Level
1. Text Structure technique has helped me improve my reading skill in a systematic manner.	4.30	.57	High
2. Text Structure technique has made reading less boring.	3.80	.77	High
3. Text structure technique has helped me identify the main idea of the passages more accuracy	4.15	.49	High
4. Text Structure technique has helped me exchange views with my classmates.	4.10	.55	High
5. Text Structure technique has helped me think systematically the main idea of the passages more accurately.	4.20	.41	High
6. Text Structure technique has helped me memorize details of reading passages more explicitly.	4.00	.65	High
7. Text Structure technique has helped me improve my collaborative skills.	3.85	.75	High
8. Text Structure technique has helped me become a more enthusiastic learner.	3.90	.79	High
9. Text Structure technique has helped me retain longer memory of the passage being read.	3.70	.47	High
10. Text Structure Technique has given me more confidence when reading English passages.	4.05	.61	High
Total	4.01	.35	High

The result in table 4 revealed that the attitudes that students had of Text Structure technique, which was at a high level ($\bar{X}=4.01$). When reviewing the individual statements, it was found that the students had a high level of attitude in all items. The three statements with highest mean scores were 'Text structure

technique has helped me improved my reading skill in a systematic way' ($\bar{X}=4.30$); 'Text structure technique has help me think systematically the main idea of the passages more accurately' ($\bar{X}=4.20$); 'Text structure technique has helped me identify the main idea of the passages more accuracy' ($\bar{X}=4.15$). The item with the lowest mean score was 'text structure technique has helped me retain longer memory of the passage being read' ($\bar{X}=3.70$) which was still at the high level.

Discussion

This research studied the use of Text Structure technique and the students' English reading comprehension. The purpose is to obtain results and findings that can give answers to the research questions: 1. to what extent did Text Structure help students gain reading comprehension? and 2. what were the students' attitudes towards learning reading through the use of Text Structure? The following section provides answers and discussion with regard to the research questions.

Research Question 1. To what extent did Text Structure help students gain reading comprehension?

This question was answered by the experiment. The results of the experiment indicated that the students after exposure to Text Structure technique could get higher scores. The findings suggested that the students taught through the Text Structure technique improved their English reading comprehension (see Figure 2 and Figure3).

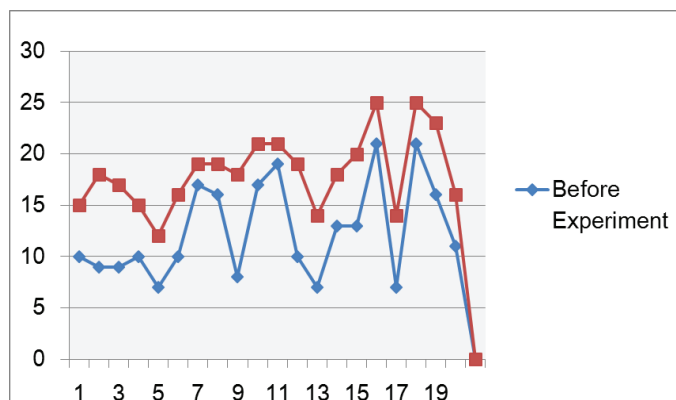


Figure 2 A Comparison of Students' Pretest and Posttest Scores

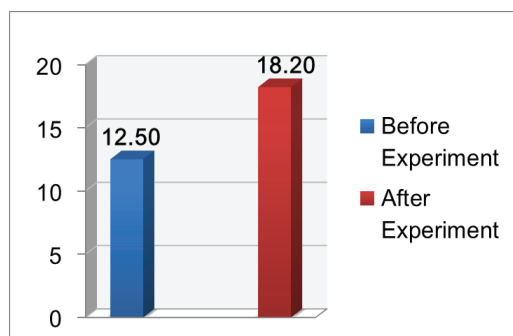


Figure 3 A Comparison Mean Scores of the Students Reading Ability Before and After the Experiment

The results of this study were in accordance with the studies on Text Structure conducted in the context of Thailand by Rattanaich (1990), Weerasilp (2005), and Suphachaturas (2010) all of which indicated that Text Structure can increase students' achievement. The research results were supportive of Blanchowicz and Ogle (2008) whose research revealed that students who did not learn using Text Structure did not improve their comprehension of reading nor their memory as much as those who used Text Structure. Meyer and Wijekumar's research (2007) concurred with these results in finding that knowledge retention, knowledge recall and comprehension of subjects studying English as a second language are best suited to the Text Structure. This was advocated by Boonrueng (2019), who stated that the course integrated teaching English with concept map and charts with text structure would allow students to become acquainted with the content of the instruction. Furthermore, Jittisukpong (2019) claimed that the knowledge of textual awareness can enhance comprehension, and students can be trained to improve their reading ability. However, there were some other factors other than the Text Structure that affected the students reading comprehension. The students' background knowledge, the topics of interest, the length of the passages, and the complexity level of the text could be the interference variables that affected the reading comprehension of the students. The students may use their experience and background knowledge on the topic or the content of the passages to help in doing the reading comprehension test.

In addition, the test item used as one of the research instruments could be another threat for the study. In creating the test, the researcher faces a number of decisions because the researcher must verify both the Validity and the Reliability of the measuring instrument he intends to use, and made choices regarding both the number and length of passages and the format of the items. The test included a number of short and long reading passages, which might affect the examinees' scores. Also, a great number of shorter passages can represent a greater number of content areas than a single longer passage.

Research Question 2. What were the students' attitude towards learning reading through the use of Text Structure?

This question was answered by the questionnaire. It was found that most of the students had positive attitudes towards the use of the Text Structure technique. The result revealed that learning reading

through Text Structure made the students enjoy learning English, and it helped improve their reading skills, effectively make predictions about the passage being read, and identify the main idea of the passages more explicitly. Moreover, the students also gave useful comments on Text Structure in the last part of the questionnaire, an open-ended part. The students reflected that they felt confident of reading English passages, and were able to analyze and criticize the passages. It helped the students know the structure of the passage, understand difficult passages better, think systematically, improve reading speed, retain longer memory of the passages. Consequently, the students mostly accepted the Text Structure technique. They did not think it wasted time to learn. They indicated that they would apply this technique for their reading lessons.

Conclusion

Text structure technique enable the students to gain English reading comprehension. The students' posttest scores after they were exposed to the technique were higher than their pretest ones. Moreover, the participants expressed positive attitudes towards learning English reading through the use of Text Structure.

Recommendation

The results of the study reveal that the Text Structure technique has increased students' English reading skill. Therefore, a replication of study could be conducted with other groups at the graduate or undergraduate levels in other skills such as writing, speaking, or listening. It would be worthwhile to investigate how effective is the Text Structure technique on other skills so that instructors can use findings for improving and developing their teaching process

References

- Blachowicz, C. and Ogle, D. (2008). *Reading Comprehension: Strategies for Independent Learners* (2nd ed.). New York: The Guilford Press.
- Boonrueang, L. (2019). The Development of English Reading Comprehension and Analytical Thinking Skills of Mattayomsuksa 5 Students by Using Learning Activity Package Based-on Concept Map and Cooperative Learning. *Journal of Roi Et Rajabhat University*, 13(2), 30-40.
- Farrell, T. S. C. (2009). *Teaching Reading to English Language Learners: A Reflective Guide*. Thousand Oaks. CA: Corwin Press.
- Gerster, R., Fuchs, L. S., Williams, J. P. and Baker, S. (2008). Teaching Reading Comprehension Strategies to Students with Learning Disabilities: A review of research. *Review of Educational Research*, 71, 279-320.
- Jittisukpong, P. (2019). Using Semantic Mapping in Teaching English Reading Skills of Thai EFL Learners. *Journal of Roi Et Rajabhat University*, 13(2), 201-214.
- Koda, K. (2008). *Insights into Second Language Reading*, New York: Cambridge Press.
- Mckenna, M. C. and Stahl, K. A. D. (2009). *Assessment for Reading Instruction* (2nd ed.). New York: Cambridge University Press.

- Meyer, B. J. F. and Wijekumar, K. (2007). *A Web-based Tutoring System for the Structure Strategy: Theoretical Background, design and findings*, in McNamara, D.S.(ed.) *Reading Comprehension Strategies: Theories, Interventions and Technologies*, New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Pardo, L. S. (2010). *What every teacher needs to know about comprehension*. in Cappello, M. and Moss, B.(eds) *Contemporary Readings in Literacy Education*, Thousand Oaks, CA: Sage.
- Rattanaich, S. (1990). *The Effects of Using Top-Level Structure Instructional Modules and Traditional Teaching Method in Teaching English to Thai students*. Project Report Seameo; RELC Fellowship Grant.
- Suphachaturas, R. (2010). *A Comparison of Matayomsuksa III Students' Reading Comprehension and Writing Ability through the Method of Using TLS and the Method in the Teacher's Manual*. Master's Thesis of Education. Bangkok: Srinakharinwirot University.
- Threster, C. (Ed.). (2004). *Strategies for Content Area Reading*. Merrimack, NH: Options Publishing.
- Weerasilp, P. (2005). *The Effects of Using Text Structure in Teaching English Reading on Achievement, Motivation and Retention of Junior High school Students*. Master's Thesis of Curriculum and Supervision. Bangkok: Silpakorn University.

ความเป็นหญิงความเป็นชายในบทละครนอกเรื่องไกรทอง

Femininity and Masculinity in Male Drama Performance: Krai Thong

อนันตศักดิ์ พลแก้วเกษ¹ และ เอี่ยม อามาศยมูลตรี²

Anantasak Phonkaewkate¹ and Eam Armartmoonthree²

Received : 6 พ.ย. 2563

Revised : 19 มิ.ย. 2564

Accepted : 22 มิ.ย. 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นหญิงในบทละครนอกเรื่องไกรทอง และความเป็นชายในบทละครนอกเรื่องไกรทอง พระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) นำเสนอข้อมูลด้วยในรูปแบบพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive analysis) โดยใช้กรอบแนวคิดความเป็นหญิงความเป็นชายของ Doyle จากการศึกษา พบว่าลักษณะความเป็นหญิง (Femininity) ได้แก่ 1) ใส่ใจในรูปลักษณ์ โดยส่วนใหญ่จะเป็นการแสดงออกของวิมาลา 2) มีความอ่อนไหวและเอาใจใส่ต่อผู้อื่น ความอ่อนไหวปรากฏทั้งชายและหญิง กล่าวคือ วิมาลา และไกรทอง 3) ได้รับการปฏิบัติทางลบจากผู้อื่น ส่วนใหญ่จะเป็นไกรทองปฏิบัติตนในทางลบต่อวิมาลา 4) เป็นผู้หญิงที่เพียบพร้อมที่โดดเด่นที่สุดในเรื่อง คือ วิมาลา และ 5) มีความหมายของความเป็นผู้หญิงที่หลากหลาย โดยเฉพาะวิมาลา ซึ่งมีความหลากหลายทางเพศ

ส่วนลักษณะความเป็นชาย (Masculinity) พบว่า 1) ต้องไม่เป็นผู้หญิง ประเด็นที่ไกรทองแสดงออกถึงความไม่เป็นหญิงจะเป็นความเจ้าชู้มากเกินไปในกามารมณ์ 2) ต้องประสบความสำเร็จ การประสบความสำเร็จของไกรทอง กล่าวคือ ความสามารถในการปราบพระยาชาลวันได้สำเร็จ 3) ต้องก้าวร้าว ไกรทองแสดงก้าวร้าวต่อวิมาลามากที่สุด 4) ต้องเป็นที่น่าสนใจทางเพศ จะเห็นได้ชัดเจนว่าไกรทองมีเมียหลายคน และ 5) ต้องมีความเชื่อมั่นในตนเอง เห็นได้จากการอาสาไปต่อสู้กับพระยาชาลวัน ที่ดูร้ายอย่างไม่เกรงกลัว เพราะความเชื่อมั่นในตนของไกรทอง

คำสำคัญ: ความเป็นหญิง, ความเป็นชาย, บทละครนอกเรื่องไกรทอง

Abstract

The objective of this study aimed to study femininity and masculinity in male drama performance: Krai Thong which was in the royal writing of Phrabat Somdet Phra Buddha Loetla Nabhalai (Rama II). This research was a qualitative research, presenting data in a descriptive analysis using the concept of femininity and masculinity of Doyle. The research results found that femininity were 1) focusing on appearance, in which the story was essentially about Vimala's expressions, 2) being sensitive and paying attention to others, in which the sensitivity happened to both women and men; Vimala and Krai Thong, 3) getting others' negative actions, in which Krai Thong mostly did to Vimala, 4) being a flawless woman, in which the protagonist of the story is Vimala, and 5) being meaningful for several femininities, which was particularly Vimala who had gender diversity.

¹ อาจารย์ประจำสาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด อีเมล: anantasak01@gmail.com

² อาจารย์ประจำสาขาวิชาภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย วิทยาเขตร้อยเอ็ด

¹ Lecturer of Thai Language Major, Faculty of Education, Roi-et Rajabhat University, Email: anantasak01@gmail.com

² Lecturer of Teaching Thai Major, Faculty of Education, Mahamakut Buddhist University Roi Et Campus

As for the results of masculinity found that 1) not being like female, in which Krai Thong did not act like a female, but lechery, 2) being successful, in which Krai Thong was able to succeed in subduing Chalawan, King of Crocodiles, 3) being aggressive, in which Krai Thong was the most aggressive towards Vimala, 4) having sex appeal, which can be seen that Krai Thong had a lot of wives, and 5) being self-confident, which can be seen that Krai Thong bravely volunteered for fighting with the fierce Chalawan.

Keywords: Femininity, Masculinity, Male Drama Performance: Krai Thong

บทนำ

บทละครนอกฉบับพระราชนิพนธ์ในรัชกาลที่ 2 มีทั้งหมด 6 เรื่อง กล่าวคือ เรื่องสังข์ทอง ไชยเชษฐ์ ไกรทอง มณีพิชัย คาวี และสังข์ศิลป์ชัย บทละครนอกทั้ง 6 เรื่องนี้เป็นนิทานจากนิทานชาดกบ้าง ปัญญาชาดกบ้าง และนิทานพื้นบ้านบ้าง โดยเฉพาะเรื่องไกรทองถือว่าเป็นนิทานพื้นบ้านที่เชื่อว่ามีความจริง และไกรทองมีความโดดเด่นในการวิเคราะห์ถึงความเป็นหญิงความเป็นชาย โดยเฉพาะบทบาทความเป็นหญิงความเป็นชาย เป็นสิ่งที่น่าสนใจควรแก่การศึกษา ซึ่งจะทำให้ผู้ศึกษาได้เห็นถึงบทบาทความเป็นหญิงความเป็นชายในนิทานพื้นบ้าน ตลอดจนทัศนคติเกี่ยวกับความเป็นหญิง และความเป็นชายในยุคนั้น กล่าวคือ หญิงที่ดีต้องมีลักษณะอย่างไรและชายที่เก่งต้องแสดงออกอย่างไร ตลอดจนวิถีความเป็นอยู่ของชาวบ้านในยุคนั้นของหญิงชายและมีวิถีการปฏิบัติตนซึ่งกันและกันอย่างไร มีความเหมือนหรือแตกต่างจากยุคปัจจุบัน และแตกต่างกับนิทานพื้นบ้านของชาวต่างชาติอย่างไร

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องมีนักวิชาการได้กล่าวถึงเพศภาวะ หรือความเป็นหญิงความเป็นชายซึ่งมี Humm (1999: 106) นิยามคำว่า เพศภาวะ (Gender) หมายถึงเพศหญิงเพศชายในบริบทวัฒนธรรม ส่วนเพศ (Sex) หมายถึงเพศหญิงเพศชายในเชิงชีวภาพ ขณะที่ Jackson and Cook (1999: 5) ได้ใช้คำว่าเพศภาวะ (Gender) ในการสื่อความหมายถึงความเข้าใจของสังคมและวัฒนธรรมต่อความเป็นหญิง และความเป็นชาย ส่วนพริศรา แซ่ก้วย (2544: 15) ได้ให้ความหมายของคำว่า “เพศภาวะ” (Gender) หมายถึง สถานะแห่งเพศที่มีพลวัตรกับระบบอำนาจในชนชั้น ชาติพันธุ์ และความแตกต่างอื่น ๆ ที่มีนัยยะสำคัญภายใต้เงื่อนไขทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม หรือประวัติศาสตร์ในระยะเวลาหนึ่ง ๆ ที่มีผลต่อการจัดสรรและการเข้าถึงอำนาจ และทรัพยากรในสังคมในแต่ละช่วงเวลา ส่วนเรื่องเพศภาวะและเพศวิถี สอดคล้องกับ กาญจนา แก้วเทพ (2545: 23) ได้กล่าวถึงเพศภาวะ (Gender) มีความหมายครอบคลุมถึงเรื่องของความเป็นผู้หญิงและผู้ชายที่ถูกกำหนดโดยปัจจุบันทางวัฒนธรรมสังคม และอื่น ๆ ทำให้สังคมเกิดความคาดหวังต่อความเป็นหญิงและชายในแง่มุมต่าง ๆ เช่น ความเชื่อ (Belief) ทัศนคติ (Attitude) มายาคติ (Myth) รวมทั้งประเพณีปฏิบัติที่ถูกทำให้กลายเป็นบรรทัดฐานของสังคม (Social Norms) ส่วน Bernard (1984: 986-991) กล่าวถึง ความเป็นหญิง โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบของแบบทดสอบ Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI) ลักษณะความเป็นหญิง (Femininity) หมายถึงความรู้สึกหรือพฤติกรรมของบุคคลที่แสดงออกในลักษณะ 3 ด้าน คือ 1) ความผูกพันและการทะนุถนอม (Nurturant Affiliation) หมายถึง ความรู้สึกหรือพฤติกรรมที่แสดงความกังวลห่วงใยกับคนหรือสิ่งของรอบตัว มีกิริยานุ่มนวลพูดจาไพเราะ 2) มีลักษณะยอมตาม (Self-Subordinate) หมายถึง ความรู้สึกหรือพฤติกรรมที่แสดงถึงความไม่สนใจกับความรู้สึกของคนที่ไม่พึงพอใจ คล้อยตามคำพูดหรือการกระทำของคนที่ไม่พึงพอใจ 3) ความสนใจตนเอง (Introversion) หมายถึง ความรู้สึกหรือพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความพอใจในการจัดระเบียบให้ตนเอง ทั้งในด้านร่างกาย เสื้อผ้า เครื่องใช้ และที่อยู่อาศัย ชอบในสิ่งที่สวยงาม Bernard (1984: 986 - 991) ยังกล่าวต่ออีกว่า ลักษณะความเป็นชาย (Masculinity) หมายถึง ความรู้สึกหรือพฤติกรรมอย่างหนึ่งของบุคคลที่แสดงออกในลักษณะ 3 ด้าน คือ 1) ความมีอำนาจในสังคมและการตัดสินใจด้วยปัญญา (Social Intellectual Ascendancy) หมายถึง ความรู้สึก หรือพฤติกรรมที่แสดงออก การตัดสินใจที่เด็ดขาดโดยไม่หวั่นเกรงกับผลลัพธ์ที่จะทำ

ตนเองสะท้อนใจ การใช้สติปัญญาไตร่ตรองประกอบการตัดสินใจ โดยยอมรับผลจากการตัดสินใจ 2) ความอาหยา (Temerition) หมายถึง ความรู้สึก หรือพฤติกรรมที่รู้ตัวว่ามีความผิดก็ไม่แสดงความหวาดหวั่น หรือประหม่ากับความผิดนั้น และยอมรับผลจากความผิดนั้นอย่างเต็มใจ 3) ขอบการใช้กำลัง (Manual Physical) หมายถึง ความรู้สึก หรือพฤติกรรมที่ชอบการทำงานกลางแจ้ง ชอบการผจญภัย การทำงานที่ได้เคลื่อนไหว และชอบการเล่นที่รุนแรง

บทละครนอกเรื่องไกรทอง พระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย ปรากฏความเป็นหญิง ความเป็นชายอยู่หลายตอนที่น่าสนใจ เป็นต้น ความมีอำนาจในสังคมและการตัดสินใจด้วยปัญญา เช่น ไกรทองสามารถนำนางตะเกาทองขึ้นจากถ้ำแก้วได้ ซึ่งเป็นที่อยู่ของพระยาชาลวัน จึงมีอำนาจในการต่อรองของรางวัลจากเศรษฐี ความอาหยา เช่น ไกรทองใช้ความสามารถปราบพระยาชาลวันได้ ทำให้กลายเป็นวีรบุรุษของเมืองพิจิตร และการชอบใช้กำลัง เช่น ในวิถีชีวิตของไกรทองชอบต่อสู้ตลอด นอกจากนี้ยังปรากฏความเป็นหญิงอยู่หลายตอน ผู้วิจัยจะได้กล่าวโดยละเอียดอย่างชัดเจนในบทวิเคราะห์ต่อไป

เห็นได้ว่าบทละครนอกเรื่องไกรทอง มีความน่าสนใจควรแก่ศึกษา ในประเด็นความเป็นหญิงความเป็นชาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งความเป็นหญิงไม่ได้มีเฉพาะตัวละครหญิงที่แสดงออกถึงความเป็นหญิง ในบทละครนอกเรื่องไกรทองนั้น ไกรทองเป็นตัวละครเอกของเรื่องที่มีความเป็นชายสูง จากการศึกษาพบว่าไกรทองได้แสดงออกถึงความเป็นหญิงอยู่หลายตอน ซึ่งเป็นลักษณะนิสัยลึก ๆ ตัวละครที่น่าสนใจ และยังไม่มีการกล่าวถึง นอกจากนี้ยังสามารถสะท้อนให้เห็นถึงวิถีชีวิตและทัศนคติของสังคมในยุคนั้น ผ่านการศึกษาตัวละครดังกล่าว การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดความเป็นหญิง ความเป็นชายของ Doyle (1991, อ้างถึงใน มีโชค ราชภูรานูวัต, 2544) ในการวิเคราะห์ตัวละครบทละครนอกเรื่องไกรทอง ฉบับพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย อย่างละเอียดต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความเป็นหญิงในบทละครนอกเรื่องไกรทอง พระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย
2. เพื่อศึกษาความเป็นชายในบทละครนอกเรื่องไกรทอง พระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย

กรอบแนวคิด

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ตามกรอบแนวคิดความเป็นหญิงความเป็นชาย ของ Doyle (1991, อ้างถึงใน มีโชค ราชภูรานูวัต, 2544) ดังนี้ ความเป็นหญิง (Femininity) สำหรับลักษณะความเป็นหญิง เป็นสิ่งที่สังคม คาดหวังต่อลักษณะ ความเป็นหญิง (Femininity) ระบุถึงลักษณะเป็นผู้หญิงว่ามี 5 อย่าง ได้แก่ 1) ใส่ใจในรูปลักษณ์ (Appearance still counts) 2) มีความอ่อนไหวและเอาใจใส่ต่อผู้อื่น (Be sensitive and caring) 3) ได้รับการปฏิบัติทางลบจากผู้อื่น (Negative treatment by others) 4) เป็นผู้หญิงที่เพียบพร้อม (Be superwoman) และ 5) มีความหมายของความเป็นผู้หญิงที่หลากหลาย (There's no single meaning of feminine anymore)

ส่วนลักษณะความเป็นชาย (Masculinity) มีลักษณะ 5 ประการกล่าวคือ 1) ต้องไม่เป็นผู้หญิง (Don't be female) 2) ต้องประสบความสำเร็จ (Be successful) 3) ต้องก้าวร้าว (Be aggressive) 4) เป็นที่น่าสนใจทางเพศ (Be sexual) และ 5) มีความเชื่อมั่นในตนเอง (Be confident)

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร บทละครนอกเรื่องไกรทอง พระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย ฉบับองค์การคำของคุรุสภา พิมพ์จำหน่ายเป็นอนุสรณ์ในงานฉลองวันพระราชสมภพพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย ครบรอบ 200 ปี พ.ศ. 2511 (พระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย, 2513)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ความเป็นหญิง (Femininity) มีลักษณะ 5 ประการ ได้แก่ 1) ใส่ใจในรูปลักษณ์ (Appearance still counts) 2) มีความอ่อนไหวและเอาใจใส่ต่อผู้อื่น (Be sensitive and caring) 3) ได้รับการปฏิบัติทางลบจากผู้อื่น (Negative treatment by others) 4) เป็นผู้หญิงที่เพียบพร้อม (Be superwoman) และ 5) มีความหมายของความเป็นผู้หญิงที่หลากหลาย (There's no single meaning of feminine anymore) ส่วนลักษณะความเป็นชาย (Masculinity) มีลักษณะ 5 ประการ ได้แก่ 1) ต้องไม่เป็นผู้หญิง (Don't be female) 2) ประสบความสำเร็จ (Be successful) 3) ต้องก้าวร้าว (Be aggressive) 4) เป็นที่น่าสนใจทางเพศ (Be sexual) และ 5) มีความเชื่อมั่นในตนเอง (Be confident)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

พรรณานววิเคราะห์ (Descriptive analysis) ตัวบทของบทละครนอกเรื่องไกรทองในพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย ฉบับองค์การคำของคุรุสภา พิมพ์จำหน่ายเป็นอนุสรณ์ในงานฉลองวันพระราชสมภพพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย ครบรอบ 200 ปี พ.ศ. 2511 (พระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย, 2513) และกรอบแนวคิดความเป็นหญิง (Femininity) ความเป็นชาย (Masculinity) ของ Doyle (1991, อ้างถึงใน มีโชค ราชภูรานูวัต, 2544)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

บทละครนอกเรื่องไกรทอง พระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย ฉบับองค์การคำของคุรุสภา พิมพ์จำหน่ายเป็นอนุสรณ์ในงานฉลองวันพระราชสมภพพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย ครบรอบ 200 ปี พ.ศ. 2511 (พระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย, 2513) โดยคัดเลือกเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นความเป็นหญิงและความเป็นชาย ที่ปรากฏในบทละครนอกเรื่องไกรทอง งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยประเภทเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ใช้วิธีวิจัย โดยการวิเคราะห์ความเป็นหญิงความเป็นชายตามกรอบแนวคิดของ Doyle (1991, อ้างถึงใน มีโชค ราชภูรานูวัต, 2544) และนำเสนอข้อมูลด้วยในรูปแบบพรรณานววิเคราะห์ (Descriptive analysis)

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

จากการศึกษาความเป็นหญิงความเป็นชายในบทละครนอกเรื่องไกรทอง พระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย โดยใช้แนวคิดของ Doyle (1991, อ้างถึงใน มีโชค ราชภูรานูวัต, 2544) ดังนี้

4.1 ความเป็นหญิงที่ปรากฏในบทละครนอกเรื่องไกรทอง พระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย มี 5 ประการ ได้แก่

4.1.1 ใส่ใจในรูปลักษณ์ (Appearance still counts) หมายถึง ผู้หญิงจะถูกตัดสินจากรูปลักษณ์ที่สวยงาม แต่งตัวดี จึงจะเป็นที่ต้องการของผู้อื่น โดยตั้งแต่วัยเด็ก เด็กผู้หญิงจะต้องได้รับตุ๊กตา เสื้อผ้า รวมทั้งเครื่องสำอางสำหรับเด็ก และเครื่องประดับสำหรับเด็กหญิง สิ่งเหล่านี้ปลูกฝังให้ผู้หญิงพยายามทำให้ตัวให้ดูดี เมื่อกล่าวถึงผู้หญิง ต้องเป็นหญิงที่สวยงาม เช่นกัน และสิ่งที่สะท้อนความงามของผู้หญิงที่ชัดเจนที่สุด กล่าวคือ การแต่งกาย ดังตัวอย่าง

๑ เมื่อนั้น

วิมาลนารีศรีใส

ความรักกลัดกลุ้มคลุ้มใจ

กลัวเจ้าไกรทองจะหมองมัว

๑ จิ้งลูกเข้าไปในห้อง	จัดแจงสิ่งของจะตามผ้า
ผ้าผ่อนเงินทองของแต่งตัว	แหวนห้าวแหวนมณฑปครบครัน
แล้วเลือกของรักใคร่ใส่กระต่าย	มากมายสารพัดจัดสรร
พลาญพิศดูห้องแก้วแพรพรรณ	เตี้ยสุวรรณเคียนอนแต่ก่อนมา
เสียดายของต่างต่างอย่างดี	เสียดายดวงมณีในคูหา
มีคุณแก่ฝูงกุมภา	จะปรารภนาสิ่งใดก็สมคิด
ให้อุ้มไปด้วยทิพอาหาร	ไม่มีความรำคาญแต่สักหนิด
ไอ้แต่นั้นไปจะมีมิด	เร่งคิดสร้อยเศร้าโศกา

ฯ 8 คำ โอด ฯ

(พระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย, 2513: 134-135)

จากตัวบทข้างต้น วิมาลาตัดสินใจจะตามไกรทองขึ้นไปยังเมืองมนุษย์ จากนั้นวิมาลาได้บอกให้ไกรทองรอเพื่อตนจะได้ไปจัดเตรียมสิ่งของเครื่องใช้ กอปรด้วยเงินทองของใช้ต่าง ๆ โดยเฉพาะเครื่องแต่งกาย เครื่องประดับ มีแหวน หว้มนฑป และของใช้เครื่องประดับประเภทอื่น ๆ ที่เป็นของรักของชอบส่วนตัว เพื่อจะนำไปใส่ประดับกายให้สวยในเมืองมนุษย์ตามธรรมชาติของผู้หญิง แสดงให้เห็นว่าวิมาลาเป็นผู้หญิงที่ใส่ใจในความสวยงาม หรือใส่ใจในรูปลักษณ์ภายนอกมากเหมือนผู้หญิงทั่ว ๆ ไป โดยเฉพาะการแต่งกาย

การใส่ใจในรูปลักษณ์นั้นเรื่องการแต่งกายของวิมาลา ปรากฏตอนที่ตัดสินใจตามไกรทองไปยังเมืองมนุษย์ วิมาลาเข้าไปในห้องเพื่อจัดเตรียมสิ่งของเครื่องใช้นานเกินไป ไกรทองจึงย่องเข้าไปในห้องวิมาลา เกรงว่าวิมาลาจะไม่ติดตามตนไปเมืองมนุษย์ จึงได้ร้ายมนตร์ใส่วิมาลาให้กลายเป็นมนุษย์ ดังตัวอย่าง

๑ เมื่อนั้น	วิมาลาโศกศัลย์หนักหนา
ต้องเพราจวนป่วนวิญญา	ให้แสนเสนาหาเป็นสุดคิด
ซึ่งอาไลยในของทั้งหลาย	ไม่มีความเสียดายแต่สักหนิด
นึกแต่จะภิรมย์ชมชิต	นางจิ้งลูกติดตามไป
ฉวยอุชขยผ้าเจ้าไกรทอง	จะทิ้งน้องเสียแล้วฤๅไฉน
น้องได้ว่าหรือจะมีไป	จึงมาตัดอาไลยโคลคลา
พ่อเจ้าไปไหนจะไปด้วย	ถึงชีวิตจะม้วยก็ไม่ว่า
ว่าพลงนางจูงมือมา	คืนเข้าคูหาห้องทอง
เมียดัดไว้สำเร็จเสร็จสรรพ	สินทรัพย์สารพันเข้าของ
อีกทั้งแก้วแหวนเงินทอง	เจ้าจันทน์น่องบัดเดียวใจ
จะอาบน้ำทาแป้งแต่งตัว	หวิหวิผัดหน้าผ้าใหม่
ว่าแล้วกลับคืนเข้าห้องใน	ลูบไล้กระแจะแป้งแต่งกาย

ฯ 12 คำ ฯ

(พระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย, 2513: 135-136)

จากตัวบทข้างต้น แสดงให้เห็นว่าวิมาลาเป็นผู้หญิงที่ใส่ใจในรูปลักษณ์มาก เพราะก่อนจะติดตามไกรทองไปเมืองมนุษย์ วิมาลาให้ไกรทองรออยู่ข้างนอกห้องเพื่อตนจะได้ไปอาบน้ำ แต่งตัว ลูบไล้ด้วยเครื่องหอม เพื่อให้ดูดีสวยงามตามแบบของสตรีเพศ ในขณะที่แม้วิมาลาจะถูกสะกดด้วยเวทมนตร์ของไกรทอง แต่วิมาลาไม่ขาดสติในเรื่องความสวยงาม จึงเป็นการสะท้อนให้เห็นว่าการใส่ใจในรูปลักษณ์ของผู้หญิงเป็นสิ่งที่สำคัญกว่าสิ่งใด อีกอย่างเพื่อความเชื่อมั่น

ในตนเอง เพราะการไปเมืองมนุษย์ในครั้งนี้ วิชาลาจะได้พบเจอกับผู้คนต่างถิ่นที่ตนไม่เคยรู้จักมาก่อน และคนละวงศ์วาน
เผ่าพันธุ์ด้วย ตนต้องแลดูสวยเป็นพิเศษ ทั้งนี้เพื่อให้ความงามของนางมดใจไกรทองด้วย

4.1.2 มีความอ่อนไหวและเอาใจใส่ต่อผู้อื่น (Be sensitive and caring) หมายถึง ผู้หญิงได้รับการคาดหวัง
ว่าจะต้องดูแลเอาใจใส่ต่อผู้อื่น มีอัธยาศัยดี มีความรับผิดชอบ และเป็นมิตรกับผู้อื่น ดังเช่นการแสดงลักษณะความเป็นหญิง
ในลักษณะต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ฉากที่กล่าวถึงความอ่อนไหวของวิชาลาที่มีต่อไกรทอง ตอนที่ไกรทองชวนวิชาลาไปอยู่ด้วยที่เมืองมนุษย์
ตอนแรกวิชาลาจะไม่ยอมไปด้วย เพราะยังโกรธแค้นที่ไกรทองข่มเหงน้ำใจตนอยู่ ดังตัวอย่าง

๑ ได้เคยได้แจ้ง	มีรู้แห่งจะทำกะไรได้
ทั้งรักทั้งแค้นแน่นใจ	แค้นใครไม่เท่าเจ้าไกรทอง
คิดถึงความรักก็ซัดแซ	จะใคร่ร่ำรวยตามไปคล่องคล่อง
แล้วถอยหลังคำรีหัตถ์ตรง	เกลือกพวกพ้องลูกเมียของเขามิ
คิดพลางทางว่าแก่เจ้าไกร	ไยอะไรราคาญหุจู้
เจ้าจะพาน้องไปด้วยนี้	ก็ตามที่มิขัดจะไปตาม
แต่เกรงเกลือกเจ้าจอมหม่อมเมียหลวง	จะหึงหวงจ้วงจาบหยาบหยาม
จะว่าน้องโหดเขลาเบาความ	ไม่ได้ถามตามผิวเขาขึ้นไป
น้องจะได้อภัยสอดสู	จะแลดูหน้าคนกะไรได้
จะซ้ำร้ายอายยิ่งกว่าทั้งไว้	เจ้าจงตรึกไตรดูให้ดี

ฯ 10 คำ ฯ

(พระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย, 2513: 133)

จากตัวบทข้างต้นแสดงให้เห็นถึงความอ่อนไหวของวิชาลา พอได้ฟังถ้อยคำออกอ้อนของไกรทอง ก็ใจอ่อน
ยอมติดตามไกรทองไปยังเมืองมนุษย์ แต่กระนั้นยังห่วงใ้ใจกลัวว่าเมียของไกรทองจะไม่ยอมรับ สุดท้ายก็ตัดสินใจไปตามไกรทอง
สะท้อนให้เห็นถึงความอ่อนไหวของผู้หญิงที่มีต่อผู้ชาย

ความอ่อนไหวไม่ใช่เฉพาะเพศหญิง ทั้งนี้เพศชายก็มีความอ่อนไหวเช่นกัน กล่าวคือ ฉากที่วิชาลาตัดสินใจ
กลายร่างเป็นกุมภีร์ กลับไปอยู่ถ้ำทองดังเคย หลังจากที่ได้ติดตามไกรทองมาถึงเมืองมนุษย์ ดังตัวอย่าง

๑ เมื่อนั้น	โฉมเจ้าไกรทองหมองศรี
ครั้นนางวิชาลานารี	กลายเป็นกุมภีร์กลับไป
ทั้งเสียดายทั้งรักเป็นหนักหนา	คิดคิดขึ้นมาน้ำตาไหล
ให้ละห้อยละเหี่ยเสียน้ำใจ	เหมือนบ้าไปไม่เป็นสมประดี
ภรรยาเมาเตือนให้ไปบ้าน	ยิ่งเดือดดาลดูดันหันหน้าหนี
ขณะนางตัวย่นขิ้นสิ้นที่	ช่างชวนกันคำตีวิชาลา
เหมือนแกล้งตีปลาน้ำไซ	เอออะไรมาคิดฤษา
หวงแหนแสนร้ายรามา	จะปิดประตูคำแต่ข้างเดียว
เมื่อกี้พมืห้ามนางกุมภา	ที่ไหนจะกระระนาคาเขี้ยว
ทั้งบ่าวไพร่ไม่ช่วยตัวเป็นเกลียว	นี้หากคิดนิตเดียวดอกกระมัง
ว่าพลางทางเดินออกจากสวน	หุนหันป่วนป่วนคลุ้มคลั่ง
เมื่อยามตามไปไม่อินัง	มายังบ้านพลันทันใด

ฯ 12 คำ ฯ

(พระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย, 2513: 156)

จากตัวบทย่อมแสดงให้เห็นว่า ไกรทองแสดงออกถึงความหวั่นไหว เพราะคิดถึงวิมาลาจนถึงน้ำตาไหล ไกรทองได้แสดงความเป็นหญิงออกมาอย่างชัดเจน กล่าวคือ การแสดงให้เห็นถึงความอ่อนไหวทางกาย และใจ

4.1.3 ได้รับการปฏิบัติทางลบจากผู้อื่น (Negative treatment by others) หมายถึง การถูกกดขี่ ช่มเหง เอร็ดเอาเปรียบ ถูกกดทับ ถูกเหยียดหยามจากคนอื่น ซึ่งในบทละครนอกเรื่องไกรทอง มีปรากฏอยู่หลายตอนด้วยกัน เช่น ตอนที่ไกรทองพยายามเกลี้ยกล่อมวิมาลาให้ติดตามตนไปเมืองมนุษย์ วิมาลาลังเลกลัวว่าจะกลับกลายเป็นชาติภูมิภีร์ จึงได้ถูกไกรทองต่อว่าและถูกเหยียดหยาม ดังตัวอย่าง

๑ เจ้าเอยเจ้าคารม	ปากคอพอสกับเป็นม่าย
แสนรู้ร้อยอย่างช่างอุบาย	ยกย้ายหลายทำนองว่องไว
มิเสียทีที่เป็นเมียชาลวัน	น้อยหรือนั่นบุญหนักศักดิ์ใหญ่
นำหัวผัวตายประเดี๋ยวใจ	ไม่ทันไรหรือมาเป็นเช่นนี้
หญิงร้ายแพศยาสามัญ	เขาซื้อครั้นคบหาให้เสียศรี
เจ้าเอยแพศยาภูมิ	อย่างนี้เจียวสืหวาจะตราไว้
ถ้ารู้เหตุผลแต่ต้นมา	ที่จะไว้ชีวาอย่าสงไสย
อันน้ำใจสตรีนี้ไซ้	ยากที่จะหยั่งได้ดังจินดา
พระมหาสมุทรสุดลึกซึ้ง	ถ้าจะหยั่งให้ถึงก็ง่ายกว่า
หญิงสามร้อยกลมารยา	สุดที่จะศึกษาให้แจ้งใจ

ฯ 10 คำ ฯ

(พระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย, 2513: 127-128)

จากตัวบทข้างต้น วิมาลาถูกไกรทองตำหนิอย่างรุนแรง ได้กล่าวหาวิมาลาว่าเป็นหญิงแพศยา และจะไม่คบกับผู้หญิงประเภทนี้ ด้วยคำว่า “สมแล้วที่เป็นเมียพระยาชาลวัน จิตใจสตรีนี้ซึ้งยากแท้หยั่งถึง” ลักษณะการกล่าวเช่นนี้ เป็นการกดขี่ และเหยียดหยามชาติกำเนิดของวิมาลาอย่างรุนแรง ย่อมสะท้อนให้เห็นว่าสตรีได้รับการปฏิบัติทางลบจากผู้ชายในบริบทสังคม ปิตาธิปไตย

4.1.4 เป็นผู้หญิงที่เพียบพร้อม (Be superwoman) หมายถึง ผู้หญิงที่มีพร้อมทุกอย่างทางกายภาพ เช่น รูปร่างหน้าตา มีทรัพย์สินเงินทองของใช้มากมาย บ้านหลังใหญ่โตระโหรณ มีข้าทาสบริวารคอยรับใช้ คือผู้หญิงที่เพียบพร้อม ในบทละครนอกเรื่องไกรทอง ผู้หญิงที่เพียบพร้อมมี กล่าวคือ ตะเภาแก้วและตะเภาทอง เป็นธิดาของเศรษฐีที่เพียบพร้อม ดังกล่าว ทั้งนี้วิมาลาก็มีถ้าทอง เงินทองของใช้มากมายเช่นกันกับตะเภาแก้วและตะเภาทองทุกประการ ดังตัวอย่าง

๑ น้องเอยน้องรัก	เจ้าอย่าพักก้าวเฉียงเบี่ยงบาย
เห็นแล้วว่าสมรักพี่ชาย	จึงอุบายบิดเบือนเชือนแซ
น้อยหรือนั่นขันเชิงมิดชิด	ป้องปิดมิดมั่นไม่เห็นผล
แสนอนอ่อนคอกทำท้อแท้	เรรวนปรวนแปรไม่ปรองดอง
ถ้าเจ้าจะเอออวยไปด้วยพี่	จะเสียที่ไม่ถนัดขัดข้อง
เสมือนหนึ่งรักพี่เสียตายน้อง	ถ้าทองเป็นสุขสนุกสบาย
ด้วยภูมิภีร์หนุ่มหนุ่มประชุมพร้อม	บริวารแวดล้อมเหลือหลาย
แต่ล้วนรูปนิมิตบิดเบือนกาย	จึงเสียตายเต็มทีอยู่มีไป

ฯ 8 คำ ฯ

๑ เมื่อนั้น	วิมาลาโคกคัลยหนักหนา
ต้องเพร่าจวนป่วนวิญญา	ให้แสนเสนาหาเป็นสุดคิด
ซึ่งอาไลยในของทั้งหลาย	ไม่มีความเสียดายแต่สักหนิด
นึกแต่จะภิรมย์ชมชิต	นางจึงลุดติดตามไป
ฉวยอุชขายผ้าเจ้าไกรทอง	จะทิ้งน้องเสียแล้วฤไฉน
น้องได้วาหรือจะมีไป	จึงมาตัดอาไลยโคลคลา
พอเจ้าไปไหนจะไปด้วย	ถึงชีวิตจะม้วยก็ไม่ว่า
ว่าพลางนางจูงมือมา	คืนเข้าคูหาห้องทอง
เมื่อยจัดไว้สำเร็จเสร็จสรรพ	สินทรัพย์สารพันเข้าของ
อีกทั้งแก้วแหวนเงินทอง	เจ้าจันทน์น้องบัดเดียวใจ
จะอาบน้ำทาแป้งแต่งตัว	หวิหัวผัดหน้านุ่งผ้าใหม่
ว่าแล้วกลับคืนเข้าห้องใน	ลูปไล่กระแจะแบ่งแต่งกายา

๗ 12 คำ ๗

(พระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย, 2513: 126-127)

จากตัวบทข้างต้นวิมาลาเป็นผู้หญิงที่เพียบพร้อมทุกอย่าง ทั้งรูปร่างสวยงาม มีทรัพย์สินเงินทองของใช้มากมาย มีข้าทาสบริวารคอยรับใช้ ตามที่กล่าวข้างต้น เห็นได้จากตอนที่วิมาลาจัดเตรียมสิ่งของเพื่อจะตามไกรทองไปเมืองมณูญย์ตามที่ปรากฏในตัวอย่างข้างต้น

4.1.5 มีความหมายของความเป็นผู้หญิงที่มีหลากหลาย (There's no single meaning of feminine anymore) ถ้ามองด้านสังคม สังคมจะกำหนดให้ผู้หญิง ต้องทำงานบ้าน อ่อนแอ ดูแลเอาใจใส่สามี แต่สังคมปัจจุบันผู้หญิงและผู้ชายมีความทัดเทียมกัน ผู้หญิงจึงมีความหมายของความเป็นผู้หญิงที่มีหลากหลาย ในบทละครนอกเรื่องไกรทองก็ปรากฏความหลากหลายของผู้หญิง กล่าวคือ วิมาลามีทั้งการแสดงออกด้านดี และด้านลบดังนี้

4.1.5.1 ความหลากหลายด้านดี ปรากฏตอนที่วิมาลาได้ติดตามไกรทองไปถึงบ้านเศรษฐี พอตะเถาแก้วตะเถาทอง ทราบว่าไกรทองพาผู้หญิงอื่นติดตามมาด้วย จึงไปสอบถามเรื่องราวมีความเป็นมาอย่างไร ฝ่ายวิมาลา ก็เชื่อฟังไกรทองทุกอย่างในฐานะสามี ดังตัวอย่าง

๑ เมื่อนั้น	วิมาลาอกสันขวัญหนี
จึงถามเจ้าไกรไปทันที	ใครนื่องอาจประหลาดนัก
จะเป็นเมียของเจ้าหรือเขาอื่น	เข้ามาเย็นเรียกอยู่ดังรู้จัก
หรือพี่ป้ายายมาทัก	จงบอกเมียรักให้แจ้งใจ

๗ 4 คำ ๗

(พระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย, 2513: 140)

จากตัวบทข้างต้น วิมาลาปฏิบัติตนเป็นภรรยาที่ดีของไกรทอง สามียังไม่ได้พาเข้าบ้านวิมาลา ก็ปฏิบัติตามโดยไม่ได้เถียง ครั้นได้อินคนตะโกนมาถามว่าใครอยู่ข้างใน วิมาลา ก็แสดงความกลัวคิดแต่ก็คิดไปในทางที่ดีถามไกรทองว่าคนมาถามไถ่เป็นใคร เป็นเมียหรือพี่ป้า น้ำ อา มาทักหรือเปล่า การที่วิมาลาแสดงกิริยาเช่นนี้ คือความเป็นผู้หญิงในด้านดี

4.1.5.2 ความหลากหลายด้านร้าย ในบทละครนอกเรื่องไกรทอง มีปรากฏหลายตอน ตะเถาแก้วและตะเถาทอง ดูว่ากล่าววิมาลาและไกรทอง หลังจากที่ทราบที่ไกรทองพาผู้หญิงอื่นติดตามมาถึงบ้าน เพราะความหึงหวงดังตัวอย่าง

๑ เมื่อนั้น	สองนางโกรธผัวจนตัวสั่น
เรียกหาข้าไทให้ช่วยกัน	เข้าผลัดกันประตูดulong
๓ 2 คำ ๓ เชิด	
๑ ลืมสลักหักโคนไม้ทนต์	สองนางวางเข้าไปในห้อง
ชี้หน้าว่าเซเจ้าไกรทอง	ช่างปลดเล่นคล่องคล่องสบายใจ
ไหนดว่าจะไปหาพระอาจารย์	เป็นทนต์มัสการอันโตใหญ่
คือเออเองคั่นแล้วหรือไร	ซึ่งนิมนต์มาไว้ในศาลา
เป็นไรไม่เอาเครื่องบริวาร	มาถวายพระอาจารย์ให้หนักหนา
จะพลอยพกไม้โหมทนา	สาธุศรัทธาเต็มที
หม่อมลูกศิษย์คิดอ่านไปหาเพล	ยกประเคนให้ฉันเสียที่นี้
มานั่งชิงเงินค้ำอยู่อย่างนี้	เป็นโรมีมัสการท่านครูบา
ว่าแล้วนวลนางตะเกาทอง	บอกน้องตะเกาแก้วเสนาหา
อีคนนั้นมันชื่อวิมาลา	เป็นเมียชาลวันที่บรรลีย์

๓ 10 คำ ๓

(พระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย, 2513: 141)

จากตัวบทนี้ตะเกาแก้วและตะเกาทอง แสดงกิริยาอาการหึงหวง และอิจฉาวิมาลาที่ได้ใกล้ชิดไกรทอง ทั้งสองจึงได้ต่อว่าวิมาลาด้วยความรุนแรง เพราะความโกรธแค้น ลักษณะดังกล่าวเป็นการแสดงอาการความหลากหลายด้านลบ นอกจากนี้วิมาลา ก็แสดงความโกรธที่ถูกตะเกาแก้วตะเกาทองดูว่า จึงแสดงความโกรธรุนแรงกลับ ลักษณะดังกล่าวเป็น การแสดงความหลากหลายของวิมาลาเช่นกัน กล่าวคือ ทั้งด้านดีและด้านลบ ดังตัวอย่าง

๑ เมื่อนั้น	วิมาลาได้ฟังนั่งเกาหัว
ครั้นจะว่าบางนางก็กลัว	เจ้าไกรทองผู้ผัวจะโกรธา
แต่อดอดก็เหลือที่อดกลั้น	ปากคั้นยิบยิบกระซิบตา
โมโหหันหุนหมนออกมา	เคืองขัดสับหน้าแล้วว่าไป
นี่แนนางพี่น้องสองคน	เจ้ามาบ่นมาว่าเหมือนข้าไป
เขาจุจกหม่อมไปหรือไร	หม่อมผัวเจ้าลงไปทำนุวย
เพราะจวนตัวกลัวตายวายชีวิต	ไซ้จะปลงลงจิตด้วยง่ายง่าย
เจ้าอย่าเพ่อติฉินนินร้าย	เป็นหญิงยอมอายอยู่เหมือนกัน
เจ้าก็เคยรู้เช่นเป็นอยู่บ้าง	คิดดูก่อนนางอย่าหุนหัน
อันเจ้าไกรทองกับชาลวัน	จะเป็นกะไรกันก็แจ้งใจ
ซึ่งข้าตามผัวเจ้าขึ้นมา	ด้วยกลัววิทยาไม่ขัดได้
เมื่อเจ้าตามผัวข้าลงไป	เป็นไรไม่ยังหยุดคิด

๓ 12 คำ ๓

(พระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย, 2513: 143-144)

จากตัวบทดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าวิมาลามีพฤติกรรมที่หลากหลาย กล่าวคือ มีทั้งด้านดีและด้านลบ ซึ่งเป็นภาพสะท้อนหนึ่งของสตรี มีทั้งด้านบวกและลบตามเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตจริงของมนุษย์

4.2 ความเป็นชาย (Masculinity) ปรากฏในบทละครนอกเรื่องไกรทอง พระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย พบว่า มีลักษณะ 5 ประการ ได้แก่

4.2.1 ต้องไม่เป็นผู้หญิง (Don't be female) หมายถึง ตั้งแต่วัยเด็กผู้ชายจะเรียนรู้ลักษณะไม่แสดงออกให้เห็นว่ามีรู้สึกแบบผู้หญิง โดยจะถูกสอนว่าเด็กผู้หญิงต่ำต้อยกว่าผู้ชาย ส่วนผู้ชายที่มีความอ่อนไหว หรืออ่อนแอ จะถูกต่อว่าลูกแหง่ ทำตัวเหมือนผู้หญิง ความเป็นชายที่ปรากฏในบทละครนอกเรื่องไกรทองมีอยู่หลายตอน แต่ในบทความนี้จะได้ยกเอาตอนไกรทองกลับลงไปตามวิมาลาที่ถ้ำทอง ดังตัวอย่าง

๑ เมื่อนั้น	เจ้าไกรทองยิ้มพลางทางว่า
ผู้หญิงหาไหนเล่าเฝ้าตามมา	คือผู้หญิงกุ่มภาที่ตามไป
ไหนเล่าเจ้าจะตรกรางวัลที่	หันหน้ามานี้จะบอกให้
สะกิดแก้มแนมนมชมสไบ	คว่ำไช้วยวนเฝ้าต่อแฉ
อัศจรรย์บันดาลอยู่บ่อยบ่อย	รสอร่อยมิได้จิตให้ซัดแซ่
พิณร่วงดวงไฉนเต็มแฉ	รักกันคุ้มแกไม่แซ่เชือน
การสัมผัสย่ายวนชวนชื่น	จะหาอื่นมาให้ดีไม่มีเหมือน
หยุดสวาทิดาตเลาเข้ามาเตือน	มิได้เคลื่อนไหวคลาศคลารอ

(พระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย, 2513: 184)

จากตัวบทข้างต้นไกรทองได้แสดงความเป็นชาย กล่าวคือ การมีเพศสัมพันธ์กับวิมาลาด้วยความกิริยาสมใจชายชาติชาตรี ซึ่งเป็นการแสดงความเป็นชายที่แท้จริงและไม่ใช่นางผู้หญิง

4.2.2 ต้องประสบความสำเร็จ (Be successful) หมายถึง การที่เด็กผู้ชายได้รับการปลูกฝังให้เป็นผู้ชนะ หรืออีกนัยหนึ่งคือการประสบความสำเร็จ บทเรียนแรกคือการเรียนรู้จากการเล่นกีฬา และการประสบความสำเร็จในโรงเรียน พอเด็กผู้ชายโตขึ้นความคิดนั้นก็เชื่อมต่อกับการทำงาน อาชีพ ต้องประสบความสำเร็จในการทำงาน การได้รับการปลูกฝังให้เป็นผู้ชนะ ทำให้ชายหนุ่มพยายามพิสูจน์ตัวเองว่าเป็นผู้มีความสามารถให้ได้ตามความคาดหวังของคนอื่น การได้รับการปลูกฝังให้ประสบความสำเร็จดังกล่าว สะท้อนผ่านความเป็นชายในปัจจุบัน เช่น ผู้ชายต้องมีอาชีพการงานที่ดี ต้องได้รับเงินเดือนสูง ๆ ต้องเป็นผู้ประกอบการ เป็นต้น (Dolye (1991, อ้างถึงใน มีโชค ราชภูรานูวัต, 2544)) ที่ปรากฏบทละครนอกเรื่องไกรทอง กล่าวคือ ฉากที่ไกรทองไปเรียนวิชากับพระอาจารย์จนสำเร็จ จากนั้นได้นำวิชาความรู้ดังกล่าวไปปราบพระยาชาลวัน ที่ชาวบ้านเกรงกลัวได้สำเร็จ ดังตัวอย่าง

“พระยาชาลวันมิทำร้ายไกรทองได้ กลับถูกไกรทองแทงเจ็บปวดเป็นสาหัส พระยาชาลวันเห็นว่าสู้ไม่ได้ ก็หนีกลับลงไปถ้ำไปบอกความแก่พระยารำไพ”

(พระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย, 2513: 117)

หลังจากนั้นไกรทองจึงตามพระยาชาลวันลงไปในถ้ำ แล้วสามารถนำตัวตะเภาทองกลับขึ้นมาบนเมืองมนุษย์ได้สำเร็จ และได้ฆ่าพระยาชาลวัน เศรษฐีพอใจมากจึงยกลูกสาวให้ไกรทอง และทรัพย์สมบัติอีกครึ่งหนึ่ง นับว่าเป็นการสร้างความสำเร็จครั้งยิ่งใหญ่ของไกรทอง กลายเป็นนิทานตำนานวีรบุรุษของชาวพิจิตรสืบมาถึงปัจจุบัน

4.2.3 ต้องก้าวร้าว (Be aggressive) หมายถึง ในวัยเด็กผู้ชายจะเรียนรู้การพูดคำหยาบ โดยธรรมชาติ จะพบว่าเด็กผู้ชายถูกปลูกฝังให้ต่อสู้ และไม่หวงหนีการต่อสู้ หรือพ่ายแพ้ฝ่ายตรงข้าม ซึ่งการสอนให้ผู้ชายต่อสู้ ทำให้ผู้อื่นบาดเจ็บ อดทนต่อความเจ็บปวด และต้องชนะต่อการต่อสู้ เป็นเหตุให้ไกรทองได้แสดงความเป็นก้าวร้าวตลอดมา ดังตัวอย่าง

๑ น้อยเอยน้อยหรือ	นางคนซื้อสารพันขยันหมด
กันแต่ตีเตียนเวียนประชิด	จริงแล้วคะข้าคดไม่ดังตาม
มันจะเหมือนผัวเก่าของเจ้าหรือ	สุดซื่อแล้วเจ้าเอ๋ยอย่าเย้ยหยาม
แต่ออกชื่อชาลวันก็ครั้นคร้าม	สุดคิดจะติดตามให้ต้องใจ
ไหนนั่นความชั่วตัวอัปรี	ว่าพี่มาปราชาใส่ให้

เมื่ออ้ออิงไปเองไม่อายใจ	กลัวว่าสาวไล่ให้กาทั้ง
เจ้าลิสนัดลำบัดสำนวน	ทั้งกระบวนกระบิตติดบั้นปึง
ดั่งหนองน้ำลำธารอันเซาะซึ้ง	เป็นที่พึงสารพัดไม่ขัดใคร
เลื่องลืออ้ออิงพี่จึงมา	หวังจะพาไปชมคารมใหญ่
ให้ฟังเพื่องทั้งเมืองพิจิตรไว้	เขาจะได้ชมรสวาจา
จะชมทั้งกิริยามารยาตร	เชื้อชาติโฉมงามต่างภาษา
เจ้าจะได้เห็นหัวผัวกุมภา	อยู่ที่ศาลเทวอารักษ์บน
รำลึกถึงเมื่อไรจะไปเยือน	ก็พอเคลื่อนคลายได้ไม่ขัดสน
ล้วนหนุ่มหนุ่มประชุมชอบกล	เขาเคยไปบวงบนบูชา

๗ 14 คำ ฯ

(พระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย, 2513: 129-130)

จากตัวบทดังกล่าวไกรทองได้แสดงความก้าวร้าวต่อวิมาลาอย่างรุนแรง ด้วยการใช้วาจาไม่ให้เกียรติวิมาลา ถูกเหยียดหยามศักดิ์ศรีผู้หญิง ด้วยการกล่าวหาวิมาลาว่าเป็นหญิงชั่วซ้ำอับริย เพราะมกมากในโลภีย ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความก้าวร้าวต่อสตรีเพศอย่างรุนแรง

4.2.4 ต้องเป็นที่น่าสนใจทางเพศ (Be sexual) หมายถึง ความมีเสน่ห์ต่อเพศตรงข้าม ไกรทองมีคุณสมบัติประเภทนี้ กล่าวคือ ความเก่งกล้าในเรื่องอาคมที่สามารถปราบพระยาชาลวันที่ชั่วร้ายได้ จึงทำให้ไกรทองมีเสน่ห์ต่อเพศตรงข้าม ในบทความนี้จะยกตัวอย่างตอนไกรทองกลับไปหาวิมาลาที่ถ้ำทอง จากคำกล่าวของวิมาลาได้กล่าวถึงไกรทองว่ามีความดึงดูดทางเพศ ที่เป็นสาเหตุให้สตรีหลงใหล ทั้งตะเภาแก้ว ตะเภาทอง เลื่อมลายวรรณ และวิมาลาเอง ดังนี้

๑ เมื่อนั้น	วิมาลาปรีดีเปรมเกษมสันต์
ชมว่าเพราะนักรหานารางวัล	แต่กระนั้นดีครั้นขยันจริง
ถ้าปะเขาหางานการของราชภู่	ส่งพิณพาทย์นายมีจะดียิ่ง
ใช้ว่าเล่นเซ่นหม่อมเธอพร้อมพรั่ง	ไปงานไหนได้ผู้หญิงวิ่งตามมา

(พระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย, 2513: 183-184)

จากตัวบทดังกล่าวเป็นคำยืนยันว่าไกรทองมีเสน่ห์ และมีความน่าสนใจทางเพศ นอกจากความเก่งดังกล่าว ไกรทองยังมีธรรมาภรณ์ที่ไพเราะ จากคำกล่าวของวิมาลาที่ว่า “เมื่อนั้น วิมาลาปรีดีเปรมเกษมสันต์ ชมว่าเพราะนักรหานารางวัล แต่กระนั้นดีครั้นขยันจริง” “ใช้ว่าเล่นเซ่นหม่อมเธอพร้อมพรั่ง ไปงานไหนได้ผู้หญิงวิ่งตามมา”

4.2.5 มีความเชื่อมั่นในตนเอง (Be confident) หมายถึง ความมั่นใจในตนเอง เป็นผลลัพธ์ของการผสมผสานระหว่างความสามารถ และความภาคภูมิใจในตน และเป็นส่วนประกอบหนึ่งที่สำคัญของความเป็นมนุษย์ ความสามารถของตนเป็นความรู้สึกจากภายใน หรือเป็นความเชื่อที่ว่าตลอดชีวิตของเรา เราจะสามารถทำภารกิจ หรือบรรลุเป้าหมายต่าง ๆ ได้สำเร็จมากมาย ความภาคภูมิใจในตน ในเรื่องไกรทองนี้ ตัวละครเอกคือไกรทองมีความมั่นใจตนเองสูงมาก เห็นได้จากการอาสาปราบพระยาชาลวันที่ชั่วร้าย และอีกหลาย ๆ ตอน บทความนี้จะกล่าวถึงไกรทองเชื่อมั่นในวิชาอาคมที่ตนได้เรียนมาดังตัวอย่าง

๑ เมื่อนั้น	โฉมเจ้าไกรทองพงศา
เปรมปรีดิ์ยืนยงต้องวิญญาน์	ด้วยนางวิมาลาจะคลาไคล
ครั้นเห็นนางแต่งตัวสรรพเสร็จ	จึงถอดแหวนเพชรที่นิ้วไฉ่
เสกด้วยวิทยาเรืองไชย	เอาใส่ในมวยผมกัลยา
แล้วลงยันต์เลขเสกซ้ำ	ปิดประจําท่ามกลางเกศา

มิให้นวลนางวิมาลา	กลับคืนกายาเป็นกุมภีล
แล้วจุดเทียนระเบิดเลิศล้ำ	ออกจากถ้ำน่านางสาวศรี
มาตามเปลวปล่องช่องนที	วารีแหวกกว้างเป็นทางไป

๗ 8 คำ ฯ เชิด

(พระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย, 2513: 136)

จากตัวบทข้างต้น ได้กล่าวถึงความเชื่อมั่นของไกรทอง โดยเชื่อว่าตนมีวิชาอาคมที่ได้ร่ำเรียนมาจากอาจารย์ กล่าวคือ เชื่อว่ามนตร์คาถาของตนจะสามารถเป่าเสกใส่วิมาลา ไม่ให้กลายเป็นกุมภีลได้อีก เมื่อไปอยู่ในเมืองมนุษย์ และได้เสกมนตร์คาถาให้วิมาลาเปลี่ยนร่างเป็นมนุษย์ จากนั้นจึงได้เดินทางไปยังเมืองพิจิตร ลักษณะดังกล่าวเป็นการแสดงความเป็นชาย ด้วยความเชื่อมั่นในตนเองของไกรทอง

สรุปผล

จากการศึกษาความเป็นหญิงความเป็นชายในบทละครนอกเรื่องไกรทอง พระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย พบว่าเป็นไปตามสมมติฐาน กล่าวคือ ความเป็นหญิงในบทละครนอกเรื่องไกรทองมีลักษณะอ่อนหวาน ดูแลเอาใจใส่สามี และความเป็นชายมีลักษณะแข็งแรง ชยัน ชอบใช้กำลัง และเป็นไปตามกรอบแนวคิดความเป็นหญิง ความเป็นชายของ Doyle (1991, อ้างถึงใน มีโชค ราชภูรานวัต, 2544) ความเป็นหญิง พบว่ามี 5 ประการ ดังนี้ 1) ใส่ใจในรูปลักษณ์ โดยส่วนใหญ่จะเป็นการแสดงออกของวิมาลา 2) มีความอ่อนไหวและเอาใจใส่ต่อผู้อื่น ความอ่อนไหวปรากฏทั้งชายและหญิง กล่าวคือ วิมาลา และไกรทอง 3) ได้รับการปฏิบัติทางลบจากผู้อื่น ส่วนใหญ่จะเป็นไกรทองปฏิบัติตน ต่อวิมาลา ตะเภาแก้ว และตะเภาทอง 4) เป็นผู้หญิงที่เพียบพร้อม ตัวละครที่เป็นหญิงเพียบพร้อมที่เด่นชัดคือวิมาลาที่มีความเป็นผู้หญิงที่เพียบพร้อมด้วยถ้ำทอง ทรัพย์สมบัติ และเครื่องประดับประเภทต่าง ๆ และ 5) ความเป็นผู้หญิงที่มีหลากหลาย ปรากฏในตัวละครหญิงทั้ง 3 กล่าวคือ วิมาลา ตะเภาแก้ว และตะเภาทอง

ส่วนลักษณะความเป็นชาย มีลักษณะ 5 ประการกล่าวคือ 1) ต้องไม่เป็นผู้หญิง ประเด็นที่ไกรทองแสดงออกถึงความไม่เป็นผู้หญิง จะเป็นความเจ้าชู้มากในกามารมณ์ ทั้งวิมาลา ตะเภาแก้ว ตะเภาทอง และเลื่อมลายวรรณ 2) ต้องประสบความสำเร็จ การประสบความสำเร็จของไกรทอง กล่าวคือ สามารถปราบพระชาลวันได้ และสามารถชนะตะเภาทองที่ถูกพระยาชาลวันจับไปได้บาดาลขึ้นมาเมืองมนุษย์ได้อย่างปลอดภัย 3) ต้องก้าวร้าว ไกรทองแสดงความก้าวร้าวต่อวิมาลา มากที่สุด ส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องเพศ และชาติกำเนิดของกุมภีล 4) เป็นที่น่าสนใจทางเพศ จะเห็นได้ว่าไกรทองมีเมียหลายคน ลักษณะดังกล่าวย่อมแสดงให้เห็นว่าไกรทองมีเสน่ห์ต่อเพศตรงข้าม และ 5) มีความเชื่อมั่นในตนเอง เห็นได้จากตอนไกรทองอาสาปราบพระยาชาลวันที่ดูร้ายอย่างไม่เกรงกลัว ย่อมเป็นการแสดงออกถึงความเชื่อมั่นในตนเองอย่างชัดเจน

อภิปรายผล

จากการศึกษาความเป็นหญิงความเป็นชายในบทละครนอกเรื่องไกรทอง พระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย พบว่าจากการศึกษาความเป็นหญิงในบทละครนอกเรื่องไกรทอง พบว่ามี 5 ประการ ดังนี้ Doyle (1991, อ้างถึงใน มีโชค ราชภูรานวัต, 2544) 1) ใส่ใจในรูปลักษณ์ 2) มีความอ่อนไหวและเอาใจใส่ 3) ได้รับการปฏิบัติทางลบจากผู้อื่น 4) เป็นผู้หญิงที่เพียบพร้อม และ 5) ความเป็นผู้หญิงที่มี สอดคล้องกับดิษยพรรณ ศรีบุญเรือง (2557: 123-127) ศึกษาการนำเสนอภาพความเป็นชายและความเป็นหญิงในคัมภีร์อรรถกถาธรรมบท พบว่าการนำเสนอในลักษณะที่หลากหลายและแตกต่างกัน ออกไป ซึ่งสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้ การนำเสนอภาพความเป็นหญิง (Femininity) มีลักษณะ ดังนี้ การนำเสนอภาพความเป็นหญิงที่ปรากฏในคัมภีร์อรรถกถาธรรมบท พบว่า ความเป็นหญิงมีลักษณะดังต่อไปนี้ 1) ใส่ใจในรูปลักษณ์ ลักษณะความเป็นหญิงที่ต้องใส่ใจรูปลักษณ์ 2) มีความอ่อนไหวและเอาใจใส่ต่อผู้อื่น ลักษณะความเป็นหญิงที่มีความอ่อนไหวต่อผู้อื่นที่ปรากฏในคัมภีร์

อรรถกถาธรรมบท ความเอาใจใส่สามมี 3) ได้รับการปฏิบัติในทางลบจากผู้อื่น เป็นลักษณะของความเป็นหญิงที่ได้รับการปฏิบัติ หรือได้รับการปลูกฝังในทางลบจากผู้อื่นหรือจากสังคม ซึ่งบางกรณีรวมถึงการจำยอมรับโทษ ถูกกดขี่ หรือถูกทำร้ายร่างกาย ซึ่งภาวะดังกล่าวได้สะท้อนสภาพสังคมของยุคสมัยนั้น ซึ่งเป็นสังคมปิตาธิปไตย หรือสังคมที่ชายเป็นใหญ่นั่นเอง

4) เป็นผู้หญิงที่เพียบพร้อม และ 5) มีความหมายของความเป็นผู้หญิงที่หลากหลาย ลักษณะของหญิงดังกล่าวที่ปรากฏในคัมภีร์อรรถกถาธรรมบทมีลักษณะคือ มีความหลากหลายที่มีพฤติกรรมในด้านดี ดังเรื่องนางวิสาขา และมีความหลากหลายที่มีพฤติกรรมในด้านร้ายดังเรื่องผู้หญิงชู้หึง

ความเป็นหญิงนอกจากจะพบในตัวละครที่เป็นเพศหญิง จากการศึกษาพบว่า ไกรทองมีการแสดงออกในลักษณะที่สื่อถึงความเป็นหญิงบ่อยครั้ง เช่น การเป็นผู้ชายปากร้าย กล่าวคือ การตำหนิผู้หญิงบ่อยครั้งด้วยถ้อยคำที่รุนแรง เช่น ตำหนิวิมาลาด้วยคำว่า “หญิงแพศยามักมากในกาม” และต่อว่าวิมาลาในลักษณะประชดประชันคล้ายผู้หญิง เช่น “สมแล้วที่เป็นเมียพระยาชาลวัน จิตใจสตรีนี้ซึ้งยากแท้หยั่งถึง” เป็นต้น ซึ่งลักษณะดังกล่าวไม่ใช่ลักษณะของชายชาติศรีผู้กล้าหาญ ที่จะแสดงกิริยาแบบผู้หญิง

ลักษณะความเป็นชาย มีลักษณะ 5 ประการกล่าวคือ 1) ต้องไม่เป็นผู้หญิง 2) ต้องประสบความสำเร็จ 3) ต้องก้าวร้าว 4) เป็นที่น่าสนใจทางเพศ จะเห็นได้ว่าไกรทองมีเมียหลายคน ย่อมแสดงให้เห็นว่าไกรทองมีเสน่ห์ต่อเพศตรงข้าม และ 5) มีความเชื่อมั่นในตนเอง สอดคล้องกับดิษยพรรณ ศรีบุญเรือง (2557: 123-127) ศึกษา “การนำเสนอภาพความเป็นชายและความเป็นหญิงในคัมภีร์อรรถกถาธรรมบท” พบว่าการนำเสนอภาพความเป็นชาย มีลักษณะความเป็นชายต้องไม่เป็นผู้หญิง คือลักษณะของการแสดงออกที่เข้มแข็งมีความมั่นใจสูง กล่าวตัดสินใจกล้าได้กล้าเสีย รวมถึงกล้าเสี่ยงในการลงมือทำกิจการหรือการดำเนินชีวิตในคัมภีร์อรรถกถาธรรมบท มีการแสดงออกถึงความเป็นชายที่ไม่เป็นผู้หญิง ในลักษณะการแสดงออกของวรรณะกษัตริย์ เป็นชายไม่เป็นผู้หญิง เป็นไปในลักษณะของการแย่งชิงราชบัลลังก์ หรือต้องการครอบครองราชย์สมบัติ เพื่อประกาศถึงความเข้มแข็งหรือความเป็นใหญ่ของตน การแสดงออกของวรรณะพราหมณ์ การแสดงออกของวรรณะพราหมณ์มีลักษณะไม่แข็งกร้าวแย่งชิงเหมือนกับวรรณะกษัตริย์ แต่เป็นไปในลักษณะของความแข็งแกร่งต่อวรรณะเดียวกันหรือคนในครอบครัว การแสดงออกของวรรณะศูทร การแสดงออกถึงความเป็นชายไม่เป็นผู้หญิงของวรรณะศูทร ปรากฏผ่านเรื่องราวทั่วไปในชีวิตประจำวันโดยเป็นเรื่องเกี่ยวกับการทำมาหาเลี้ยงชีพ เช่น ประกอบอาชีพรับจ้าง คนรับใช้ หรือมีอาชีพเป็นคนรับจ้างฆ่าสัตว์ซึ่งเป็นอาชีพที่ชนชั้นวรรณะอื่น ๆ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

- 1.1 นำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนในรายวิชาการวรรณกรรมไทย
- 1.2 นำผลการวิจัยนี้ไปปรับใช้เป็นข้อคิดในการวินิจฉัยพฤติกรรมของบุคคลในสังคมปัจจุบันได้

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาความเป็นความเป็นชายในวรรณกรรมท้องถิ่นแต่ละถิ่น และเปรียบเทียบความเหมือนความต่างของวรรณกรรมแต่ละท้องถิ่น

เอกสารอ้างอิง

- กาญจนา แก้วเทพ. (2545). *ความเรียงว่าด้วยสตรี และวัฒนธรรมศึกษา*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดิษยพรรณ ศรีบุญเรือง. (2557). *ศึกษาการนำเสนอภาพความเป็นชายและความเป็นหญิงในคัมภีร์อรรถกถาธรรมบท*.
- วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

พริศรา แซ่ก้วย. (2544). *สถานะสตรีศึกษา: หน้าที่นิยมในสตรีศึกษาไทยรายงานความล้มเหลวในการทบทวน*. เชียงใหม่: ธนบรรณาการพิมพ์.

พระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย. (2513). *บทละครนอกเรื่องไกรทอง*. กรุงเทพฯ: ศึกษาภัณฑ์พาณิชย์.
มีโชค ราชภูรานูวัต. (2544). *การต่อรองทางเพศสภาพในนิตยสารผู้หญิงผู้หญิงและผู้ชาย*. วิทยานิพนธ์ นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานิเทศศาสตร์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Bernard, A. E. (1984). *A Study of Role of the Senior High School Principal as Instruction Leader*, Dissertation Abstract International, 45(04), 994-A.

Humm, M. (1999). *The Dictionary of Feminist Theory*. Essex: Prentice Hall.

Jackson, P.A. and Cook, N.M. (Eds.). (1999). *Genders and Sexualities in Modern Thailand*. Chiang Mai: Silkworm Books.

กระบวนการถ่ายทอดลีลาโศกนางเอกหมอลำ

The Process of Transmission Lam and Dance of Melancholy Style of the Mo Lam

Heroines

ลักขณา ลัดเลา¹ และ เจริญชัย ชนไพโรจน์²

Lukkana Ladloa¹ and Jarernchai Chonpairot²

Received : 25 ก.พ. 2564

Revised : 12 ก.ค. 2564

Accepted : 13 ก.ค. 2564

บทคัดย่อ

การศึกษากกระบวนการถ่ายทอดลีลาโศกนางเอกหมอลำเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบบทกลอนลำลีลาโศกของนางเอกหมอลำ 2) ศึกษากระบวนการถ่ายทอดลีลาโศกของนางเอกหมอลำ โดยศึกษากระบวนการถ่ายทอดลีลาโศกของหมอลำอมร พรเสน่ห์ หมอลำไข่มพร รุ่งนภา และหมอลำพิศมัย เพชรลมโซ้ย ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้รู้ กลุ่มผู้ปฏิบัติ และกลุ่มผู้ให้ข้อมูลทั่วไป เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง แบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง และแบบสังเกต โดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา

ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบบทกลอนลำลีลาโศกของนางเอกหมอลำ ประกอบด้วย ด้านทำนองลำ ด้านเสียงและจังหวะ หมอลำทั้งสามท่านลำทางยาวทำนองกาฬสินธุ์ หมอลำอมร พรเสน่ห์ มีน้ำเสียงหวานไพเราะ ลำชัดถ้อยชัดคำ และมีการวางห้องของคำร้องที่ดี หมอลำไข่มพร รุ่งนภา มีน้ำเสียงแหลม ลูกคอถี่ละเอียด สามารถเอื้อนเสียงได้หลายระดับ แล้วกลับเข้าระดับเสียงเดิมโดยไม่เพี้ยน ด้านจังหวะ หมอลำสองท่านมีการร้องแบบแบ่งจังหวะเป็นวรรค โดยลักษณะการลำจะลำลากเสียงยาวเหมือนกันแล้วลงวรรคจึงหายใจเอาลมแล้วขึ้นวรรคใหม่ หมอลำพิศมัย เพชรลมโซ้ย มีน้ำเสียงทุ้มทรงพลัง กระแสเสียงที่ไพเราะชัดเจนในคำร้อง มีลักษณะการขับร้องลงเสียงสั้นเว้นวรรคหายใจถี่กว่า และมีการแบ่งวรรคตอนอย่างชัดเจนในคำร้อง หมอลำอมร พรเสน่ห์ เป็นผู้ที่แสดงออกทางด้านการแสดงบนเวทีได้แบบอ่อนช้อยงดงามทั้งทางแวตาสีหน้า รวมไปถึงท่าทางการกรัดกรายมือ และจีบในขณะที่ตีบทล้าคล้ายกับการออกลีลาภาษาท่าทางนาฏศิลป์ หมอลำไข่มพร รุ่งนภา แสดงออกด้านท่าทางบนเวทีโดยออกลีลาไม่มากด้วยท่วงท่าวาดมือเพียงเล็กน้อย เน้นที่เสียงลำ และหมอลำพิศมัย เพชรลมโซ้ย แสดงออกท่าทางการแสดงบนเวทีด้วยลีลาที่เต็มเปี่ยมด้วยอารมณ์แบบเต็มเม็ดเต็มหน่วย คือ ถ่ายทอดให้ผู้ชมเข้าถึงอารมณ์ของตัวละครจากสีหน้า น้ำเสียง และตีบททวาดมือตามบทร้องทุกคำ

คำสำคัญ: กลอนลำ, ลีลาโศก, นางเอกหมอลำ

Abstract

The study of the process of transmission the lam poetry in melancholy style of heroine Mo Lam singers was a qualitative research which aimed to: 1) study the composition of the Lam poetry and melancholy style of Mo Lam heroine; and 2) study the process of transmission Lam and dance of melancholy style of the Mo Lam heroines. The information was collected from Mo Lam Amorn Pornsaneh, Mo Lam Chamaiporn

¹ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาดุริยางคศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อีเมล: Annalady_53@gmail.com

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สังกัดวิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

¹ Master's degree Program in Music, College of Music, Mahasarakham University, Email: Annalady_53@gmail.com

² Assistant Professor, Ph.D., Lecturer in College of Music, Mahasarakham University

Rungnapha, and Mo Lam Pitsamai Petlomchoy. The population and target groups were divided into 3 groups: the knowledge group, the practitioner group and the general information providers group. Research instruments were a structured interview form, an unstructured interview form and an observation form. The research applied descriptive data analysis. The results of the study showed that compositions of the Lam poetry in melancholy style of heroine Mo Lam singers consisted of the melody of Lam, sound and rhythm. The three Mo Lam singers applied Lam Tang Yaw of Kalasin melody. Mo Lam Amorn Pornsaneh had a sweet and melodious voice, plainly and put the Lam poetry words in the good chamber. Mo Lam Chamaiporn Rungnapha had a sharp voice, detailed tremolo, could reach several levels of sound and return to the original levels of sound without distorting. In terms of rhythm, these two Mo Lam singers had the rhythmic singing in a paragraph break. The lam singing styles were the same length of sound and went down the end paragraph then breathed in before singing a new paragraph. Mo Lam Pitsamai Petlomchoy had a powerful deep voice. The melodious intonation was clear in the lyrics. It was characterized by shorter chorus spaces, shortness of breath and clear punctuation in the petition. Mo Lam Amorn Pornsaneh was an acknowledged artist who could express her graceful and beautiful gestures on stage. This included gestures, swapping hands and flirting while striking the script, similar to the gesture language and dance. Mo Lam Chamaiporn Rungnapha performed with the stage gestures with little style of the prominent beautiful little hand drawn gestures, focusing on lam sound. Mo Lam Pitsamai Petlomchoy expressed her gestures on stage with a style that was full of emotions. She conveyed to the audiences the emotions of the characters from the facial expressions, intonation, and hand-drawn roles according to every single word.

Keywords: Lam poetry, Lam and dance of melancholy style, Heroine Mo Lam singer.

บทนำ

หมอลำถือเป็นศิลปะพื้นบ้านของชาวอีสานที่มีมานาน จนไม่สามารถบอกได้ว่าเริ่มมีมาตั้งแต่เมื่อใด เพราะไม่มีหลักฐานบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษร อย่างไรก็ตามหมอลำนอกจากจะเป็นศิลปะการแสดงที่นิยมทั่วไป และเป็นเอกลักษณ์ของชาวอีสานแล้ว ยังเป็นที่รวมศิลปะวิทยาการทางด้านต่าง ๆ และหมอลำยังเป็นผู้สืบทอดวรรณกรรมอันล้ำค่าของชาวอีสาน เพราะคนอีสานได้ถ่ายทอดชีวิตจิตใจอารมณ์ และความรู้สึกนึกคิดไว้ในกลอนลำ (ชุมเดช เดชภิมล, 2521: 1) หมอลำมีบทบาทที่สำคัญต่อสังคมอีสานสองประการ คือ บทบาทด้านพิธีกรรม เพื่อรักษาคนเจ็บป่วย และขอคำทำนายเกี่ยวกับโชคชะตา บ้านเมือง และบทบาทที่แฝงเร้น เพื่อเป็นการผ่อนคลายความเครียด และความคับข้องใจอันเกิดจากกรอบสังคม และปัญหาในการดำเนินชีวิต (จารุวรรณ ธรรมวัตร, 2528: 124) หมอลำแบ่งออกเป็นประเภทต่าง ๆ ได้ดังนี้ หมอลำผีฟ้า หมอลำพื้น หมอลำซิ่ง หมอลำเพลิน หมอลำกลอน และหมอลำหมู่ (เจริญชัย ขนไฟโรจน์, 2526: 2-3) หมอลำหมู่ เป็นลำหมู่ ตามรูปศัพท์ หมายถึงการร้องเป็นหมู่ เป็นการแสดงของกลุ่มศิลปินหมอลำหมู่ เพิ่งจะเกิดขึ้นได้เมื่อประมาณ 50-60 ปี สิ่งที่เกิดมาก่อนลำหมู่ คือ ลำพื้นและลิเกซึ่งเป็นการละเล่นของชาวไทยในภาคกลาง ลำหมู่ได้แบบอย่างการแต่งกายมาจากลิเก และได้แบบอย่างการลำมาจากการลำพื้น และลำกลอน ส่วนมากเรื่องที่เล่าในหมอลำหมู่จะเป็นเรื่องที่หมอลำพื้นนิยมใช้เล่ากันซึ่งเรื่องเหล่านี้ได้มาจากวรรณกรรมพื้นบ้านของภาคอีสาน เช่น ชูนางอ้ว พระสุธน มโนราห์ และนางแดงอ่อน วรรณกรรมเหล่านี้มีเนื้อหาราวราวลากหลายอารมณ์ ทั้งอารมณ์สนุกสนาน อารมณ์รัก อารมณ์โกรธ และอารมณ์โศกเศร้า ซึ่งเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับโศกนาฏกรรมของความรักที่ไม่สมหวัง คุณค่าด้านสังคมของวรรณกรรมจะสะท้อนให้เห็นถึงชีวิตจริงในสังคมปัจจุบัน

ในการดำรงชีวิตบนความถูกต้องเกี่ยวกับเรื่องความรักใคร่ การชิงสุกก่อนห่าม จารัตประเพณี การผิดศีลธรรม การทำกรรมตีกรรมชั่ว เหล่านี้ล้วนนำมาซึ่งความโศกเศร้าเสียใจกับผลที่ตามมาในภายหลัง จึงได้มีการนำเอาเรื่องราววรรณกรรมต่าง ๆ มาแต่งเป็นกลอนลำสอดแทรกแง่คิด และแนวทางปฏิบัติตนให้ถูกต้องตามครรลองธรรมให้ผู้คนที่ได้ฟังได้ตระหนักถึงบาปบุญคุณโทษ โดยถ่ายทอดอารมณ์กลอนลำเป็นบทสอใจ บทโศกเศร้า โดยกระบวนการถ่ายทอดวิชาความรู้ด้านศิลปะการแสดงหมอลำนั้น ครูผู้ถ่ายทอดที่มีประสบการณ์ และมีความเชี่ยวชาญถือเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญทุกวันนี้ ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านงานศิลปะการแสดงหมอลำต่างก็เป็นผู้อาวุโส และเป็นครูหมอลำกันโดยส่วนใหญ่ และวิธีการถ่ายทอดก็เปลี่ยนไปตามกระแสโลกาภิวัตน์ที่มีการพัฒนา ในด้านการคมนาคม การสื่อสาร ตลอดจนการเข้ามาของวัฒนธรรมต่างชาติ กระบวนการถ่ายทอดก็มีการปรับตัวให้เข้าสู่สังคมสมัยใหม่ โดยการนำประโยชน์ของสังคมสมัยใหม่นี้มาช่วยให้กระบวนการถ่ายทอดได้รวดเร็วขึ้น

ด้วยเหตุดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาองค์ประกอบบทกลอนลำ และกระบวนการถ่ายทอดลีลาโศกของนางเอกหมอลำ ทั้งนี้เพื่อแนวทางการศึกษา และรวบรวมศิลปะชั้นตอนวิธีการลำของศิลปินหมอลำที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวของแต่ละท่าน ซึ่งส่งสมถ่ายทอดกันมายาวนาน จนทำให้เกิดต้นแบบในการร้องหมอลำ และกลวิธีลีลาเฉพาะของศิลปินหมอลำ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบบทกลอนลำลีลาโศกของนางเอกหมอลำ
2. เพื่อศึกษากระบวนการถ่ายทอดลีลาโศกของนางเอกหมอลำ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

- 1.1 กลุ่มผู้รู้ จำนวน 3 คน ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิศักดิ์ จำปาแดง อาจารย์ชุมเดช เดชอุดม และนายคำภา สีโสดา (เชิงคำภา ฃญาย่อย)
- 1.2 กลุ่มผู้ปฏิบัติ จำนวน 4 คน ได้แก่ หมอแคน หมอลำอมร พรเสน่ห์ หมอลำไมพร รุ่งนภา และหมอลำพิศมัย เพชรลมโยย
- 1.3 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ กลุ่มคนที่มีความชื่นชอบหมอลำอมร พรเสน่ห์ หมอลำไมพร รุ่งนภา หมอลำพิศมัย เพชรลมโยย และผู้ชมที่ติดตามผลงาน จำนวน 5 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 2.1 การสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้าง เพื่อใช้สัมภาษณ์กลุ่มผู้รู้ กลุ่มผู้ปฏิบัติ และกลุ่มผู้ให้ข้อมูลทั่วไป ที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหมอลำเรื่องต่อกลอนทำนองกาฬสินธุ์
- 2.2 การสัมภาษณ์ชนิดไม่มีโครงสร้าง เพื่อตอบคำถามการวิจัย และความคิดเห็นต่าง ๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์ตามจุดมุ่งหมายของการวิจัย
- 2.3 แบบสังเกต เป็นแบบสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม ใช้สังเกตกระบวนการถ่ายทอดลีลาท่าทางบทโศกของหมอลำอมร พรเสน่ห์ หมอลำไมพร รุ่งนภา และหมอลำพิศมัย เพชรลมโยย และองค์ประกอบอื่น ๆ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ข้อมูลเอกสาร

งานวิจัย วิทยานิพนธ์ จากมหาวิทยาลัยของพื้นที่ศึกษา และแหล่งข้อมูลของพื้นที่ศึกษา

3.2 ข้อมูลภาคสนาม

3.2.1 การสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้าง เพื่อใช้สัมภาษณ์กลุ่มผู้รู้ กลุ่มผู้ปฏิบัติ และกลุ่มผู้ให้ข้อมูลทั่วไป ที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหมอลำเรื่องต่อกลอนทำนองกาฬสินธุ์

3.2.2 การสัมภาษณ์ชนิดไม่มีโครงสร้าง เพื่อตอบคำถามการวิจัย และความคิดเห็นต่าง ๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์ตามจุดมุ่งหมายของการวิจัย

3.2.3 แบบสังเกต เป็นแบบสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม ใช้สังเกตกระบวนการถ่ายทอดลีลาท่าทางบทโศกของหมอลำอมร พรเสน่ห์ หมอลำไมพร รุ่งนภา และหมอลำพิศมัย เพชรลมโชย และองค์ประกอบอื่นที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล ยึดหลักข้อมูลที่สอดคล้องกับความมุ่งหมายของการวิจัย สามารถตอบคำถามของการวิจัยได้ตามที่กำหนดไว้ ซึ่งเก็บข้อมูลเป็น 2 ลักษณะ คือ

3.3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารเป็นการศึกษาจากเอกสารที่มีการบันทึกเอาไว้ หรือที่มีการศึกษาไว้ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความเป็นมาเกี่ยวกับองค์ความรู้ ความเป็นมา องค์ประกอบและลีลาการถ่ายทอดบทโศก โดยทำการค้นคว้าจากหนังสือ ตำรา วิทยานิพนธ์ อินเทอร์เน็ต สำนักวิทยบริการมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นต้น

3.3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม ใช้เทคนิคการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้าง (Structured Interview) การสัมภาษณ์ชนิดไม่มีโครงสร้าง และแบบสังเกต

3.3.3 นำข้อมูลที่ได้มาเรียบเรียงวิเคราะห์

5. วิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลภาคสนามมาวิเคราะห์ข้อมูลตามหัวข้อ ดังนี้

5.1 วิเคราะห์องค์ประกอบ และการลำของศิลปหมอลำ ได้แก่ ทำนองลำ เสียง จังหวะ โดยนำหลักทฤษฎีการแพร่กระจายทางวัฒนธรรมมาใช้ จึงพบว่าหลักการแพร่กระจายทางวัฒนธรรมนี้จะช่วยอธิบายวิธีการ/ขั้นตอน ของการเผยแพร่วัฒนธรรมหนึ่งไปสู่อีกวัฒนธรรมหนึ่ง เช่น การแพร่กระจายวัฒนธรรมทางดนตรีสากลมาสู่วงดนตรีลูกทุ่ง หมอลำเพลิน หมอลำเรื่องต่อกลอน หมอลำกลอนซึ้ง การแพร่กระจายวัฒนธรรมเครื่องแต่งกายจากลิเกมาสู่หมอลำ ซึ่งจะต้องคำนึงถึงข้อเหมือนและข้อต่างของวัฒนธรรมทั้งสองเป็นสำคัญต้องมีลักษณะ 5 ประการ ได้แก่ 1) มีประโยชน์มากกว่าของเดิม 2) สอดคล้องกับวัฒนธรรมของสังคมที่รับ 3) ไม่ยุ่งยากสลับซับซ้อนมาก 4) สามารถแบ่งทดลองรับมาปฏิบัติเป็นครั้งคราวได้ 5) สามารถมองเห็นเข้าใจง่าย ผู้วิจัยจึงได้นำเอาหลักทฤษฎีการแพร่กระจายทางวัฒนธรรมของ Ralph (2501: 2436-2496) นักมานุษยวิทยาชาวอเมริกัน มาวิเคราะห์องค์ประกอบในงานวิจัยนี้

5.2 วิเคราะห์กระบวนการถ่ายทอดลีลาโศก ในการลำของศิลปหมอลำ ได้แก่ เทคนิคการถ่ายทอด ลีลาอารมณ์ โดยนำทฤษฎีการแลกเปลี่ยนทางสังคมมาใช้ สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลที่มีประโยชน์ระหว่างกัน และกำหนดวิสัยทัศน์ร่วมกันจากความไว้วางใจ โดยการที่บุคคลทั้งสองฝ่ายมีความไว้วางใจในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและมีค่านิยมร่วมกันจะทำให้บุคคลทั้งสองฝ่ายมีวัฒนธรรม และอัตลักษณ์ร่วมกันจะนำไปสู่เป้าหมายเดียวกัน เป็นกระบวนการถ่ายทอดความรู้ที่เน้นให้ผู้รับการถ่ายทอดได้ปฏิบัติจริง ด้วยการเลียนแบบจากผู้ถ่ายทอด โดยผู้ถ่ายทอดเป็นผู้สาธิต

สรุปผล

จากการศึกษาองค์ประกอบและกระบวนการถ่ายทอดศิลปะการลำของหมอลำอมร พรเสน่ห์ หมอลำไมพร รุ่งนภา และหมอลำพิศมัย เพชรลมโซย สามารถสรุปผลได้ ดังนี้

1. องค์ประกอบบทกลอนลำลีลาโสภของนางเอกหมอลำ

1.1 องค์ประกอบทำนองลำ

หมอลำอมร พรเสน่ห์ หมอลำไมพร รุ่งนภา และหมอลำพิศมัย เพชรลมโซย หมอลำสามท่านนี้มีความคล้ายคลึงในเรื่องทำนองลำ จะลำทางยาวทำนองกาฬสินธุ์เป็นกลอนลำที่มีจังหวะลีลาช้า มีการเอื้อนเสียง ส่วนมากเป็นการลำเพื่อเสนอนิทานพื้นบ้าน การรำพันถึงความรัก ความอาลัย และความคิดถึง ใช้ลำเมื่อต้องการแสดงถึงอารมณ์โศกเศร้า คร่ำครวญ ผิดหวัง และใช้ในการลำลา เป็นต้น

1.2 องค์ประกอบด้านเสียง

หมอลำอมร พรเสน่ห์ มีน้ำเสียงหวานไพเราะ เวลาลำชัดถ้อยชัดคำมีการวางห้องของคำร้องที่ดี มีการทอดเสียงให้นุ่มนวล ถ่ายทอดอารมณ์ให้ผู้ฟังเกิดความคล้อยตาม หมอลำไมพร รุ่งนภา มีน้ำเสียงแหลม ลูกคอถี่ละเอียด สามารถเอื้อนเสียงได้หลายระดับ แล้วกลับเข้าระดับเสียงเดิมโดยไม่เพี้ยนได้อย่างไพเราะ อย่างที่เรียกว่า “ลำกลายแคน” สามารถวางอารมณ์ของเสียงให้เข้ากับคำร้อง มีเสียงที่เป็นธรรมชาติ ไพเราะโดยไม่ตลกแต่งเสียง หมอลำพิศมัย เพชรลมโซย มีน้ำเสียงทุ้มทรงพลัง กระแสเสียงที่ไพเราะชัดเจนในคำร้องสามารถถ่ายทอดอารมณ์บทโศกเศร้าให้ ให้เข้ากับคำร้องได้เป็นอย่างดี โดยไม่เพี้ยนเสียงเก็บกลอนสม่ำเสมอ

1.3 องค์ประกอบด้านจังหวะ

การขับร้องหมอลำของหมอลำอมร พรเสน่ห์ และหมอลำไมพร รุ่งนภา จะมีการร้องแบบแบ่งจังหวะเป็นวรรค โดยลักษณะการลำจะลำลากเสียงยาวเหมือนกันแล้วลงวรรคจึงหายใจเอาลมขึ้นวรรคใหม่ ส่วนหมอลำพิศมัย เพชรลมโซย มีลักษณะการขับร้องลงเสียงสั้นเว้นวรรคหายใจถี่กว่า และมีการแบ่งวรรคตอนอย่างชัดเจนในคำร้อง

1.4 องค์ประกอบด้านท่าทางการแสดง

หมอลำอมร พรเสน่ห์ เป็นผู้ที่แสดงออกท่าทางการแสดงบนเวทีได้แบบอ่อนช้อยงดงามทั้งทางแววตาสีหน้า รวมไปถึงท่าทางการกรัดกรายมือและจีบในขณะตีบทล่ำ คล้ายกับการออกลีลาภาษาท่าทางนาฏศิลป์ หมอลำไมพร รุ่งนภา แสดงออกด้านท่าทางบนเวทีโดยออกลีลาไม่มากด้วยท่วงท่าวาดมือเพียงเล็กน้อย เน้นที่เสียง และหมอลำพิศมัย เพชรลมโซย แสดงออกท่าทางการแสดงบนเวทีด้วยลีลาที่เต็มเปี่ยมด้วยอารมณ์แบบเต็มเม็ดเต็มหน่วย คือถ่ายทอดให้ผู้ชมเข้าถึงอารมณ์ของตัวละครจากสีหน้า น้ำเสียง และตีบททวาดมือตามบทร้องทุกคำ

2. กระบวนการถ่ายทอดลีลาโสภของนางเอกหมอลำ



ภาพประกอบ 1 หมอลำอมร พรเสน่ห์ (ที่มา : ลักขณา ลัดเลา)



ภาพประกอบ 2 หมอลำไมพร รุ่งนภา (ที่มา: ลักขณา ลัดเลลา)



ภาพประกอบ 3 หมอลำพิศมัย เพชรลมโซย (ที่มา: ลักขณา ลัดเลลา)

หมอลำอมร พรเสน่ห์ หมอลำไมพร รุ่งนภา และหมอลำพิศมัย เพชรลมโซย จะมีกระบวนการในการถ่ายทอดเหมือนกัน โดยเริ่มจากการรับศิษย์ ทดสอบความสามารถเบื้องต้น และเริ่มให้ฝึกกลอนลำกลอนแรก คือ กลอนไหว้ครู ซึ่งเป็นบทเรียนแรกสุด และเป็นบททดสอบที่จะประเมินว่าลูกศิษย์มีความพร้อมที่จะเรียนลำหรือไม่ โดยให้ลูกศิษย์ท่องกลอนลำไหว้ครูจนจำได้ขึ้นใจ เมื่อฝึกท่องกลอนลำได้สักระยะจนคิดว่าสามารถจดจำกลอนลำได้อย่างถูกต้องแม่นยำแล้วก็สอนลำ ใส่ท่วงทำนองพร้อมกับเสียงแคนให้สามารถมองเห็นภาพเข้าใจง่าย หลังจากที่ผ่านมาทดสอบความสามารถเบื้องต้นแล้ว ก็จะเข้าสู่กระบวนการท่องจำกลอนลำแบบเต็มขั้น และเพิ่มกลอนลำใหม่เข้ามาในกระบวนการท่องจำกลอนลำนั้น จะเป็นการศึกษากลอนลำให้เข้าใจด้วยตัวเอง โดยมอบหมายให้ลูกศิษย์นำกลอนลำไปท่องจำให้ขึ้นใจ เน้นการจดจำในเรื่องของคำในบทกลอนให้แม่นยำและขึ้นใจ มีหลักการท่องจำกลอนลำ คือ ต้องออกเสียงคำกลอนในกลอนลำตามสำเนียงภาษาอีสานเพื่อความหมายที่ถูกต้องของคำกลอนถ่ายทอดท่วงทำนองต่าง ๆ ไปยังลูกศิษย์ด้วยวิธีการสาธิตการลำให้ดูเป็นตัวอย่างก่อนแล้วจึงเริ่มถ่ายทอดท่วงทำนองนั้น ๆ ด้วยวิธีการออกเสียงระดับเสียงที่ถูกต้องของคำกลอนแต่ละคำ สามารถแบ่งกลอนลำมาฝึกท่อง และลองปฏิบัติเป็นครั้งคราวได้ด้วยตนเอง

คุณลักษณะสำคัญของผู้แสดงหมอลำ จะต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถในการท่องจำกลอนลำเป็นเลิศ และสามารถจำกลอนลำเพื่อใช้ในการแสดงได้ตลอดทั้งคืน หรืออาจจะใช้กลอนลำนั้นแสดงหลายวันติดต่อกัน มีความแตกฉาน ไหวพริบปฏิภาณ ด้นสดขณะดำเนินการแสดงได้อย่างราบรื่นและต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องมีคุณสมบัติพิเศษในเรื่องของทำนอง

จังหวะของดนตรีและผู้บรรเลงดนตรีอย่างดี เมื่อพัฒนาการของหมอลำได้รับความนิยมมากยิ่งขึ้น ทำให้หมอลำแต่ละคนหรือแต่ละคณะต่างแสวงหาเอกลักษณ์เฉพาะตนเพื่อถ่ายทอดความแตกต่างทั้งด้านการขับลำ การนำเสนอรูปแบบการแสดงเพื่อให้เกิดเป็นภาพจำแก่ผู้ชม และเกิดเป็นอัตลักษณ์เฉพาะของท้องถิ่นนั้น ๆ อย่างไรก็ตาม กระบวนการฝึกฝน การถ่ายทอดการเรียนการสอนของหมอลำ ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้ที่มีสติปัญญาความจำอย่างดีเลิศ ขยัน มีพรสวรรค์ และมีระเบียบวิธีในการแสวงกลเม็ดเด็ดพรายเฉพาะตน ค้นหาวิถีทางของตนเองเพื่อจดและจำความสลับซับซ้อนและความยาวของบทประพันธ์หรือวรรณกรรม อีกทั้งต้องเก็บเกี่ยวเรื่องราวคำสอนของศาสนา ตลอดจนใฝ่รู้เรื่องเศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง สถานการณ์บ้านเมืองปัจจุบัน สาธารณสุข การศึกษา ตลอดจนหลักการดำรงชีวิต เพื่อจักได้สามารถนำมาสอดแทรกในการแสดงให้เกิดความทันสมัย เหมาะสมกับกาลเวลาและผู้ชม

อภิปรายผล

จากการศึกษาเรื่องบทกลอนลำลือลาโศกนางเอกหมอลำ ซึ่งเป็นการแสดงหมอลำเรื่องต่อกลอนทำนองกาฬสินธุ์ มีนัยยะสู่กระบวนการควบคุมทางสังคมนั้น ซึ่งมีความละเอียดอ่อน มีความซับซ้อนที่หลากหลาย ซึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยที่ต่าง ๆ ที่ปรับเปลี่ยน และแปรเปลี่ยนไปตามแต่ละบริบทแวดล้อม และวิถีชีวิตจึงจำเป็นต้องใช้ในหลายแนวทางเพื่อให้เหมาะสมกับช่วงชีวิตของสังคมชาวอีสาน โดยแต่ละช่วงวัยของชีวิตก็อาจมีความเหมาะสมกับแต่ละแนวทาง โดยการขัดเกลาทางสังคมนั้น หมอลำมิได้เป็นเพียงเครื่องบันเทิงเท่านั้น ทว่า ยังถือได้ว่า “หมอลำ” เป็นส่วนหนึ่งของการควบคุมทางสังคม ซึ่งการขัดเกลาก็เป็นอีกหนึ่งเครื่องมือในการควบคุมทางสังคมเพื่อนำไปสู่การจัดระเบียบทางสังคม เพื่อทำให้เกิดความเป็นหนึ่งเดียว

กระบวนการและกลยุทธ์ในการถ่ายทอดมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม (วิระ โรจน์พจนรัตน์, 2551) 1) การส่งเสริมและสนับสนุนให้สร้างการมีส่วนร่วม ของเครือข่ายในชุมชน โดยให้ชุมชน กลุ่มบุคคล บุคคล องค์กรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม และสร้างความตระหนักรู้ถึงคุณค่าความสำคัญของมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมของตน 2) การส่งเสริมให้มีการถ่ายทอดความรู้ทักษะ ความชำนาญ และการสืบทอดให้มากขึ้น โดยสนับสนุนให้ชุมชน กลุ่มบุคคล บุคคล องค์กร หรือหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องจัดกิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ทักษะการปฏิบัติมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม ทั้งในระบบ การศึกษา นอกกระบวนการศึกษา 3) ส่งเสริมให้เกิดการอนุรักษ์ฟื้นฟูโดยส่งเสริมให้เกิดการอนุรักษ์ หรือการรักษา มรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมให้คงอยู่ด้วยการสร้างความรู้ความเข้าใจให้เกิดความเคารพต่อจารีตประเพณีของชุมชน เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงค่านิยมของเยาวชนให้หันมานิยมไทย 4) ส่งเสริมด้านวิชาการโดยส่งเสริมให้มีการศึกษา วิจัย การรวบรวมจัดเก็บข้อมูล การจัดทำฐานข้อมูล รวมถึงการเผยแพร่ และแลกเปลี่ยนองค์ความรู้เพื่อให้เกิดการอนุรักษ์ และสืบทอดเคารพต่อจารีตประเพณีของชุมชน 5) ส่งเสริมให้มีการประกาศเกียรติคุณเพื่อยกย่องเชิดชูเกียรติชุมชน กลุ่มบุคคล บุคคล องค์กร หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ทำคุณประโยชน์เกี่ยวกับการส่งเสริม และรักษามรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม เพื่อเป็นกำลังใจรวมถึงสามารถทำให้เกิดการพัฒนาต่อยอดสร้างสรรค์ ทั้งนี้มรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมไม่ใช่เฉพาะส่วนกลางเท่านั้นที่มีอำนาจหน้าที่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเองก็มีหน้าที่ตามกฎหมายในการบำรุงรักษา และส่งเสริมวัฒนธรรมท้องถิ่น ซึ่งมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมท้องถิ่นล้วนมีเอกลักษณ์เฉพาะพื้นที่ขึ้นอยู่กับ ประวัติศาสตร์วัฒนธรรม ชาติพันธุ์ และปัจจัยอื่น ๆ ที่สามารถสะท้อนความเฉพาะของแต่ละท้องถิ่น

ฉะนั้น อาจกล่าวได้ว่า หมอลำ เป็นศาสตร์แห่งการแสดงศิลปะพื้นบ้านที่มีคุณค่า และมีความสำคัญยิ่งต่อชาวอีสาน จากอดีตจนถึงปัจจุบัน เพราะให้ทั้งความสนุกสนานเพลิดเพลิน และความรู้ควบคู่กันไป คือ สอดแทรกความรู้ ความคิด คติธรรม ความเชื่อ ตลอดจนขนบธรรมเนียมประเพณีต่าง ๆ ที่ทำให้ผู้ฟังเกิดปัญญา ความเฉลียวฉลาด และมีส่วนช่วยส่งเสริม จริยธรรม รักษาบรรทัดฐานของสังคมช่วยอนุรักษ์วรรณกรรม และศิลปะพื้นบ้านแล้ว หมอลำยังเป็นสื่อในการถ่ายทอด ความคิดเห็นของประชาชน เป็นภูมิปัญญาของชุมชนในสมัยที่การศึกษายังไม่เจริญเหมือนทุกวันนี้ ถือเป็นการศึกษานอกระบบ ที่เน้นความประพฤติ สอนให้คนเป็นคนดี และในสมัยหนึ่งหมอลำยังมีบทบาทในการช่วยเผยแผ่ความรู้ด้านการเมือง

ชี้แนะให้ประชาชนเข้าใจในการปกครองระบอบประชาธิปไตย และให้ความรู้ต่าง ๆ เช่น การวางแผนครอบครัว การคุมกำเนิด การรับประทานอาหารถูกสุขลักษณะ เป็นต้น โดยเฉพาะในยุคที่ประชาชนส่วนใหญ่ยังอ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ หมอลำได้รับศรัทธาการยกย่องว่าเป็นปราชญ์ของสังคม เพราะเป็นผู้สืบทอดและถ่ายทอดภูมิปัญญา ตลอดจนวิถีชีวิตของคนในท้องถิ่นควบคู่กับวัด ซึ่งสอดคล้องตามทฤษฎีของ Guthrie มีหลักการว่า การเรียนรู้เกิดจากการกระทำ คือ มีความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้า และการตอบสนองที่เข้าคู่กันได้ ในลักษณะที่มีการกระทำหรือสัมผัสไม่น้อยกว่าหนึ่งครั้งก็เกิดการเรียนรู้ได้ และสอดคล้องตามจุดเน้นสำนักพฤติกรรมนิยม ของ (Baruque & Melo 2004: 346) กล่าวว่า พฤติกรรมของคนเราจะเกิดขึ้น และเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพแวดล้อมหรือสิ่งเร้าที่ถูกสร้างขึ้น หรือที่เป็นอยู่โดยธรรมชาติ ทั้งนี้ เพราะผู้ที่จะเป็นหมอลำที่ดีได้นั้นจะต้องเป็นผู้มีความรอบรู้หลายด้านและหลากหลาย เช่น ประวัติศาสตร์ ภูมิศาสตร์ การทำมาหาเลี้ยงชีพ ขนบธรรมเนียม ประเพณี บาปบุญคุณโทษ ค่านิยมทางสังคม ข้อธรรมะไปจนถึงนิทานชาดก และข่าวสารบ้านเมือง อีกทั้งยังมีปฏิภาณไหวพริบในการโต้ตอบ และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าบนเวทีได้อย่างทันท่วงที หมอลำจึงมีลักษณะเด่น คือ เรียบง่าย ไม่ซับซ้อนเชิงสุนทรียภาพเหมือนศิลปะชั้นสูง มีความใกล้ชิดกับผู้ฟัง และมีความสัมพันธ์ระหว่างศิลปินผู้แสดงกับผู้ฟังผู้ชมหมอลำ

เมื่อนำองค์ประกอบทั้งหมดที่ได้จากการศึกษามาวិเคราะห์สรุปผล และอภิปรายผล พบว่างานวิจัยเล่มนี้มีความแตกต่างจากงานวิจัยอื่น ๆ เพราะหมอลำทุกคนไม่ได้มีความสามารถในการพ้องร่าได้ตั้งแต่เกิด ต้องมีกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดจากการกระทำ โดยสามารถมองเห็นเข้าใจง่าย ไม่ยุ่งยากสลับซับซ้อนมาก สามารถแบ่งทดลองรับมาปฏิบัติเป็นครั้งคราวได้ เช่น เรียนจากครูท่านใดท่านหนึ่ง โดยมีการรวบรวมศิลปะขั้นตอนวิธีการลำ และการถ่ายทอดของศิลปินหมอลำที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ของแต่ละท่านมาไว้ในงานวิจัยเล่มนี้ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ที่สนใจ และควรค่าแก่การส่งเสริมเผยแพร่สืบไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

สถาบันการศึกษาเกี่ยวกับดนตรีและศิลปะการแสดงพื้นบ้านควรมุ่งนำผลงานการวิจัยนี้ไปประยุกต์ใช้ในหลักสูตรสำหรับการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในองค์ประกอบของบทกลอนลำลีลาโศก และครูที่สอนลำตามสำนักงานหมอลำ ควรมุ่งนำผลการวิจัยนี้ไปประยุกต์ใช้สำหรับการเรียนการสอนในสำนักงานของตนเพื่อให้ผู้ที่สนใจเรียนหมอลำได้เข้าใจถึงกระบวนการถ่ายทอดอารมณ์ และลีลาของบทบาทการแสดงมากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาวิธีการ ภาษา และเทคนิคเกี่ยวกับวิธีการเขียนกลอนลำ เพื่อพัฒนาทักษะในการเขียนงานด้านวิชาการ และควรมีการศึกษาวิธีการเทคนิคในการตีบทจากกลอนลำให้สัมพันธ์กับลีลาท่าพ้องของหมอลำในลีลาต่าง ๆ เพื่อจะช่วยให้ผู้วิจัยได้รับความมั่นใจในการพัฒนางานของตนเอง

เอกสารอ้างอิง

- จารุวรรณ ธรรมมวัตร. (2528). *ขนบธรรมเนียมประเพณีของอีสาน*. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- เจริญชัย ชนโพธิ์จรรย์. (2526). *ดนตรีพื้นบ้านอีสาน*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชุมเดช เดชภิมล. (2521). *ภาพสะท้อนชีวิตชาวอีสานจากหมอลำ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วีระ วิจารณ์รัตน์. (2551). การจัดการวัฒนธรรมกับความเจริญของประเทศ. *วารสารเทคโนโลยีสุรนารี*, 13(2), 85-97.
- Baruque, L. B. and Melo, R. N. (2004). Learning theory and instructional design using learning objects. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 13(4), 343-370.
- Ralph, L. (2501). *Biography diary*. Washington, D.C: National Academy of Sciences.

การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

The Development of Mathematical Problem Solving and Critical Thinking Abilities using Problem Based Learning with Graphic Organizers Technique for Grade 7 Students

นนทยา พรหมมานนท์¹ และ สิทธิพล อางอินทร์²

Nontiya Prommanon¹ and Sitthipon Art-in²

Received : 10 มี.ค. 2564

Revised : 9 มิ.ย. 2564

Accepted : 10 มิ.ย. 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีคะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนห้วยยางวิทยาสรรพ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 13 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก แบบบันทึกผลการจัดการเรียนรู้ แบบบันทึกพฤติกรรมการสอนของครูและการเรียนรู้ของนักเรียน แบบสัมภาษณ์นักเรียน แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนมีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์เฉลี่ยเท่ากับ 28.69 คิดเป็นร้อยละ 71.73 ของคะแนนเต็ม และมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 76.92 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และ 2) นักเรียนมีคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเฉลี่ยเท่ากับ 23.62 คิดเป็นร้อยละ 78.72 ของคะแนนเต็ม และมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 92.31 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

คำสำคัญ: ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์, ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ, การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อีเมล: nontiya_prommanon@kkumail.com

² รองศาสตราจารย์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อีเมล: Asitthi@kku.ac.th

¹ Master Student, Program in Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Khon Kaen University, Email: nontiya_prommanon@kkumail.com

² Associate Professor in Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Khon Kaen University, Email: Asitthi@kku.ac.th

Abstract

The objectives of the research were to develop grade 7 students' mathematical problem solving and critical thinking abilities using Problem Based Learning with Graphic Organizers Technique for grade 7 students. So that students would have average score not less than 70% of total score and the number of students who passed the criteria were more than 70%. The research design was action research. The target group consisted of 13 students from grade 7 at Huayyangwittayasan School under the Office of Khon Kaen Primary Educational Service Area 4, during the first semester of the 2020 academic year. The research instruments were lesson plans using Problem Based Learning with Graphic Organizers Technique, a record form of instruction record form, a behaviour record form of teacher's teaching and students' learning, a student interview form, a test on the students' mathematical problem solving ability and a test on the students' critical thinking ability. Quantitative data were analysed by using descriptive statistics, consisting of arithmetic mean ($\bar{X}$), standard deviation (S.D.) and percentage (%). Qualitative data were analysed by using content analysis.

The results were summarized: 1) the students had average of mathematical problem solving ability for 28.69 or 71.73% of the total score, and there were 10 students or 76.92% passed the criteria which was higher than defined criteria. 2) The students had average of critical thinking ability for 23.62 or 78.72% of the total score, and there were 12 students or 92.31% passed the criteria which was higher than defined criteria.

Keywords: Mathematical problem solving ability, Critical thinking ability, Problem based learning with graphic organizers technique

บทนำ

การที่ประเทศไทยจะมีการพัฒนาไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืน ให้เกิดขึ้นในอนาคตนั้นจะต้องให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างทุนของประเทศที่มีอยู่ให้เข้มแข็งและมีพลังเพียงพอในการขับเคลื่อนกระบวนการพัฒนาทั้งในระยะกลางและระยะยาว โดยเฉพาะ “การพัฒนาคน” ให้มีการเตรียมความพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 ซึ่งแนวทางการพัฒนาคนให้มีประสิทธิภาพ ย่อมเกิดจากระบบการศึกษาที่ดี มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ ด้วยเหตุนี้คนในประเทศจึงต้องมีทักษะแห่งอนาคตใหม่ในศตวรรษที่ 21 อันประกอบไปด้วย ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยี และทักษะชีวิตและอาชีพ ซึ่งทักษะเหล่านี้ถูกเรียกว่าเป็นทักษะการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 โดยทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมถือเป็นทักษะที่สำคัญอีกทักษะหนึ่ง ประกอบด้วย 1) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการแก้ปัญหา 2) การสื่อสารและความร่วมมือ และ 3) ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ซึ่งจะเป็นตัวกำหนดความพร้อมของนักเรียนให้เข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อน (สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย, 2558: 6-7)

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากคณิตศาสตร์ช่วยให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างรอบคอบ และถี่ถ้วน ช่วยให้เกิดการค้นคว้า วางแผน ตัดสินใจแก้ปัญหา ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับการจัดการศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ที่ต้องการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นสำคัญ นั่นคือ การเตรียมผู้เรียนให้มีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การใช้เทคโนโลยี การสื่อสารและการร่วมมือ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียน รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อม สามารถแข่งขันและอยู่ร่วมกับประชาคมโลกได้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560: 1)

แม้คณิตศาสตร์จะมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในปัจจุบัน แต่กลับพบว่าการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร จากรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาในระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-Net) ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนห้วยยางวิทยาสรรพ์ รายวิชาคณิตศาสตร์ ปีการศึกษา 2562 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 20.22 ซึ่งต่ำกว่าระดับสังกัดที่มีคะแนนเฉลี่ย 26.98 และระดับประเทศที่มีคะแนนเฉลี่ย 26.73 ทั้งยังมีค่าต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยของรายวิชาอื่น ๆ ในโรงเรียน (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2562: 3) นอกจากนี้ จากการจัดการเรียนรู้ในรายวิชา ค21101 คณิตศาสตร์ 1 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2560-2562 ที่ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนได้ทำการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ และการตอบคำถามของนักเรียน รวมถึงการทำแบบทดสอบอัตนัยแสดงวิธีทำเกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียน พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มักจะมีปัญหาเกี่ยวกับการเรียนคณิตศาสตร์อยู่ 2 ประการ ดังนี้ ประการแรก คือ นักเรียนมีปัญหาเกี่ยวกับการอ่านทำความเข้าใจและวิเคราะห์โจทย์ปัญหา มีกระบวนการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ที่ไม่เป็นลำดับขั้นตอน หรือได้ผลลัพธ์ที่ไม่สมเหตุสมผล ซึ่งมีหน่วยงาน นักวิชาการและนักวิจัยหลายท่านได้ทำการวิเคราะห์ถึงสาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ โดยปริณัทร จันทร์หอม (2555: 121) กล่าวว่าปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ ได้แก่ การสอนของครู ความรู้ความสามารถทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน รวมถึงความรู้พื้นฐาน ประสบการณ์ ความสามารถในการเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมของนักเรียน ความสามารถในการอ่านของนักเรียน และเจตคติของนักเรียนต่อวิชาคณิตศาสตร์ และประการที่สอง คือ หากครูผู้สอนนำเสนอสถานการณ์ปัญหาคณิตศาสตร์ และนำเสนอทางเลือกในการแก้ปัญหาที่หลากหลายวิธี เพื่อต้องการให้นักเรียนพิจารณาทางเลือก หรือวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม พบว่านักเรียนส่วนใหญ่จะทำการตอบวิธีการแก้ปัญหาที่ตนเองคิดว่าเหมาะสมที่สุดในทันที ขาดการทำความเข้าใจปัญหา การรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการแก้สถานการณ์ หรือการวิเคราะห์ข้อมูลก่อนพิจารณาเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมที่สุด แสดงให้เห็นว่านักเรียนส่วนใหญ่เน้นขาดกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เป็นวิธีการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาการเรียนรู้และทักษะกระบวนการแก้ปัญหา คือ การพัฒนาองค์ความรู้ กระบวนการและวิธีการในการจัดการเรียนรู้ โดยจะใช้สถานการณ์ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในการแก้ปัญหา จากนั้นนำความรู้เดิมหรือความรู้เบื้องต้นมาประกอบการตัดสินใจแก้ปัญหา และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับแนวทางการให้การศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21 โดยสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550: 2-3) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะกระบวนการคิดและการแก้ปัญหา ผ่านการลงมือทำด้วยตนเองซึ่งใช้ปัญหาเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ โดยที่นักเรียนจะได้เผชิญกับปัญหาในสถานการณ์จริง เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสงสัย ต้องการแสวงหาความรู้เพื่อตอบข้อสงสัยหรือจัดการกับปัญหานั้น ๆ และสอดคล้องกับสิทธิพล อาจอินทร์ (2562: 104) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนมีทักษะการสืบค้นข้อมูล กระบวนการคิด การแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการกลุ่ม การบันทึกและอภิปราย โดยผู้เรียนสร้างความรู้ขึ้นจากกระบวนการทำงานเพื่อฝึกทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผลและเป็นระบบ นอกจากนี้ เทคนิคผังกราฟิก (Graphic Organizers Technique) เป็นกลวิธีหนึ่งที่น่ามาประกอบการสอน โดยผังกราฟิกนอกจากใช้ในการประมวลความรู้ หรือจัดความรู้แล้วยังใช้เป็นเครื่องมือทางการคิดได้อย่างดี เนื่องจากการสร้างความคิดซึ่งมีลักษณะเป็นนามธรรมอยู่ในสมอง จำเป็นต้องมีการแสดงออกมาให้เห็นเป็นรูปธรรม ผังกราฟิกเป็นรูปแบบของการแสดงออกของความคิดที่สามารถมองเห็นและอธิบายได้อย่างเป็นระบบชัดเจนและประหยัดเวลา เป็นเครื่องมือที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักคิดและช่วยสนับสนุนความคิดของผู้เรียน

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาความสามารถ

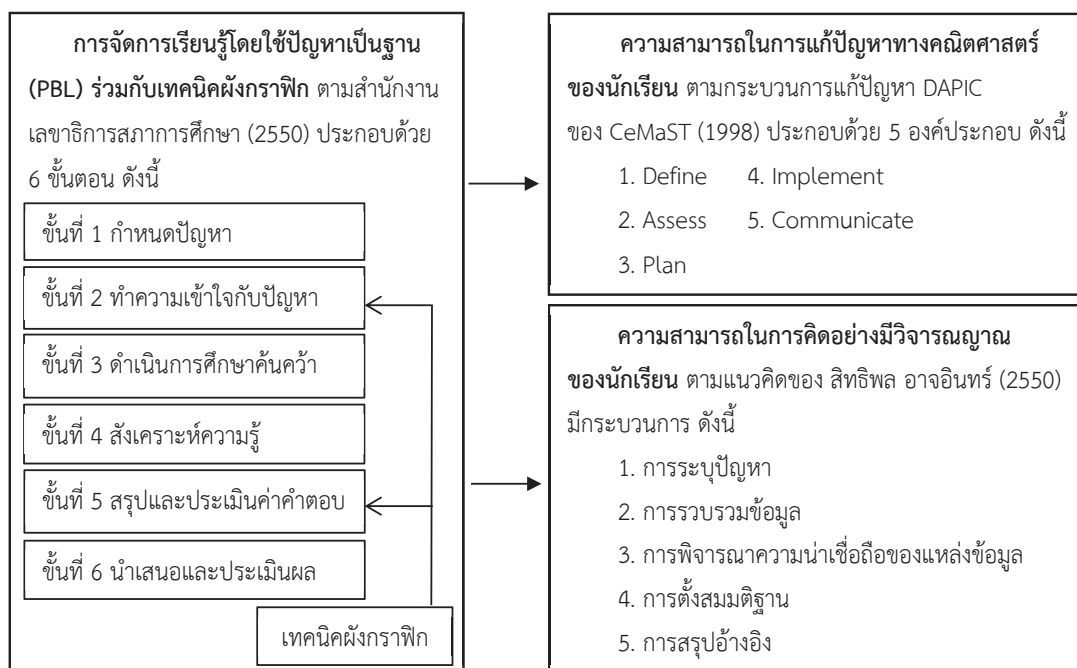
ในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนห้วยยางวิทยาสรรพ์ ในรายวิชา คณิตศาสตร์ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อช่วยให้การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีคะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป
2. เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีคะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป

กรอบแนวคิด

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยแสดงกรอบแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550: 2-3) ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ตามกระบวนการแก้ปัญหา DAPIC ของ Center for Mathematics, Science and Technology (1998: 10-11) และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตามแนวคิดของสตีเฟล อาจอินทร์ (2550: 20-24) โดยแสดงการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิด เรื่องการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามแนวคิดของ Kemmis and McTaggart (1988: 10) ดำเนินการตามวงจรปฏิบัติการ (P-A-O-R) ประกอบด้วย 1) การวางแผน (Planning) 2) การปฏิบัติการ (Action) 3) การสังเกตการณ์ (Observation) และ 4) การสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflection) จำนวน 3 วงจร

1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนห้วยยางวิทยาสรรพ์ อำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 13 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยแบ่งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำแนกตามลักษณะการใช้ ดังนี้

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติการวิจัย คือ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก รายวิชา ค21101 คณิตศาสตร์ 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว จำนวน 9 แผน เวลา 18 ชั่วโมง ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับมากที่สุด กล่าวคือ มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมเท่ากับ 4.88

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผลการปฏิบัติการวิจัย ประกอบไปด้วย 1) แบบบันทึกผลการจัดการเรียนรู้ 2) แบบบันทึกพฤติกรรมการสอนของครูและการเรียนรู้ของนักเรียน 3) แบบสัมภาษณ์นักเรียน 4) แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ท้ายวงจร แต่ละชุดเป็นแบบอัตนัยแสดงวิธีทำ วงจรละ 4 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบท้ายวงจรที่ 1 วงจรที่ 2 และวงจรที่ 3 เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ และ 5) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณท้ายวงจร มีทั้งหมด 3 ชุด แต่ละชุดเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก วงจรละ 20 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบท้ายวงจรที่ 1 วงจรที่ 2 และวงจรที่ 3 เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ

2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประสิทธิผลของการปฏิบัติการวิจัย ประกอบไปด้วย 1) แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว เป็นแบบอัตนัยแสดงวิธีทำ จำนวน 4 ข้อ พบว่ามีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ ผลการทดลองใช้ (Try-out) พบว่ามีค่าความยากง่าย (P) อยู่ระหว่าง 0.42-0.68 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.46 - 0.72 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81 และ 2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ พบว่ามีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ ผลการทดลองใช้ (Try-out) พบว่า มีค่าความยากง่าย (P) อยู่ระหว่าง 0.38 - 0.70 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.36-0.74 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ปฐมนิเทศผู้ช่วยวิจัยและนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและอธิบายการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก รวมทั้งรายละเอียดเกี่ยวกับการเก็บข้อมูล

3.2 ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3.3 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในระหว่างและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผลการปฏิบัติการวิจัย

3.4 เมื่อสิ้นสุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 3 วงจร ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการประเมินประสิทธิผลของการปฏิบัติการวิจัย

3.5 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือสะท้อนผลการปฏิบัติการ และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลของการปฏิบัติการวิจัย ไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน รวมทั้งการอภิปรายและสรุปผลการวิจัย

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผลข้อมูลที่ได้จากการศึกษา ผลการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยการนำคะแนนจากแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณมาวิเคราะห์ผล โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เป็นแบบอัตนัย แสดงวิธีทำ จำนวน 4 ข้อ ตามกรอบกระบวนการแก้ปัญหา DAPIC ของ CeMaST (1998: 10-11) โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และร้อยละ (%) ของคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย แล้วเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

2) วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ตามกรอบกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของสทิธิพล อาจอนทร์ (2550: 20-24) โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และร้อยละ (%) ของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย แล้วเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการนำข้อมูลจากแบบบันทึกผลการจัดการเรียนรู้ แบบบันทึกพฤติกรรมการสอนของครูและการเรียนรู้ของนักเรียน และแบบสัมภาษณ์นักเรียน ซึ่งเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการดำเนินงานวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อเป็นข้อมูลสะท้อนผลการปฏิบัติเมื่อสิ้นสุดแต่ละวงจร จากนั้นนำข้อมูลที่ได้นำมาทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำเสนอผลที่ได้ในรูปแบบความเรียง ลักษณะการอธิบายความ เพื่อนำไปสรุปผลและอภิปรายผล รวมถึงให้ข้อเสนอแนะ แก้ไข ปรับปรุงในส่วนที่พบปัญหาและอุปสรรคให้ดีขึ้น เพื่อพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพในการดำเนินการครั้งต่อไป

สรุปผล

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ

1.1 ผลการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปรากฏผลดังตาราง 1-3

ตาราง 1 ผลการทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ท้ายวงจรที่ 1-3

ผลการทดสอบ ท้ายวงจร	จำนวน นักเรียน	คะแนน					จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์	
		เต็ม	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1	13	40	30	12	21.54	53.85	3	23.08
2	13	40	32	15	25.54	63.85	6	46.15
3	13	40	35	16	28.08	70.19	10	76.92

จากตาราง 1 ผลการทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ท้ายวงจรที่ 1-3 พบว่ามีคะแนนเฉลี่ย และจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์สูงขึ้นตามลำดับ คือ วงจรที่ 1 นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 21.54 คิดเป็นร้อยละ 53.85 ของคะแนนเต็ม และมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 23.08 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด วงจรที่ 2

นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25.54 คิดเป็นร้อยละ 63.85 ของคะแนนเต็ม และมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 46.15 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด และวงจรที่ 3 นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 28.08 คิดเป็นร้อยละ 70.19 ของคะแนนเต็ม และมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 76.92 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด

ผลการทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ท้ายวงจร สะท้อนให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก สามารถช่วยพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนให้สูงขึ้นได้ตามลำดับ ทั้งนี้ หลังสิ้นสุดวงจรปฏิบัติการทั้ง 3 วงจร ผู้วิจัยดำเนินการประเมินประสิทธิผลของการปฏิบัติการวิจัย ซึ่งผลการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ปรากฏผลดังตาราง 2

ตาราง 2 ผลการทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์

จำนวนนักเรียน	คะแนน					จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์	
	เต็ม	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
13	40	35	16	28.69	71.73	10	76.92

จากตาราง 2 ผลการทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ พบว่านักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 28.69 คิดเป็นร้อยละ 71.73 ของคะแนนเต็ม และมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 76.92 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และเมื่อพิจารณาคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์แยกรายด้านตามกระบวนการแก้ปัญหา DAPIC ของ CeMaST (1998: 10-11) ปรากฏผลดังตาราง 3

ตาราง 3 ผลการทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์แยกรายด้านตามกระบวนการแก้ปัญหา DAPIC

ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ตามกระบวนการแก้ปัญหา DAPIC ของ CeMaST (1998)	คะแนน					จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์	
	เต็ม	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. Define	8	8	4	6.85	85.58	11	84.62
2. Assess	8	8	4	6.46	80.77	10	76.92
3. Plan	8	6	3	5.54	69.23	8	61.54
4. Implement	8	7	3	5.38	67.31	7	53.85
5. Communicate	8	6	2	4.46	55.77	5	38.46

จากตาราง 3 พบว่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ทั้ง 5 ขั้นตอนตามกระบวนการแก้ปัญหา DAPIC ของ CeMaST ขั้นที่มีร้อยละของคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ Define มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.85 คิดเป็นร้อยละ 85.58 รองลงมา คือ Assess มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.46 คิดเป็นร้อยละ 80.77 Plan มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 5.54 คิดเป็นร้อยละ 69.23 Implement มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 5.38 คิดเป็นร้อยละ 67.31 และขั้นที่มีร้อยละของคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ Communicate มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 คิดเป็นร้อยละ 55.77 ตามลำดับ

1.2 ผลการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปรากฏผลดังตาราง 4-6

ตาราง 4 ผลการทดสอบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณท้ายวงจรที่ 1-3

ผลการทดสอบ ท้ายวงจร	จำนวน นักเรียน	คะแนน					จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์	
		เต็ม	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1	13	20	17	5	10.54	52.69	4	30.77
2	13	20	18	6	13.15	65.77	8	61.54
3	13	20	19	9	14.54	72.69	10	76.92

จากตาราง 4 ผลการทดสอบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณท้ายวงจรที่ 1-3 พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยและจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์สูงขึ้นตามลำดับ คือ วงจรที่ 1 นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 10.54 คิดเป็นร้อยละ 52.69 ของคะแนนเต็ม และมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 30.77 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด วงจรที่ 2 นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 13.15 คิดเป็นร้อยละ 65.77 ของคะแนนเต็ม และมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 61.54 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด และวงจรที่ 3 นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 14.54 คิดเป็นร้อยละ 72.69 ของคะแนนเต็ม และมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 76.92 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด

ผลการทดสอบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณท้ายวงจร สะท้อนให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก สามารถช่วยพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนให้สูงขึ้นได้ตามลำดับ ทั้งนี้ หลังสิ้นสุดวงจรปฏิบัติการทั้ง 3 วงจร ผู้วิจัยดำเนินการประเมินประสิทธิผลของการปฏิบัติการวิจัย ซึ่งผลการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ปรากฏผลดังตาราง 5

ตาราง 5 ผลการทดสอบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

จำนวนนักเรียน	คะแนน					จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์	
	เต็ม	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
13	30	28	16	23.62	78.72	12	92.31

จากตาราง 5 ผลการทดสอบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ พบว่านักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 23.62 คิดเป็นร้อยละ 78.72 ของคะแนนเต็ม และมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 92.31 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และเมื่อพิจารณาคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณแยกรายด้านตามแนวคิดของสัทธิพล อาจอินทร์ (2550: 20-24) ปรากฏผลดังตาราง 6

ตาราง 6 ผลการทดสอบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณแยกรายด้านตามแนวคิดของลิทธิพล อาจอินทร์

ความสามารถในการคิดอย่างมี วิจารณญาณ ตามแนวคิดของ ลิทธิพล อาจอินทร์ (2550)	คะแนน					จำนวนนักเรียน ที่ผ่านเกณฑ์	
	เต็ม	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. การระบุปัญหา	6	6	5	5.54	92.31	13	100.00
2. การรวบรวมข้อมูล	6	6	4	5.23	87.18	12	92.31
3. การพิจารณาความน่าเชื่อถือ ของแหล่งข้อมูล	6	5	2	3.85	64.10	4	30.77
4. การตั้งสมมติฐาน	6	6	3	4.69	78.21	9	69.23
5. การสรุปอ้างอิง	6	5	2	4.31	71.79	6	46.15

จากตาราง 6 พบว่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้ง 5 ด้านตามแนวคิดของลิทธิพล อาจอินทร์ ชั้นที่มีร้อยละของคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ การระบุปัญหา มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 5.54 คิดเป็นร้อยละ 92.31 รองลงมา คือ การรวบรวมข้อมูล มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 5.23 คิดเป็นร้อยละ 87.18 การตั้งสมมติฐาน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.69 คิดเป็นร้อยละ 78.21 การสรุปอ้างอิง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 คิดเป็นร้อยละ 71.79 และชั้นที่มีร้อยละของคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 คิดเป็นร้อยละ 64.10 ตามลำดับ

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพ

จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกตามลำดับขั้นการสอนของแผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละวงจร ที่ประกอบด้วย 6 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นกำหนดปัญหา ขั้นที่ 2 ขั้นทำความเข้าใจกับปัญหา ขั้นที่ 3 ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า ขั้นที่ 4 ขั้นสังเคราะห์ความรู้ ขั้นที่ 5 ขั้นสรุปและประเมินค่าคำตอบ และขั้นที่ 6 ขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน ผู้วิจัยได้มีการสะท้อนผลข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของครูและการเรียนรู้ของนักเรียนหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ปรากฏในชั้นเรียนขณะดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดจากการสังเกตและการสัมภาษณ์ ได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นกำหนดปัญหา ผลการจัดการเรียนรู้ในขั้นนี้ พบว่าสถานการณ์ปัญหามีความหลากหลาย น่าสนใจ และสอดคล้องกับชีวิตประจำวัน ปัญหาที่ใช้อมีลักษณะปลายเปิด ทำให้นักเรียนให้ความสำคัญกับปัญหา และนักเรียนได้มีส่วนร่วมในการช่วยผู้วิจัยนำเสนอสถานการณ์ปัญหาจากสื่อการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยได้เตรียมไว้ ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น ที่จะแก้ปัญหาเป็นอย่างมาก

ขั้นที่ 2 ขั้นทำความเข้าใจกับปัญหา ผลการจัดการเรียนรู้ในขั้นนี้ พบว่านักเรียนมีความสนใจและกระตือรือร้นในการวิเคราะห์และทำความเข้าใจสถานการณ์ปัญหา โดยสามารถบอกสิ่งที่โจทย์กำหนดให้ เงื่อนไขของโจทย์ และสิ่งที่โจทย์ต้องการทราบได้ ซึ่งผังกราฟิกที่นักเรียนเลือกใช้ในการแยกแยะและระบอบองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหา คือ ผังใยแมงมุม (Spider Map) โดยเป็นผังที่ช่วยสร้างความคิดของนักเรียนที่มีต่อปัญหามีความกระจ่างชัดเจนมากขึ้น

ขั้นที่ 3 ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า ผลการจัดการเรียนรู้ในขั้นนี้ พบว่านักเรียนส่วนใหญ่พยายามหาวิธีแก้ปัญหาด้วยตนเอง โดยพยายามรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา แล้วเริ่มวางขั้นตอนที่จะใช้ในการแก้ปัญหาพร้อมกับดำเนินการแก้ปัญหาตามแผนที่วางไว้ แต่นักเรียนมักจะละเลยการตรวจสอบผลลัพธ์ ผู้วิจัยจึงเข้าไปชี้แนะให้ลองตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้ว่ามีความสมเหตุสมผลหรือไม่

ขั้นที่ 4 ขั้นสังเคราะห์ความรู้ ผลการจัดการเรียนรู้ในขั้นนี้ พบว่านักเรียนมีความกระตือรือร้น ชักถาม และแลกเปลี่ยนวิธีการแก้ปัญหาภายในกลุ่มตนเอง แต่ยังมีนักเรียนบางส่วนที่ยังสับสนและไม่มั่นใจในแนวคิดของเพื่อนในกลุ่ม เนื่องจากมีความไม่เข้าใจในสถานการณ์ปัญหาบางส่วน

ขั้นที่ 5 ขั้นสรุปและประเมินคำตอบ ผลการจัดการเรียนรู้ในขั้นนี้ พบว่านักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันสรุป ข้อมูลที่ได้จากการอภิปรายสถานการณ์ปัญหาร่วมกันภายในกลุ่ม ตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ของแนวคิดแต่ละกลุ่ม สรุปแนวคิดที่ได้ลงใบกิจกรรมกลุ่มในลักษณะของผังกราฟิก ซึ่งพบว่าทุกกลุ่มเลือกใช้ผังความคิด (Mind Map) ในการช่วย นำเสนอความรู้ความเข้าใจของกลุ่ม ที่เกิดขึ้นจากการศึกษาค้นคว้าและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ ของสาระหรือความคิดต่าง ๆ ให้เห็นเป็นโครงสร้างภาพรวม

ขั้นที่ 6 ขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน ผลการจัดการเรียนรู้ในขั้นนี้ พบว่านักเรียนส่วนใหญ่สามารถเชื่อมโยง ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการแก้ปัญหา วิธีการแก้ปัญหา และแนวคิดที่ได้จากการนำเสนอหน้าชั้นเรียนได้ แต่ผู้วิจัยยังต้องใช้คำถาม ในการกระตุ้นเพื่อช่วยกระชับเวลาในการจัดการเรียนรู้

จากผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกที่เกิดขึ้นทั้ง 6 ขั้นตอน นักเรียน สามารถแก้ปัญหาจากสถานการณ์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ที่กำหนดให้ได้ และนักเรียนมีกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ พิจารณาทางเลือกหรือวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม

อภิปรายผล

1. ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก พบว่านักเรียนมีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์เฉลี่ย เท่ากับ 28.69 คิดเป็นร้อยละ 71.73 ของคะแนนเต็ม และมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 76.92 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ เนื่องจากนักเรียนในกลุ่มเป้าหมายได้รับการฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ตามการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกอย่างต่อเนื่อง ทำให้นักเรียน ได้พัฒนาทักษะการแก้ปัญหา ซึ่งถือเป็นทักษะสำคัญสำหรับการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ที่ถูกจัดอยู่ในหมวดทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม ซึ่งจะเป็นตัวกำหนดความพร้อมของนักเรียนให้เข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อน (สำนักบริหารงาน การมัธยมศึกษาตอนปลาย, 2558: 6-7) นอกจากนี้ ทักษะการแก้ปัญหายังถูกกำหนดให้เป็นหนึ่งในทักษะและกระบวนการ ทางคณิตศาสตร์ที่จำเป็น และต้องการพัฒนาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กล่าวคือ การแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐาน ของหลักการและเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคมแสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกัน และแก้ไขปัญหาและมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึง ผลกระทบที่เกิดขึ้นตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 6) ทั้งนี้ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ยังช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาตนเองในหลาย ๆ ด้าน มีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่ม มีวางแผนการแก้ปัญหา และมีวิธีการคิดแก้ปัญหาที่หลากหลาย ซึ่งเกิดจากการร่วมกันสังเคราะห์ความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กันภายในกลุ่ม รวมถึงการนำเสนอและประเมินผลร่วมกันทั้งชั้นเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ ธนวัฒน์ คำบัวเมือง (2553: 27) ที่ได้กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานว่า เป็นลักษณะของการสอนโดยใช้ปัญหาในชีวิตประจำวันของนักเรียน ที่นักเรียน พบมาเป็นจุดตั้งต้นของกระบวนการเรียนรู้ และเป็นตัวกระตุ้นในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาด้วยเหตุผล โดยเน้นให้ผู้เรียน เป็นผู้ตัดสินใจในสิ่งที่ต้องการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและรู้จักการทำงานร่วมกันภายในกลุ่มผู้เรียนด้วยกัน

ผลการวิจัยสอดคล้องกับผลการวิจัยของวิไล โพธิ์ชื่น (2555: 134) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถ ในการคิดแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่องพื้นที่ผิวและปริมาตร ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานโดยภาพรวมอยู่ในระดับดี ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของวาลา ภูมิ (2555: 109) ที่ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem - Based Learning) เรื่องอัตราส่วนและร้อยละ ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่าความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่องอัตราส่วนและร้อยละ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก พบว่านักเรียนมีคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เฉลี่ยเท่ากับ 23.62 คิดเป็นร้อยละ 78.72 ของคะแนนเต็ม และมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 92.31 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ เนื่องจากนักเรียนในกลุ่มเป้าหมายได้รับการฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกอย่างต่อเนื่อง ทำให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งถูกกำหนดไว้ในสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กล่าวคือ ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 6) ซึ่งสอดคล้องกับจิระ ว่องไววิริยะ (2556: 33) ที่กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง การคิดอย่างมีขั้นตอนที่จะต้องพิจารณาข้อมูลอย่างละเอียดรอบคอบ สมเหตุสมผล ลึกซึ้ง ถกเถียง ไตร่ตรองคุณค่าที่แท้จริงของสิ่งนั้นมากเพียงพอที่จะนำไปสู่การตัดสินใจ หรือแก้ปัญหาอย่างถูกต้องเหมาะสม ดังนั้น ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงมีความสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้คิดอย่างเป็นขั้นตอน พิจารณาข้อมูลอย่างรอบคอบ เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจอย่างสมเหตุสมผล

ผลการวิจัยสอดคล้องกับผลการวิจัยของดวงใจ ชาวโพธิ์ (2560: 112) ที่ได้ศึกษาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องสารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนทั้งชั้นมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 80.22 และมีจำนวนนักเรียนที่มีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็มจำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 91.89 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของธนชัย จันทร์แก้ว (2559: 107-108) ที่ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิกที่มีต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนวรรณคดีไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิก มีระดับความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ระดับดีเยี่ยม ร้อยละ 23.33 ระดับดี ร้อยละ 46.66 ระดับพอใช้ ร้อยละ 26.66 และระดับผ่าน ร้อยละ 3.33

จากผลการวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น แสดงว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีพัฒนาการเรียนรู้ที่ดีขึ้น ส่งผลให้นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหา กล่าวคือ นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมุ่งเน้นให้นักเรียนมีความสามารถในการคิด กล่าวคือ นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ และคิดเป็นระบบ ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 นักเรียนจะไม่มีความคุ้นเคยกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ผู้วิจัยจึงต้องอธิบายรายละเอียดว่าจะมีการจัดกิจกรรมอย่างไรในแต่ละขั้นตอน และนักเรียนจะต้องเตรียมความพร้อมอย่างไรในกระบวนการจัดการเรียนรู้ พร้อมยกตัวอย่างเพื่อให้ให้นักเรียนมีความเข้าใจตรงกัน ตั้งแต่การปฐมนิเทศนักเรียน และก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1.2 พฤติกรรมของนักเรียนในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ตามกระบวนการแก้ปัญหา DAPIC ของ CeMaST ส่วนใหญ่มักจะมองข้ามหรือไม่ทำตามบางขั้นตอนที่สำคัญ โดยเฉพาะขั้น Communicate ที่เป็นการวิเคราะห์และประเมินความสอดคล้องของผลลัพธ์ เนื่องจากเป็นกระบวนการสุดท้ายที่ต้องกระทำซ้ำเพื่อตรวจสอบผลลัพธ์ ซึ่งนักเรียนอาจจะกลัวเสียเวลาในการทำข้อถัดไป ดังนั้น ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ครูจึงควรกระตุ้นให้นักเรียนทำตามขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ขั้นแรกถึงขั้นสุดท้าย โดยเฉพาะขั้นที่ 5 ขั้นสรุปและประเมินคำตอบ ที่นักเรียนจะได้ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องและสอดคล้องของผลลัพธ์ เพื่อให้ให้นักเรียนได้ฝึกการคิดแก้ปัญหาที่เป็นระบบและมีประสิทธิภาพ

1.3 การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก เป็นกิจกรรมที่ต้องใช้เวลาพอสมควร เพื่อฝึกการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ควรให้เวลานักเรียนในการคิดด้วยตนเองอย่างเพียงพอ เพราะนักเรียนแต่ละคนใช้เวลาในการคิดแก้ปัญหาไม่เท่ากัน ทั้งยังต้องแลกเปลี่ยนแนวคิดกับสมาชิกภายในกลุ่ม และสรุปองค์ความรู้ที่ได้ร่วมกันสังเคราะห์ในรูปผังกราฟิก ซึ่งครูมีหน้าที่ในการสังเกตแนวคิดของนักเรียน และไม่สามารถบอกคำตอบกับนักเรียนหรือตัดสินว่าแนวคิดของนักเรียนถูกหรือผิดได้ เพราะจะส่งผลให้นักเรียนไม่ตื่นตัวและไม่กระตือรือร้นในการแก้สถานการณ์ปัญหา

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นทักษะพื้นฐานที่สามารถเชื่อมโยงไปยังทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์อื่น ๆ ได้ ดังนั้น ในการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์กับตัวแปรอื่น ๆ เช่น การให้เหตุผล การสื่อสาร และการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ หรือการคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

2.2 การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก สำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ควรบูรณาการร่วมกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นต้น โดยเลือกเนื้อหาให้เหมาะสมกับวัยของนักเรียน

เอกสารอ้างอิง

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

การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)*

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

จิระ ว่องไววิริยะ. (2556). *ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้การเรียนรู้กระบวนการเผชิญสถานการณ์ในสาระพัฒนาลังคมและชุมชนของผู้เรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดระยอง*. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. จันทบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.

ดวงใจ ขาวโพธิ์. (2560). *การพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องสารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน*. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- ธนวัฒน์ คำเข้าเมือง. (2553). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องรูปสี่เหลี่ยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ปรีดิษฐ์ จันทร์หอม. (2555). ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดแบบฮิวริสติกส์และโมเดลเมซอด ที่มีต่อความสามารถในการคิดเชิงพีชคณิตและความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รณชัย จันทร์แก้ว. (2559). ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิกที่มีต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนวรรณคดีไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- วาสนา ภูมิ. (2555). ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem - Based Learning) เรื่องอัตราส่วนและร้อยละ ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ และความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิไล โพธิ์ชื่น. (2555). การพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2562). รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาในระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-Net) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2562 รายวิชาคณิตศาสตร์. สืบค้นเมื่อ 14 พฤษภาคม 2564, จาก file:///C:/Users/Math%20hy/Desktop/ContentStatbySchool_2562_M3_1040040085.pdf
- สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย. (2558). แนวทางการจัดทำทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นสมรรถนะทางสาขาวิชาชีพ. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สิทธิพล อาจอินทร์. (2550). รูปแบบการพัฒนาทักษะการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับครูวิทยาศาสตร์ประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สิทธิพล อาจอินทร์. (2562). ศาสตร์และศิลป์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- Center for Mathematics, Science and Technology. (1998). *IMaST at a Glance: Integrated Mathematics, Science and Technology*. Illinois: Illinois State University.
- Kemmis, S. and McTaggart, R. (1988). *The Action Research Planner (3rd ed.)*. Geelong, Australia: Deakin University Press.

การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

The Development of Problem Solving and Analytical Thinking Abilities Using 7E
Learning Cycle Model with Graphic Organizers Technique for Grade 11 Students

ณัฐสิทธิ์ เวชกามา¹ และ สิริทิพย์ อาจอินทร์²

Nattasit Vetchakama¹ and Sitthipon Art-in²

Received : 9 มี.ค. 2564

Revised : 5 มิ.ย. 2564

Accepted : 9 มิ.ย. 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ให้มีคะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป กลุ่มเป้าหมาย คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนน้ำพองพัฒนศึกษา รัชมิ่งคลาสิกเซก ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 20 คน รูปแบบการวิจัยเป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ ตามแนวการจัดการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก แบบบันทึกผลการจัดการเรียนรู้ แบบบันทึกพฤติกรรมการสอนของครูและการเรียนรู้ของนักเรียน แบบสัมภาษณ์นักเรียน แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา และแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า 1) นักเรียนมีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาเฉลี่ยเท่ากับ 24.85 คิดเป็นร้อยละ 77.86 ของคะแนนเต็ม และมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 75.00 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด 2) นักเรียนมีคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์เฉลี่ยเท่ากับ 24.60 คิดเป็นร้อยละ 70.29 ของคะแนนเต็มและมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 70.00 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด

คำสำคัญ: ความสามารถในการคิดวิเคราะห์, ความสามารถในการแก้ปัญหา, การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อีเมล: Nattasit_v@kkumail.com

² รองศาสตราจารย์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อีเมล: Asitthi@kku.ac.th

¹ Master Student, Program in Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Khon Kaen University,
Email: Nattasit_v@kkumail.com

² Associate Professor, Lecturer in Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Khon Kaen University,
Email: Asitthi@kku.ac.th

Abstract

The objectives of the research were to develop problem solving and analytical thinking abilities using 7E Learning Cycle with Graphic Organizers Technique of grade 11 students. So that students would have average score not less than 70% of total score and the number of students who passed the criteria were more than 70%. The target group consisted of 20 students from 11 grade at Namphongpattanasuksa Ratchamungalapisek School, during the first semester of the 2020 academic year. The research design was action research. The research instruments were lesson plans using 7E Learning Cycle with Graphic Organizers Technique, a record form of instruction record form, a behaviour record form of teacher's teaching and students' learning, a student interview form, a test on the students' mathematical problem solving ability and a test on the students' critical thinking ability. Quantitative data were analysed by using descriptive statistics, consisting of arithmetic mean ($\bar{X}$), standard deviation (S.D.) and percentage (%). Qualitative data were analysed by using content analysis.

The results were summarized: 1) the students had average of problem solving ability for 24.85 or 77.86% of the total score, and there were 15 students or 75.00% passed the criteria which was higher than defined criteria. 2) The students had average of analytical thinking ability for 24.60 or 70.29% of the total score, and there were 14 students or 70.00% passed the criteria which was higher than defined criteria.

Keywords: Problem solving ability, Analytical thinking ability, 7E Learning cycle model with graphic organizers technique

บทนำ

การศึกษาในประเทศไทยตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งเป็นหลักสูตรมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนทุกคนเป็นกำลังของชาติ เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทย และเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐานรวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษต่อ การประกอบอาชีพ และการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ อีกทั้งหลักสูตรยังมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ โดยต้องการให้ผู้เรียนมีสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ คือ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพในอนาคต กล่าวคือ เมื่อจบหลักสูตร ผู้เรียนจะเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม มีความรู้ มีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และทักษะชีวิต มีสุขภาพกาย และสุขภาพจิตที่ดี มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย ตามจุดหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่กำหนดไว้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 92)

วิทยาศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งในสังคมโลกปัจจุบันและอนาคต เพราะวิทยาศาสตร์เกี่ยวข้องกับทุกคนทั้งในชีวิตประจำวัน และการงานอาชีพต่าง ๆ ตลอดจนเทคโนโลยี เครื่องมือเครื่องใช้ และผลผลิตต่าง ๆ ที่มนุษย์ได้ใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในชีวิต และการทำงาน วิทยาศาสตร์ช่วยให้มนุษย์ได้พัฒนาวิธีคิด ทั้งความคิดเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์วิจารณ์

มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าหาความรู้ มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ สามารถตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลที่หลากหลาย และมีประสิทธิภาพที่ตรวจสอบได้ วิทยาศาสตร์เป็นวัฒนธรรมของโลกสมัยใหม่ ซึ่งเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ (Knowledge-based society) ดังนั้น ทุกคนจึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้รู้วิทยาศาสตร์ เพื่อที่จะมีความรู้ความเข้าใจในธรรมชาติและเทคโนโลยีที่มนุษย์สร้างสรรค์ขึ้น สามารถนำความรู้ไปใช้อย่างมีเหตุผล สร้างสรรค์และมีคุณธรรม โดยเน้นการเชื่อมโยงความรู้กับกระบวนการ มีทักษะสำคัญในการค้นคว้า และสร้างองค์ความรู้โดยใช้กระบวนการในการสืบเสาะหาความรู้ และการแก้ปัญหาที่หลากหลาย ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ในการเรียนรู้ทุกขั้นตอน มีการทำกิจกรรมด้วยการลงมือปฏิบัติจริง อย่างหลากหลาย เหมาะสมกับระดับชั้น (ศิรินทรธรรมา โครตรสิงห์, ประวีต เอรารวรรณ์ และมนูญ ศิวารมย์, 2557: 42)

แม้วิทยาศาสตร์จะมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาความคิดของมนุษย์ แต่กลับพบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ที่มีความซับซ้อนสูงนั้น ยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร โดยเห็นได้จากผลการทดสอบทางการศึกษา และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาฟิสิกส์ โรงเรียนน้ำพองพัฒนศึกษา รัชมิ่งคลาสิก ซึ่งผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินั้นพื้นฐาน (O-NET) รายวิชาวิทยาศาสตร์ ในปีการศึกษา 2560-2562 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 29.54 31.00 และ 30.68 ตามลำดับ (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2562: 6) ซึ่งต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยของรายวิชาอื่น ๆ ในโรงเรียน นอกจากนี้ จากการจัดการเรียนรู้ในรายวิชา ว32202 ฟิสิกส์ 2 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2560-2562 ที่ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนได้ทำการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน รวมถึงการทำแบบฝึกหัดและการทำแบบทดสอบ พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มักจะมีปัญหาเกี่ยวกับการเรียนวิทยาศาสตร์อยู่ 2 ประการ ดังนี้ ประการแรก คือ นักเรียนมีปัญหาเกี่ยวกับการอ่านทำความเข้าใจโจทย์ปัญหาทางฟิสิกส์ วิเคราะห์โจทย์ปัญหา และมีกระบวนการแก้ปัญหาที่ไม่เป็นลำดับขั้นตอน หรือได้ผลลัพธ์ที่ไม่สมเหตุผล และประการที่สอง คือ หากครูผู้สอนนำเสนอปรากฏการณ์ปัญหาฟิสิกส์ พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ไม่ทราบแนวทางของการวิเคราะห์ปรากฏการณ์ขาดการทำความเข้าใจปัญหา ไม่สามารถจำแนก แยกแยะปรากฏการณ์หรือปัญหาที่คล้ายคลึงกันได้ รวมถึงไม่สามารถเสนอวิธีการแก้ไขปัญหาก็เหมาะสมได้ แสดงให้เห็นว่านักเรียนส่วนใหญ่มีขาดกระบวนการคิดวิเคราะห์

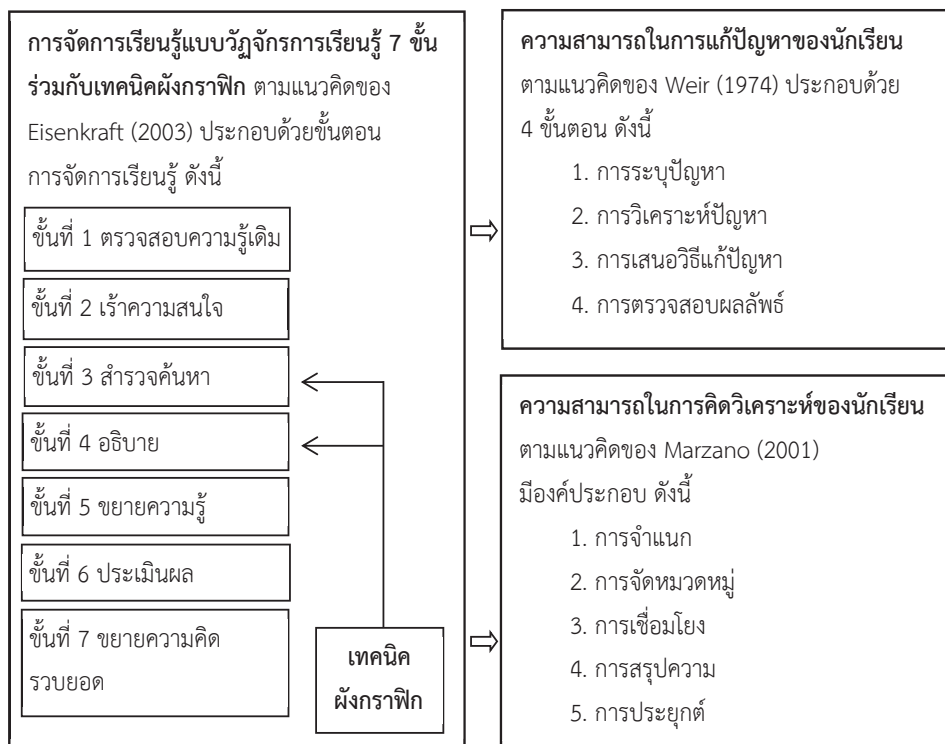
การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น เป็นวิธีการสอนที่มุ่งเน้นการตรวจสอบความรู้เดิม หรือลัทธิประสบการณ์เดิม แล้วกระตุ้นให้นักเรียนนั้นเกิดความสงสัยหรือเกิดปัญหาใหม่ โดยให้นักเรียนเชื่อมโยงความรู้เดิมกับประสบการณ์ใหม่ เริ่มเกิดความไม่สมดุลทางความคิด แล้วใช้กระบวนการสำรวจค้นหาเพื่อหาคำตอบและปรับสมดุลทางความคิด อีกทั้งนำความรู้ที่ได้ไปเชื่อมโยงและแก้ปัญหาสถานการณ์ใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทำให้การเรียนรู้ของนักเรียนมีความคงทนและยาวนาน เนื่องจากผู้เรียนได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง (อังสนีย์ สุวรรณชัย, 2557: 27) นอกจากนี้ เทคนิคผังกราฟิก (Graphic Organizers Technique) เป็นกลวิธีหนึ่งที่นำมาประกอบการสอน โดยผังกราฟิกนอกจากใช้ในการประมวลความรู้ หรือจัดความรู้แล้วยังใช้เป็นเครื่องมือทางการคิดได้อย่างดี เนื่องจากการสร้างความคิดซึ่งมีลักษณะเป็นนามธรรมอยู่ในสมอง จำเป็นต้องมีการแสดงออกมาให้เห็นเป็นรูปธรรม เทคนิคการใช้ผังกราฟิก เป็นเทคนิคในการจัดทำแผนภาพ หรือแผนผังทางความคิด ซึ่งประกอบด้วยความคิด หรือข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งสามารถช่วยให้ผู้เรียนเห็นโครงสร้างของข้อมูลและสร้างความรู้ ความคิดให้มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับข้อมูลที่สำคัญ ๆ ได้ (Cassidy, 2004) ดังนั้น การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกจะช่วยให้นักเรียนมีวิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลาย มีกระบวนการคิดแก้ปัญหาที่เป็นลำดับขั้นตอน ตั้งแต่การทำความเข้าใจปัญหา ประเมินสถานการณ์ปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน และการวิเคราะห์และการประเมินผลการดำเนินการ อีกทั้งนักเรียนจะเกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์ จากการสามารถระบุปัญหา รวบรวมข้อมูล จำแนกแยกแยะข้อมูล เลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม และลงข้อสรุปอย่างสมเหตุผล รวมทั้งเพื่อเป็นแนวทางให้นักเรียนนำความสามารถในการแก้ปัญหาและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต และเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นไปได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ให้มีคะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป
2. เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ให้มีคะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป

กรอบแนวคิด

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยแสดงกรอบแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น Eisenkraft (2003: 57-59) ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา ตามแนวคิดของ Weir (1974: 16-18) และการคิดวิเคราะห์ ตามแนวคิดของ Marzano (2001: 11-12) โดยแสดงการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิด การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามแนวคิดของ Kemmis and McTaggart (1988: 10) ดำเนินการตามวงจรปฏิบัติการ (P-A-O-R) ประกอบด้วย 1) การวางแผน (Planning) 2) การปฏิบัติการ (Action) 3) การสังเกตการณ์ (Observation) และ 4) การสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflection) จำนวน 3 วงจร

1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนน้ำพองพัฒนศึกษา รัชมิ่งคลาสิก อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 20 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยแบ่งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยจำแนกตามลักษณะการใช้ ดังนี้

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติการวิจัย คือ แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก รายวิชา ว32202 ฟิสิกส์ 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง แรง มวล และกฎการเคลื่อนที่ จำนวน 8 แผน เวลา 16 ชั่วโมง ผลการประเมินความเหมาะสมของแผน พบว่ามีค่าความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด กล่าวคือ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.91

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผลการปฏิบัติการวิจัย ประกอบไปด้วย 1) แบบบันทึกผลการจัดการเรียนรู้ 2) แบบบันทึกพฤติกรรมการสอนของครูและการเรียนรู้ของนักเรียน 3) แบบสัมภาษณ์นักเรียน 4) แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาท้ายวงจร แต่ละชุดเป็นแบบอัตนัยแสดงวิธีทำ วงจรละ 4 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบท้ายวงจรที่ 1 วงจรที่ 2 และวงจรที่ 3 เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ และ 5) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ท้ายวงจร มีทั้งหมด 3 ชุด แต่ละชุดเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก วงจรละ 20 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบท้ายวงจรที่ 1 วงจรที่ 2 และวงจรที่ 3 เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ

2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประสิทธิผลของการปฏิบัติการวิจัย ประกอบไปด้วย 1) แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาเป็นแบบอัตนัยแสดงวิธีทำ จำนวน 4 ข้อ พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ มีค่าความยากง่าย (P) อยู่ระหว่าง 0.36-0.61 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.42-0.62 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.79 และ 2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 35 ข้อ พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ มีค่าความยากง่าย (P) อยู่ระหว่าง 0.26-0.70 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.22-0.78 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.77

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ปฐมนิเทศผู้ช่วยวิจัยและนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและอธิบายการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก

3.2 ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3.3 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ ด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผลการปฏิบัติการวิจัย

3.4 เมื่อสิ้นสุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 3 วงจร ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการประเมินประสิทธิผลของการปฏิบัติการวิจัย

3.5 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือสะท้อนผลการปฏิบัติการ และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลของการปฏิบัติการวิจัย ไปใช้ในการวิเคราะห์ประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาและการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผลข้อมูล ที่ได้จากการศึกษาผลการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา และการคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ทั้งข้อมูลเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ จากการสะท้อนผลการประเมินผล ในการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการในแต่ละวงจร ดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยการนำคะแนนจากแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา และแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์หามาวิเคราะห์ผล โดยมีขั้นตอนดังนี้

4.1.1 วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นแบบอัตร้อยแสดงวิธีทำ จำนวน 4 ข้อ ตามกรอบกระบวนการแก้ปัญหาของ Weir (1974) โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และร้อยละ (%) ของคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหานักเรียนกลุ่มเป้าหมาย เพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

4.1.2 วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 35 ข้อ ตามกรอบกระบวนการคิดวิเคราะห์ของ Marzano (2001) โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และร้อยละ (%) ของคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย เพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการนำข้อมูลจากแบบบันทึกผลการจัดการเรียนรู้ แบบบันทึก พฤติกรรมการสอนของครูและการเรียนรู้ของนักเรียน และแบบสัมภาษณ์นักเรียน ซึ่งเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล การดำเนินงานวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อเป็นข้อมูลสะท้อนผลการปฏิบัติเมื่อสิ้นสุดแต่ละวงจร จากนั้นนำข้อมูลที่ได้นำมาทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำเสนอผลที่ได้ในรูปแบบความเรียง ลักษณะการอธิบายความ เพื่อนำไปสรุปผล และอภิปรายผล รวมถึงให้ข้อเสนอแนะ แก้ไข ปรับปรุงในส่วนที่พบปัญหาและอุปสรรคให้ดีขึ้น เพื่อพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพในการดำเนินการครั้งต่อไป

สรุปผล

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ

1.1 ผลการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาด้วยการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับ เทคนิคผังกราฟิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปรากฏผลดังตาราง 1-3

ตาราง 1 ผลการทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหายาววงจรที่ 1-3

ผลการทดสอบ ท้ายวงจร	จำนวน นักเรียน	คะแนน					จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์	
		เต็ม	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1	20	32	27	13	18.70	58.44	7	35.00
2	20	32	29	15	21.25	66.41	10	50.00
3	20	32	30	16	23.20	72.50	14	70.00

จากตาราง 1 ผลการทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหายาววงจรที่ 1-3 พบว่ามีคะแนนเฉลี่ย และจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์สูงขึ้นตามลำดับ คือ วงจรที่ 1 นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 18.70 คิดเป็นร้อยละ 58.44 ของคะแนนเต็ม และมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 35.00 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด วงจรที่ 2 นักเรียน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 21.25 คิดเป็นร้อยละ 66.41 ของคะแนนเต็ม และมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ

50.00 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด และวงจรที่ 3 นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 23.20 คิดเป็นร้อยละ 72.50 ของคะแนนเต็ม และมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 70.00 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ผลการทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาท้ายวงจร สะท้อนให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก สามารถช่วยพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหานักเรียนให้สูงขึ้นได้ตามลำดับ ทั้งนี้ หลังสิ้นสุดวงจรปฏิบัติการทั้ง 3 วงจร ผู้วิจัยดำเนินการประเมินประสิทธิผลของการปฏิบัติการวิจัย ซึ่งผลการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหานักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ปรากฏผลดังตาราง 2

ตาราง 2 ผลการทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหา

จำนวนนักเรียน	คะแนน					จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์	
	เต็ม	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
20	32	30	19	24.85	71.66	15	75.00

จากตาราง 2 ผลการทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหา พบว่านักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 24.85 คิดเป็นร้อยละ 71.66 ของคะแนนเต็ม และมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 75.00 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และเมื่อพิจารณาคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาย่อยรายด้านตามแนวคิดของ Weir (1974) ปรากฏผลดังตาราง 3

ตาราง 3 ผลการทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาย่อยรายด้าน

ความสามารถในการแก้ปัญหา ตามแนวคิดของ Weir (1974)	คะแนน					จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์	
	เต็ม	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. การระบุปัญหา	8	8	4	6.90	86.25	17	85.00
2. การวิเคราะห์ปัญหา	8	8	4	6.60	82.50	19	95.00
3. การเสนอวิธี	8	8	4	6.30	78.75	17	85.00
4. การตรวจสอบผลลัพธ์	8	8	3	5.05	63.13	8	40.00

จากตาราง 3 พบว่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาดังกล่าวทั้ง 4 ขั้น ตามแนวคิดของ Weir (1974) ขั้นที่มีร้อยละของคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ การระบุปัญหา มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.90 คิดเป็นร้อยละ 86.25 รองลงมา คือ การวิเคราะห์ปัญหา มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.60 คิดเป็นร้อยละ 82.50 การเสนอวิธีแก้ปัญหา มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.30 คิดเป็นร้อยละ 78.75 และขั้นที่มีร้อยละของคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ การตรวจสอบผลลัพธ์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 5.05 คิดเป็นร้อยละ 63.13 ตามลำดับ

1.2 ผลการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปรากฏผลดังตาราง 4-6

ตาราง 4 ผลการทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ท้ายวงจรที่ 1-3

ผลการทดสอบ ท้ายวงจร	จำนวน นักเรียน	คะแนน					จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์	
		เต็ม	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1	20	20	17	6	11.05	55.25	8	40.00
2	20	20	18	6	12.25	61.25	11	55.00
3	20	20	18	9	14.05	70.25	14	70.00

จากตาราง 4 ผลการทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ท้ายวงจรที่ 1-3 พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยและจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์สูงขึ้นตามลำดับ คือ วงจรที่ 1 นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 11.05 คิดเป็นร้อยละ 55.25 ของคะแนนเต็ม และมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 40.00 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด วงจรที่ 2 นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 12.25 คิดเป็นร้อยละ 61.25 ของคะแนนเต็ม และมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 55.55 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด และวงจรที่ 3 นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 14.05 คิดเป็นร้อยละ 70.25 ของคะแนนเต็ม และมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 70.00 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ผลการทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ท้ายวงจร สะท้อนให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก สามารถช่วยพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนให้สูงขึ้นได้ตามลำดับ ทั้งนี้ หลังสิ้นสุดวงจรปฏิบัติการทั้ง 3 วงจร ผู้วิจัยดำเนินการประเมินประสิทธิผลของการปฏิบัติการวิจัย ซึ่งผลการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ปรากฏผลดังตาราง 5

ตาราง 5 ผลการทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์

จำนวนนักเรียน	คะแนน					จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์	
	เต็ม	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
20	35	30	17	24.60	70.29	14	70.00

จากตาราง 5 ผลการทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ พบว่านักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 24.60 คิดเป็นร้อยละ 70.29 ของคะแนนเต็ม และมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 70.00 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และเมื่อพิจารณาคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์แยกรายด้านตามแนวคิดของ Marzano (2001) ปรากฏผลดังตาราง 6

ตาราง 6 ผลการทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์แยกแยะด้าน

ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ ตามแนวคิดของ Marzano (2001)	คะแนน					จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์	
	เต็ม	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. การจำแนก	7	7	4	5.95	85.00	19	95.00
2. การจัดหมวดหมู่	7	7	4	5.55	79.29	18	90.00
3. การเชื่อมโยง	7	7	2	4.65	66.43	11	55.00
4. การสรุปความ	7	7	3	4.45	63.57	9	45.00
5. การประยุกต์	7	7	2	3.90	55.71	7	35.00

จากตาราง 6 พบว่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ทั้ง 5 องค์ประกอบตามแนวคิดของ Marzano (2001) ชั้นที่มีร้อยละของคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ การจำแนก มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 5.95 คิดเป็นร้อยละ 85.00 รองลงมา คือ การจัดหมวดหมู่ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 5.55 คิดเป็นร้อยละ 79.29 การเชื่อมโยง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 คิดเป็นร้อยละ 66.43 การสรุปความ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 คิดเป็นร้อยละ 63.57 และชั้นที่มีร้อยละของคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ การประยุกต์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 คิดเป็นร้อยละ 55.71 ตามลำดับ

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผลจากการดำเนินการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ผู้วิจัยสามารถสะท้อนผลข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของครูและการเรียนรู้ของนักเรียน หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ปรากฏในชั้นเรียนขณะดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งสรุปรายละเอียดจากการสังเกตและการสัมภาษณ์ ได้ดังนี้

ท้ายวงจรที่ 1 พบว่าการอธิบายขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน อธิบายได้ชัดเจน มีความน่าสนใจ โดยเฉพาะขั้นอธิบายและลงข้อสรุปและในขั้นขยายความรู้ สามารถอธิบายเพิ่มเติมและขยายแนวคิดให้นักเรียนทั้งชั้นเรียนเกิดความเข้าใจได้ ทำให้นักเรียนเกิดแนวทางในการริเริ่มแก้ปัญหาที่หลายชั้นและทำให้นักเรียนสนใจในขณะดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้วิจัยมีการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความรู้ที่จะเป็นฐานสำหรับการเชื่อมโยงในการเรียนในเรื่องที่จะทำการสอน ซึ่งนักเรียนหลาย ๆ คน ลืมเนื้อหาความรู้เดิมไปค่อนข้างมาก เมื่อเรียนไปแล้วสักระยะหนึ่งนักเรียนจะลืมเนื้อหาส่วนใหญ่ไปเกือบหมด จึงได้ทำการทบทวนเนื้อหาที่จำเป็นส่วนใหญ่เพื่อทบทวนให้นักเรียนได้เข้าใจในประเด็นที่สำคัญและจำเป็นต่อการจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาที่แผนกำหนดด้วย จะเห็นว่าผู้เรียนมีความกระตือรือร้นและสนใจเนื่องจากรูปแบบกิจกรรมค่อนข้างแปลกใหม่ โดยเฉพาะเหตุการณ์จำลองหรือการสาธิตต่าง ๆ ที่ทำให้นักเรียนคิดว่า จริง ๆ แล้วฟิสิกส์นั้นเกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ที่อยู่รอบ ๆ ตัวของนักเรียน และพบว่าในบางแผนของชั้นสร้างความสนใจ นักเรียนจะชอบเนื่องจากจะเป็นผู้ได้เข้าไปร่วมในการสาธิตปรากฏการณ์ด้วยตนเอง เช่น การปล่อยวัตถุลงจากที่สูง ๆ แตกต่างกันเป็นต้น ในส่วนของเวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ พบว่า เวลาที่ใช้มีความเหมาะสมแต่อาจมีบางสถานการณ์ที่ต้องการเพิ่มเวลาเพื่อให้เพียงพอต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวคิดในการแก้สถานการณ์ปัญหาของนักเรียน

ท้ายวงจรที่ 2 พบว่านักเรียนแปลความคุณสมบัติต่าง ๆ ในการทดลองได้ดีขึ้น เนื่องจากตัวแปลหรือเครื่องมือการทดลองนั้น ตัวแปรส่วนใหญ่เป็นภาษาอังกฤษ และมีตัวแปรและปุ่มให้กดอยู่ค่อนข้างเยอะ ผู้วิจัยจึงได้แปลศัพท์ที่นักเรียนไม่เข้าใจ และนักเรียนเริ่มคุ้นชินกับการทดลองบนคอมพิวเตอร์ ทำให้นักเรียนบางกลุ่มยังไม่เข้าใจวิธีในการใช้เครื่องมือ และยังพบว่า มีบางกลุ่มสามารถทำการทดลองได้ดี เนื่องจากมีการริเริ่มในการลองผิดลองถูกในการใช้โปรแกรม Simulation และสามารถ

ลองเปลี่ยนตัวแปร และสถิติสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกับประเด็นที่กำหนดไว้ในใบงาน และแบบฝึกที่ผู้วิจัยให้ได้ นอกจากนี้แนวคิดที่เกิดขึ้นนั้นมีความหลายหลายค่อนข้างมาก และเป็นไปในแนวทางที่ค่อนข้างแตกต่างกันถึงแม้ว่าปรากฏการณ์ที่นักเรียนสังเกตนั้น จะมีความคล้ายคลึงกัน มีการถก และความเห็นไม่ลงรอยกันในหลาย ๆ กลุ่ม และเมื่อครูสุ่มตัวแทนกลุ่มมานำเสนอแนวคิดของกลุ่ม หรือของตนเองต่อชั้นเรียนนั้น จะได้นักเรียนที่ออกมาหรือตัวแทนกลุ่มนั้นเริ่มมีการเปลี่ยนคนออกมานำเสนอ เนื่องจากนักเรียนเริ่มคุ้นชินกับการนำเสนอแนวคิดของตนเอง รวมถึงแนวคิดของกลุ่ม หรือผังกราฟิกของกลุ่ม โดยแนวคิดและผังกราฟิกที่ออกมานำเสนอนั้น เริ่มจะเป็นแนวคิดที่มีความผสมผสานและหลากหลายมากยิ่งขึ้น สภาพปัญหาที่พบ คือ นักเรียนบางคนไม่สามารถคำนวณและแสดงสมการที่สำคัญในการแก้ปัญหาในแบบฝึกหัดท้ายเรื่องได้ ผู้วิจัยจึงเปลี่ยนโจทย์เป็นโจทย์สถานการณ์ที่อยู่ในหัวเรื่องเดียวกัน โดยลดการใช้สมการและตัวเลขลง เพื่อให้เหมาะกับนักเรียนที่ไม่สามารถคำนวณได้มากขึ้น

ท้ายวงจรที่ 3 พบว่าในวงจรนี้นักเรียนสามารถทบทวนและทำความเข้าใจนิยามทางฟิสิกส์ที่สำคัญที่เป็นองค์ความรู้ก่อนหน้ารวมถึงเนื้อหาที่เพิ่งเรียนไปได้ดี เช่น การบอกนิยามของกฎข้อต่าง ๆ ของนิวตันได้ สามารถแยกกฎแต่ละข้อออกได้อย่างชัดเจน ทั้งยังสามารถแปลงหน่วยต่าง ๆ ให้อยู่ในรูปของการประยุกต์หน่วยได้ทั้งในเทอมของหน่วย SI และหน่วยฐานแบบปกติด้วย สามารถคำนวณความเร็ว ความเร่ง และประยุกต์ไปถึงการคำนวณเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ได้ ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ถามคำถามปลายเปิดในประเด็นที่สนใจ และเกี่ยวข้องโดยจะให้นักเรียนได้มีโอกาสในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเรื่องใหม่ ๆ ที่อยู่ใกล้ตัว และยังเป็นการตรวจสอบมโนคติของนักเรียน ว่าเข้าใจตรงกันกับที่ผู้วิจัยเข้าใจด้วยหรือไม่

อภิปรายผล

1. ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก พบว่านักเรียนมีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางเฉลี่ยเท่ากับ 24.85 คิดเป็นร้อยละ 77.66 ของคะแนนเต็ม และมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 75.00 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ เนื่องจากนักเรียนในกลุ่มเป้าหมายได้รับการฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการแก้ปัญหามาจากการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกอย่างต่อเนื่อง ตามแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 8 แผน รวม 16 ชั่วโมง ทั้งนี้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก นี้ช่วยให้นักเรียนพัฒนาตนเองในหลาย ๆ ด้าน มีความกระตือรือร้นในการสำรวจค้นหา มีความสามัคคีจากการทำกิจกรรมการทดลองกลุ่มมีการคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอน โดยวิธีการแก้ปัญหาที่มีความหลากหลาย เกิดจากการระดมความคิด และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันภายในกลุ่มตนเอง รวมถึงการอภิปรายร่วมกันทั้งชั้นเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ Eisenkraft (2003: 57-59) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอน 7E เน้นขั้นตอนตรวจสอบความรู้เดิมหรือลัทธิประสบการณ์เดิม แล้วกระตุ้นให้นักเรียนนั้นเกิดความสงสัยหรือเกิดปัญหาใหม่ เป็นขั้นตอนที่นักเรียนเชื่อมโยงความรู้เดิมกับประสบการณ์ใหม่ เริ่มเกิดความไม่สมดุลทางความคิด แล้วใช้กระบวนการสำรวจค้นหาเพื่อหาคำตอบและปรับสมดุลทางความคิด อีกทั้งนำความรู้ที่ได้ไปเชื่อมโยงและแก้ปัญหาสถานการณ์ใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทำให้การเรียนรู้ของนักเรียนมีความคงทนและยาวนาน เนื่องจากผู้เรียนได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุปรียา ต้นสกุล (2540: 40) ได้ศึกษาผลของการใช้รูปแบบการสอนโดยใช้ผังกราฟิกที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถทางการแก้ปัญหากลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาปริญญาตรีชั้น ปีที่ 2 คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กลุ่มทดลองได้รับการสอน ด้วยรูปแบบการใช้ผังกราฟิก ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการสอนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ ผลการวิจัย พบว่านักศึกษาในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาลงสูงกว่า นักศึกษากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และรูปแบบการสอน โดยใช้ผังกราฟิกที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมต่อการเสริมสร้างประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของนักศึกษา

การใช้ผังกราฟิกช่วยให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น กระบวนการแก้ปัญหาถือว่ามีความสำคัญอย่างมากในการพัฒนาให้ผู้เรียนคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน

ผลการวิจัยสอดคล้องกับผลการวิจัย ลักษณะ ศิริมาลา (2553: 14) ได้ศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอน 7E รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยแบบยังไม่เข้าขั้นการทดลอง (Pre-Experimental Design) โดยใช้รูปแบบการวิจัยเป็นแบบ One-Shot Case Study กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนเทพสถิตวิทยา อำเภอเทพสถิต จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 36 คน ผลการศึกษาพบว่าความสามารถในการแก้ปัญหานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอน 7E พบว่าจำนวนนักเรียน 36 คน มีนักเรียนที่ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 72.22 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้ รูปแบบการเรียนการสอน 7E พบว่าจำนวนนักเรียน 36 คน มีนักเรียนที่ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 80.56 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และสอดคล้องกับอัจฉรา ไชยสี (2552: 81-82) ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ เรื่องระบบนิเวศ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ผลการวิจัยพบว่า คะแนนวัดความสามารถในการแก้ปัญหานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 72.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ ร้อยละ 70 และมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ 70 คิดเป็นร้อยละ 82.50

2. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก พบว่านักเรียนมีคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์เฉลี่ย เท่ากับ 24.60 คิดเป็นร้อยละ 70.29 ของคะแนนเต็ม และมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 70.00 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ เนื่องจากนักเรียนในกลุ่มเป้าหมายได้รับการฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ตามการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกอย่างต่อเนื่อง ตามแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 8 แผน รวม 16 ชั่วโมง ทั้งนี้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก นี้จะช่วยให้เรียนได้พัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ซึ่งเป็นหนึ่งในสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนที่ถูกกำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กล่าวคือ ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ดังนั้น ทักษะการคิดวิเคราะห์จึงเป็นหนึ่งในทักษะสำคัญที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับสิทธิพล อาจอินทร์ (2554: 72-82) กล่าวว่าความคิดวิเคราะห์เป็นความสามารถในการจำแนก แยกแยะองค์ประกอบต่าง ๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นวัตถุ สิ่งของ เรื่องราวหรือเหตุการณ์ ออกเป็นส่วนย่อย ๆ ว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น ว่ามีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างไร อะไรเป็นเหตุ อะไรเป็นผล เพื่อทำความเข้าใจและเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งที่กำหนดให้

ผลการวิจัยสอดคล้องกับผลการวิจัยของแรมจันทร์ พรหมปากดี (2558: 101-111) ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังกราฟิก เรื่องพันธุกรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนคำเพิ่มพิทยาสถาบันงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร เขต 23 พบว่า 1) การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ (E1/E2) 76.25/75.33 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 75/75 2) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4) นักเรียนมีความพึงพอใจเฉลี่ย 4.27 ซึ่งอยู่ในระดับมาก และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของจุฬาลักษณ์ ภูมิปัญญา (2550: 81-82) การพัฒนาการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ของผู้เรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4) โดยใช้เทคนิคผังกราฟิก มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคผังกราฟิก ในสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สาระที่ 6 กระบวนการ

เปลี่ยนแปลงของเปลือกโลก หน่วยการเรียนรู้ เรื่องหินและการเปลี่ยนแปลง 2) พัฒนาการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยให้ผ่านเกณฑ์คะแนนร้อยละ 75 ของคะแนนทั้งหมด และมีจำนวนผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75.3

3) พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ของผู้เรียน โดยผ่านเกณฑ์คะแนนร้อยละ 75 ของคะแนนทั้งหมด และมีจำนวนผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ผลการวิจัยพบว่า 1) การวิจัยในครั้งนี้ได้พัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สาระวิทยาศาสตร์ โดยใช้เทคนิคผังกราฟิก เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นนำ เป็นการเตรียมความพร้อมด้านความรู้พื้นฐานของผู้เรียน โดยใช้ผังกราฟิก 2) ขั้นกิจกรรม เป็นการปฏิบัติกิจกรรม เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ โดยให้ผู้เรียนสร้างผังกราฟิกด้วยตนเอง 3) ขั้นสรุป เป็นการนำความรู้และผังกราฟิกที่ได้มาอภิปรายและสรุปร่วมกัน 4) ขั้นประเมินผล เป็นการประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรมและการสร้างผังกราฟิกของผู้เรียน

จากผลการวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น แสดงว่าการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีพัฒนาการเรียนรู้ที่ดีขึ้น ส่งผลให้นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหา และการคิดวิเคราะห์ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ข้อที่ 2 มุ่งเน้นให้นักเรียนมีความสามารถในการคิด กล่าวคือเป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม และข้อ 3 คือมุ่งเน้นให้นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหา กล่าวคือเป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ และประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 กระบวนการแก้ปัญหาของ Weir นักเรียนมักมองข้ามหรือไม่ทำตามขั้นตอนบางขั้นตอน โดยเฉพาะขั้นตอนตรวจสอบผลลัพธ์ เนื่องจากเป็นขั้นตอนสุดท้ายที่ต้องกระทำซ้ำเพื่อตรวจสอบผล และเสียเวลาในการทำข้อถัดไป ดังนั้น ครูจึงควรกระตุ้นให้นักเรียนทำตามขั้นตอนอย่างต่อเนื่องจากขั้นตอนแรกถึงขั้นตอนสุดท้าย เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกการคิดแก้ปัญหาที่เป็นระบบอย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 กระบวนการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของ Marzano (2001) มี 5 ขั้นตอน ถือเป็นกระบวนการคิดที่ดี ทำให้มีการคิดที่ละเอียดรอบคอบ ตั้งแต่การจำแนก การจัดหมวดหมู่ การเชื่อมโยง การสรุปความ และการประยุกต์ แต่นักเรียนมักจะไม่สามารถสรุปความ และประยุกต์แนวทางการแก้ปัญหาได้ ครูจึงควรอธิบายแต่ละขั้นตอนอย่างละเอียด พร้อมยกตัวอย่าง เพื่อให้นักเรียนสามารถจำแนก และจัดหมวดหมู่ของข้อมูล เพื่อเชื่อมโยงความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องสมเหตุสมผล

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การแก้ปัญหา และการคิดวิเคราะห์เป็นทักษะพื้นฐานที่สามารถเชื่อมโยงไปยังทักษะและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์อื่น ๆ ได้ ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาการแก้ปัญหากับตัวแปรอื่น ๆ เช่น การให้เหตุผล การจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล การกำหนดและควบคุมตัวแปร และการทดลอง เป็นต้น

2.2 การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาและการคิดวิเคราะห์ ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก สำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ควรพัฒนา หรือบูรณาการร่วมกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หรือกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- จุฬาลักษณ์ ภูมิปัญญา. (2550). *การพัฒนาการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4) โดยใช้เทคนิคผังกราฟิก*. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- แจ่มจันทร์ พรหมปากดี. (2558). *การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7 ขั้น ร่วมกับผังกราฟิก เรื่องพันธุกรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ลักขณา ศิริมาลา (2553). *ความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอน 7E*. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ศิขรินทร์ธาร โคตรสิงห์, ประวิต เอราวรรณ และมนูญ ศิวารมย์. (2557). *การพัฒนารูปแบบการสอนวิทยาศาสตร์โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสำหรับพัฒนาทักษะกระบวนการคิดแก้ปัญหาของเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. วิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา, 11(2), 42.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2562). *รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาในระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-Net) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2562 รายวิชาวิทยาศาสตร์*. สืบค้นเมื่อ 21 กุมภาพันธ์ 2564, จากfile:///C:/Users/Science%20nprk/Desktop/ContentStatbySchool_2562_M6_1040042004.pdf
- สิทธิพล อาจอินทร์. (2554). *การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุปรียา ดันสกุล. (2540). *ผลของการใช้รูปแบบการสอนแบบการจัดข้อมูลด้วยแผนภาพ ที่มีต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน และความสามารถทางการแก้ปัญหา*. ดุษฎีนิพนธ์ ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อังสนีย์ สุวรรณชัย. (2557). *การใช้รูปแบบการเรียนการสอน 7อี ในวิชาเคมีเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงมนทัศน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย*. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อัจฉรา ไชยสี. (2552). *ผลการจัดการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง*. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- Cassidy, J. (2004). Using graphic organizers to develop critical thinking. *Gifted Child Today*, 12(6), 34-36.
- Eisenkraft, A. (2003). Expanding the 5E Model a proposed 7E modal emphasizes transfer of learning and the importance of eliciting prior understanding. *The Science Teacher*, 70(6), 56-59.
- Kemmis, S., and McTaggart, R. (1988). *The Action Research Planner (3rd ed.)*. Geelong, Australia: Deakin University Press.
- Marzano, R. J. (2001). *Designing a New Taxonomy of Educational Objective*. Thousand Oaks, California: Corwin Press.
- Weir, J. J. (1974). Problem solving is everybody's problem. *Journal of the Science Teacher*, 41(4), 16-18.

ผลการใช้วิธีการสอนอ่านของเมอร์ด็อก ที่มีต่อความสามารถด้านอ่านจับใจความและเจตคติ
ต่อการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

The Effects of Using Murdock's Reading Teaching Method on Reading Comprehension
Ability and Attitude toward Thai Language Learning of Grade 6 Students in Schools
under Sakon Nakhon Primary Educational Service Area Office

จิตติยา ปรีกษาการ¹, สุวรรณิ ยะหะกร² และ อภิรักษ์ อนะมาน³

Jitiya Preuksakarn¹, Suwannee Yahakorn² and Apirak Anaman³

Received : 1 เม.ย. 2564

Revised : 23 มิ.ย. 2564

Accepted : 25 มิ.ย. 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความสามารถด้านอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างก่อนและหลังเรียนโดยใช้วิธีการสอนอ่านของMurdock และ 2) ศึกษาเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนโดยใช้วิธีการสอนอ่านของ Murdock กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 17 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนบ้านกุดสะกอย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนครเขต 1 ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการสอนอ่านของเมอร์ด็อก 2) แบบทดสอบความสามารถด้านอ่านจับใจความ และ 3) แบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาไทย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า 1) ความสามารถด้านอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) เจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: วิธีการสอนอ่านของ Murdock, การอ่านจับใจความ, เจตคติ

Abstract

The objectives of this research were: 1) to compare reading comprehension abilities of Grade 6 students before and after learning from Murdock's reading teaching method; and 2) to study attitude towards

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช อีเมล: Krulekta.jitiya@gmail.com

² รองศาสตราจารย์ ดร. อาจารย์ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช อีเมล: Syahakorn@yahoo.com

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อาจารย์ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช อีเมล: Apirak.Ana@stou.th

¹ Master Student, School of Educational Studies, Sukhothai Thammathirat Open University,
Email: Krulekta.jitiya@gmail.com

² Associate Professor, Ph.D., School of Educational Studies, Sukhothai Thammathirat Open University
Email: Syahakorn@yahoo.com

³ Assistant Professor, Ph.D., School of Educational Studies, Sukhothai Thammathirat Open University
Email: Apirak.Ana@stou.th

Thai language learning of Grade 6 students after learning from Murdock's reading teaching method.

The samples were 17 Grade 6 students in 2nd semester, academic year of 2020 of Ban Kudsakoy School under Sakon Nakhon Primary Educational Service Area Office 1, obtained by purposive sampling. The research instruments were 1) learning management plans of Murdock's reading teaching method; 2) a reading comprehension ability test; and 3) the attitude test toward Thai language learning. Statistics used to data analysis were mean, standard deviation, and t-test.

Research findings showed that: 1) the post-learning reading comprehension ability of Grade 6 students who learned from Murdock's reading teaching method was significantly higher than their pre-learning counterpart ability at the .05 level of statistical significance; and 2) the post-learning attitude towards Thai language learning of the Grade 6 students was at the high level.

Keywords: Murdock's reading teaching method, Reading comprehension ability, Attitude

บทนำ

การอ่านมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาสติปัญญา ความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ในการดำเนินชีวิต การอ่านเป็นทักษะหนึ่งที่ต้องอาศัยประสบการณ์และการฝึกฝนอย่างเพียงพอ แต่ความสามารถในการรับรู้ย่อมขึ้นอยู่กับสภาพความพร้อมของนักเรียนแต่ละคน ผู้อ่านจึงจะสามารถเข้าใจและใช้ประโยชน์จากการอ่านได้ดี ดังที่ สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์ (2545: 6-9) ได้กล่าวไว้ว่า ความพร้อมของผู้เรียนทั้งในส่วนของร่างกาย อารมณ์ และสติปัญญา ที่สามารถเริ่มต้นอ่านได้ เป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งที่จะทำให้การอ่านประสบความสำเร็จ

โรงเรียนบ้านกุดสะกอย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ตระหนักถึงความสำคัญของการอ่านและการอ่านจับใจความ จึงมุ่งจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรให้บรรลุผลตามตัวชี้วัดและมาตรฐานการเรียนรู้ทุกระดับชั้น และได้กำหนดเป็นนโยบายส่งเสริมการอ่าน ทั้งนี้เพื่อต้องการปลูกฝังให้ผู้เรียนมีนิสัยรักการอ่าน และสามารถจับใจความจากเรื่องที่อ่านได้ แต่จากการทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 17 คน ปีการศึกษา 2563 ซึ่งจัดการทดสอบ โดยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 พบว่า ผลการทดสอบยังอยู่ในเกณฑ์ ระดับปรับปรุง และอ่านไม่รู้เรื่องถึงร้อยละ 25.61 และ 15.39 ตามลำดับ

จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนบ้านกุดสะกอย วาสนา บัวศรี (2563: สัมภาษณ์) และทักษิณ คุณพิภาค (2563: สัมภาษณ์) สรุปปัญหาในการสอนอ่านจับใจความได้ว่า ด้วยบริบทของโรงเรียนบ้านกุดสะกอย ตั้งอยู่ในชุมชนกลุ่มชาติพันธุ์โซ่ ซึ่งใช้ภาษาถิ่นเป็นภาษาแม่ที่ใช้สื่อสารในชีวิตประจำวัน ดังนั้นภาษาไทยจึงเป็นภาษาที่สอง สำหรับนักเรียน ด้วยเหตุนี้จึงส่งผลให้เกิดปัญหาในการสื่อสาร และการเรียนการสอนทำให้นักเรียนไม่มีนิสัยรักการอ่าน ไม่ชอบอ่าน หรือแสวงหาความรู้จากการอ่านด้วยตนเอง นอกจากนั้นนักเรียนบางส่วนอ่านหนังสือไม่คล่อง ซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญ เพราะเมื่ออ่านตามเพื่อนไม่ทัน หรืออ่านที่ครูกำหนดให้ไม่ได้ นักเรียนก็จะไม่สามารถตอบคำถามจากเรื่องที่อ่านได้หรือทำกิจกรรมอื่น ๆ ที่ครูกำหนดให้ทำได้ ซึ่งพบว่านักเรียนอ่านจับใจความไม่ได้ เมื่อครูให้นักเรียนสร้างแผนภาพความคิด หรือเขียนสรุปความจากเรื่องที่อ่าน นักเรียนจะไม่เขียนจากความเข้าใจแต่จะลอกเนื้อเรื่องบางส่วนออกมา และไม่สามารถบอกได้ว่าใจความใดเป็นใจความหลัก ใจความใดเป็นใจความรอง ทำให้ไม่สามารถเขียนสรุปความออกมาเป็นภาษาของตนเองได้ ทำให้ความสามารถด้านการอ่านจับใจความของนักเรียนอยู่ในระดับต่ำ

จากคณณดังกล่าวสรุปได้ว่า การอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านกุดสะกอย ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำ ควรปรับปรุง อาจเป็นผลเนื่องมาจากปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น

ตัวครูผู้สอน วิธีการจัดการเรียนการสอน การเลือกแผนการเรียนที่เหมาะสม การมีเจตคติที่ดีต่อการเรียน การจัดการเรียนการสอนของครูจึงเป็นปัจจัยสำคัญ ครูควรเลือกใช้วิธีและการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหา ดังที่ สุนิสา ณ ถลาง (2542: 18) กล่าวในการสอนภาษาไทยครูจะต้องใช้วิธีต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นให้กำลังใจ แนะนำและอธิบายจนทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ สามารถมองเห็นแนวทาง และสามารถลงมือปฏิบัติได้ด้วยตนเอง ครูจึงจำเป็นต้องหาวิธีการสอนที่เหมาะสมกับนักเรียน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนการสอน ครูควรปรับปรุงวิธีการสอนอ่านให้ถูกต้อง โดยให้ความสนใจกับการอ่านของนักเรียน จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนเกิดความประทับใจ และจดจำสิ่งที่เรียนมาได้อย่างแม่นยำ ส่งผลต่อเจตคติและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จากการศึกษาด้านการสอนอ่าน ว่ามีเทคนิคและวิธีการสอนที่จะนำมาแก้ไขปัญหการอ่านอยู่หลากหลายวิธี ผู้วิจัยได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูลการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการอ่านจับใจความพบว่า วิธีการสอนอ่านของเมอร์ต็อคเป็นวิธีการสอนที่สามารถแก้ปัญหาการอ่านจับใจความ เพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้และทักษะการคิดของนักเรียนที่พูดภาษาประจำต่างจากภาษาไทย ให้มีทักษะในการเรียนรู้ภาษาไทย ทำให้นักเรียนสามารถสื่อสารกับครูได้ดี สามารถฟัง พูด อ่าน และเขียนได้ทั้งภาษาแม่ และภาษาที่สอง วิธีการสอนอ่านของ เมอร์ต็อค เป็นการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการคิดทุกขั้นตอน มุ่งเน้นให้นักเรียนคิดเป็น โดยเฉพาะกระบวนการคิดที่เกี่ยวกับการแก้ปัญหากิจกรรมการเรียนการสอน เริ่มด้วยวิธีการตั้งคำถามประเด็นที่สำคัญเกี่ยวกับเรื่องที่จะอ่านให้นักเรียนตอบ แล้วให้ร่วมกันอภิปรายโดยการนำประสบการณ์เดิมของตน มาผสมผสานกับประสบการณ์ใหม่ที่ได้รับ แล้วแก้ปัญหาที่กำลังประสบอยู่ ซึ่งเป็นการกระตุ้นนักเรียนให้คิดแก้ปัญหาหานั้น ซึ่งวิธีการสอน อ่านของ Murdoch (1986: 9-15) มีลำดับขั้นตอน 7 ขั้นตอน โดยแต่ละขั้นตอนนักเรียนจะได้ฝึกทักษะต่าง ๆ ทั้งทักษะการฟัง การตอบคำถาม การอ่าน การคิด และการเขียน ครูเป็นแต่เพียงผู้แนะนำเท่านั้น

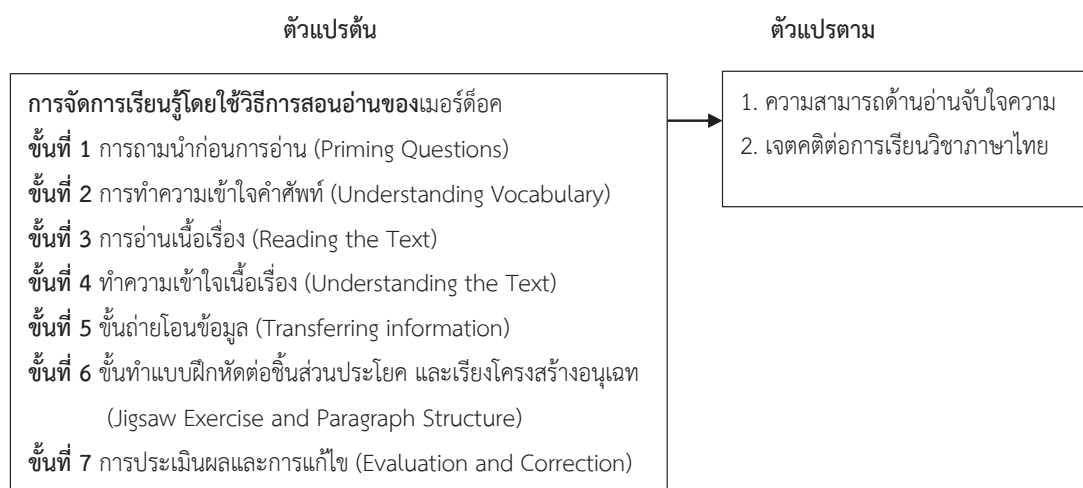
จากความเป็นมาข้างต้นดังที่ได้กล่าวมาผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำวิธีสอนอ่านของเมอร์ต็อค มาใช้จัดการเรียนรู้ การอ่านจับใจความ เพื่อศึกษาความสามารถด้านอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และศึกษาเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเป็นเด็กที่อยู่ระหว่างวัยที่มีนิสัยอยากอ่าน สนใจเรียนรู้เรื่องราวต่าง ๆ อย่างจริงจัง เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับการอ่านของนักเรียนในระดับสูงต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้วิธีการสอนอ่านของเมอร์ต็อค
2. เพื่อศึกษาเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนโดยใช้วิธีการสอนอ่านของเมอร์ต็อค

กรอบแนวคิด

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยแสดงกรอบแนวคิดเกี่ยวกับวิธีการสอนอ่านของเมอร์ต็อค (1986, อ้างถึงใน อรพัท ศิริแสง, 2558: 10) มาประยุกต์ใช้เป็น ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนอ่านของเมอร์ต็อค และตัวแปรตาม ได้แก่ 1) ความสามารถด้านอ่านจับใจความ 2) เจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาไทย โดยแสดงการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนอ่านของเมอร์ต็อค

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านกุดสะกอย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านกุดสะกอย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 17 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง (purposive sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการอ่านจับใจความ โดยใช้วิธีการสอนอ่านของเมอร์ต็อค จำนวน 10 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง ใช้เวลาสอน 20 ชั่วโมง ผลการประเมินด้านสาระสำคัญ ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านสาระการเรียนรู้ ด้านกระบวนการเรียนรู้ และด้านสื่อ/แหล่งเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$) = 4.53, S.D. = 0.50)

2.2 แบบทดสอบความสามารถด้านอ่านจับใจความ เป็นข้อสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ และใช้เป็นแบบทดสอบฉบับจริง 30 ข้อ โดยให้ความสอดคล้องกับตารางวิเคราะห์ตัวชี้วัดเพื่อวัดระดับพฤติกรรมด้านความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า มีค่าความยากรายข้อ ตั้งแต่ 0.27-0.80 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ตั้งแต่ 0.20-0.73 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87

2.3 แบบวัดเจตคติต่อการเรียนภาษาไทย เป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ ตามแบบลิเคิร์ท (Likert) ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

3.1 นำหนังสือขออนุญาตและขอความอนุเคราะห์จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ยื่นต่อผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนบ้านกุดสะกอย เพื่อทำการทดลองศึกษา

3.2 ผู้วิจัยชี้แจงเพื่อเตรียมความพร้อมกลุ่มตัวอย่าง โดยก่อนที่ผู้วิจัยจะทำการทดลองได้จัดปฐมนิเทศ เพื่อชี้แจงผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้วิธีการสอนอ่านของเมอร์ต็อค ทำความเข้าใจเกี่ยวกับ วิธีการเรียนของนักเรียนและกระบวนการจัดการเรียนรู้ของครู บทบาทของนักเรียน วิธีการวัดและประเมินผล

3.3 ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 17 คน โดยใช้แบบทดสอบความสามารถ ด้านอ่านจับใจความ ที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้น บันทึกผลการทดสอบ

3.4 ดำเนินการสอนในกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง ใช้เวลาสอน จำนวน 20 ชั่วโมง

3.5 ทดสอบหลังการเรียน (Post-test) กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 17 คน หลังจากจบบทเรียน โดยใช้แบบทดสอบความสามารถด้านอ่านจับใจความ ที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้น และบันทึกผลการทดสอบ

3.6 ทดสอบวัดเจตคติต่อการเรียนภาษาไทย กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 17 คน หลังจากจบบทเรียน โดยใช้แบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาไทยที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้น และบันทึกผลการทดสอบ

3.7 นำคะแนนที่ได้จากการทดลองมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

4.1 วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้วิธีการสอนอ่านของเมอร์ต็อค ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้สถิติการทดสอบค่าที (t-test)

4.2 วิเคราะห์เจตคติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ต่อการเรียนภาษาไทยหลังเรียนโดยใช้วิธีการสอนอ่านของเมอร์ต็อค โดยใช้ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

สรุปผล

1. ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและ หลังเรียน โดยใช้วิธีการสอนอ่านของเมอร์ต็อค ดังตาราง 1

ตาราง 1 ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้วิธีการสอนอ่านของเมอร์ต็อค

กลุ่มตัวอย่าง	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t
ก่อนเรียน	17	30	15.88	4.39	16.76*
หลังเรียน	17	30	23.88	3.31	

* $p < .05$

จากตาราง 1 พบว่า คะแนนความสามารถด้านอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียน โดยใช้วิธีการสอนอ่านของเมอร์ต็อค มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 15.88 และหลังเรียนโดยใช้วิธีการสอนอ่านของเมอร์ต็อค มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 23.88 ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้วิธีการสอนอ่านของเมอร์ต็อค พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลคะแนนที่ได้จากการทำแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียน โดยใช้วิธีการสอนอ่านของเมอร์ต็อค ดังตาราง 2

ตาราง 2 ผลการแสดงคะแนนจากการทำแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
หลังเรียน โดยใช้วิธีการสอนอ่านของเมอร์ต็อค

ข้อ	ข้อความ	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
1	ฉันเลือกที่จะไปดูนิทรรศการงานวันภาษาไทยแทนการไปห้างสรรพสินค้า	4.29	เห็นด้วย
2	ในวันที่มีการเรียนภาษาไทยฉันจะรีบเข้าห้องเรียนโดยเร็ว	4.35	เห็นด้วย
3	รายการเกมโชว์ภาษาไทยออกอากาศตอนดึกง่วงนอน รอถามเพื่อนตอนเช้าดีกว่า	3.29	ไม่แน่ใจ
4	ฉันดีใจมากที่โรงเรียนได้รับรางวัลในการแข่งขันอ่านเอาเรื่อง จากงานศิลปหัตถกรรม	3.94	เห็นด้วย
5	การอ่านหนังสือภาษาไทยทำให้เสียเวลา เล่นเกมออนไลน์ไม่ได้	3.35	ไม่แน่ใจ
6	สมาชิกชุมนุมภาษาไทยมีมากแล้ว ฉันเลือกชุมนุมอื่นดีกว่า	3.59	เห็นด้วย
7	ฉันจะไม่สมัครเข้าร่วมแข่งขันกิจกรรมตอบปัญหาภาษาไทยในโครงการ วันภาษาไทยแห่งชาติที่ทางโรงเรียนจะจัดขึ้น	3.47	ไม่แน่ใจ
8	ฉันจะเฝ้าดูการถ่ายทอดสดรายการเกมโชว์ภาษาไทยให้ได้แม้จะง่วงนอน	4.00	เห็นด้วย
9	เมื่อได้ฟังข่าวเกี่ยวกับภาษาไทย ฉันจะนำไปเล่าต่อให้เพื่อนๆ ฟัง	4.29	เห็นด้วย
10	ในวันที่มีการเรียนวิชาภาษาไทย ทำให้ฉันไม่อยากไปโรงเรียน	3.29	ไม่แน่ใจ
11	การอ่านหนังสือภาษาไทยทำให้หน้าเบื่อ อ่านหนังสือการ์ตูนไม่ได้	3.53	เห็นด้วย
12	ในขณะที่เรียนภาษาไทยฉันจะบอกให้เพื่อนในกลุ่มปฏิบัติตามคำแนะนำ ของครูทุกขั้นตอน	3.94	เห็นด้วย
13	ฉันต้องการเป็นสมาชิกคนหนึ่งของชุมนุมภาษาไทยของโรงเรียน	3.71	เห็นด้วย
14	การชมรายการสารคดีเกี่ยวกับภาษาไทยกับแม่ ทำให้ฉันเสียเวลาดูการ์ตูน	3.41	ไม่แน่ใจ
15	ถ้าฉันได้รับรางวัลบัตรโดยสารไปเข้าร่วมกิจกรรมวันภาษาแม่สากล ฉันจะไม่ไป จะขอเปลี่ยนเป็นเงินสดแทน	3.94	เห็นด้วย
16	ฉันคิดว่าความรู้ทางภาษาไทยช่วยแก้ปัญหาชีวิตได้	4.35	เห็นด้วย
17	ฉันจะเก็บเงินไว้ซื้อหนังสือวรรณคดีไทยมาอ่าน แม้จะต้องอดกินขนม	4.35	เห็นด้วย
18	ฉันรู้สึกเฉยๆ เมื่อได้รับข่าวเกี่ยวกับคนไทยได้รับรางวัลยอดเยี่ยม	3.59	เห็นด้วย
19	นักเรียนที่ชนะการแข่งขันตอบปัญหาวิชาภาษาไทยเพราะเรียนพิเศษ มักเป็นคนเห็นแก่ตัว	3.29	ไม่แน่ใจ
20	การอ่านหนังสือต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับภาษาไทยมีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์	4.24	เห็นด้วย
รวม		76.24	มาก
เฉลี่ย		3.81	

จากตาราง 2 พบว่านักเรียนมีเจตคติต่อการเรียนภาษาไทยอยู่ในระดับมาก จำนวน 16 ข้อ มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.53-4.35 และนักเรียนมีเจตคติต่อการเรียนภาษาไทยอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 4 ข้อ มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.29-3.47 จากการศึกษเจตคติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้วิธีการสอนอ่านจับใจความของเมอร์ต็อค มีคะแนนเฉลี่ยของแบบวัดเจตคติทั้งหมด 20 ข้อ ทั้งคำถามประเภททางบวก และประเภททางลบ เกี่ยวกับความคิด ความรู้สึกที่มีต่อการเรียน

ภาษาไทยหลังจากการอ่านจับใจความ หลังเรียนโดยใช้วิธีการสอนอ่านของเมอร์ต็อค มีค่าเท่ากับ 3.81 ซึ่งแปลได้ว่า นักเรียนมีเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาไทยโดยรวมอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

1. ความสามารถด้านอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้วิธีการสอนอ่านของเมอร์ต็อค หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนอ่านของเมอร์ต็อค นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนจากการทำแบบวัดความสามารถด้านอ่านจับใจความ คิดเป็นร้อยละ 15.88 และคะแนนจากการทำแบบวัดความสามารถด้านอ่านจับใจความหลังเรียนของนักเรียนคิดเป็นร้อยละ 23.88 ทั้งนี้เป็นเพราะว่า วิธีการสอนอ่านจับใจความของ เมอร์ต็อค เป็นวิธีการสอนที่เหมาะสมสำหรับใช้แก้ปัญหาการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง เพราะการที่นักเรียนอ่านภาษาไทย ทำให้การศึกษาในรายวิชาอื่น ๆ อ่อนตามไปด้วย การสร้างเด็กให้มีความมั่นใจ ในการใช้ภาษาไทยจึงเป็นจุดสำคัญของการแก้ปัญหาทางการศึกษาของนักเรียน เพราะเมื่อนักเรียนมีความเข้าใจ มีทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน ก็จะส่งผลต่อการพัฒนาทั้งด้านการเรียนรู้ สถิติปัญญา ร่างกาย และจิตใจ วิธีการสอนอ่านของ เมอร์ต็อค เป็นกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และเน้นการสร้างประสบการณ์ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ครูเป็นคนคอยชี้แนะให้คำปรึกษาเมื่อผู้เรียนมีปัญหา นักเรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม มีโอกาสได้แสดงความคิดเห็นและ รับฟัง ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน นอกจากนี้กิจกรรมการสอนอ่านของเมอร์ต็อค ยังทำให้นักเรียนพัฒนาความสามารถด้านการคิด โดยมีขั้นตอนหนึ่งที่กำหนดให้นักเรียนทำความเข้าใจคำศัพท์ (Understanding Vocabulary) นักเรียนจะต้องใช้ความคิดในด้านความรู้ความจำ (Knowledge) คือความสามารถในการระลึกถึงรายละเอียดเรื่องราว ประสบการณ์ทั้งมวล ตลอดจนความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ด้านความหมาย ความหมายแฝงของคำศัพท์ และสัญลักษณ์ต่าง ๆ เช่น คำยาก ศัพท์เทคนิค เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับ Harris and Sipay (1990: 294) ที่ว่าคำศัพท์มีผลต่อการอ่านเพื่อทำความเข้าใจซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาความคิดของผู้อ่าน วิธีการสอนอ่านจับใจความของเมอร์ต็อค มีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ชัดเจน แต่ละขั้นตอนจะมีใบงานประกอบให้นักเรียนได้ปฏิบัติเป็นการสร้างความเข้าใจในการอ่านตามลำดับ โดยผู้วิจัยจะอภิปรายผล ดังรายละเอียดต่อไปนี้ ขั้นที่ 1 การถามนำก่อนการอ่าน (Priming Questions) ซึ่งในขั้นนี้ผู้วิจัยใช้ภาพในการสร้างความเข้าใจเรื่องที่จะอ่านกับนักเรียน จากนั้นตั้งคำถามกับนักเรียนเพื่อเชื่อมโยงคำตอบไปสู่เนื้อเรื่องที่จะอ่าน นักเรียนจะได้ตอบคำถาม และเชื่อมโยงคำตอบกับประสบการณ์เดิมของนักเรียน ขั้นที่ 2 การทำความเข้าใจคำศัพท์ (Understanding Vocabulary) ผู้วิจัยเลือกคำศัพท์จากเนื้อเรื่องที่หลากหลาย ให้นักเรียนหาความหมายของคำศัพท์จากพจนานุกรม และให้นักเรียนนำคำศัพท์นั้น ไปแต่งประโยคเพื่อให้นักเรียนมีความเข้าใจเรื่องที่จะอ่านเพิ่มมากขึ้น ขั้นที่ 3 การอ่านเนื้อเรื่อง (Reading the Text) คือ ขั้นตอนที่นักเรียนอ่านเรื่องแล้วตอบคำถามจากเนื้อเรื่อง ซึ่งปรากฏอยู่ในแต่ละย่อหน้าเพื่อให้นักเรียนค้นหาคำตอบซึ่งเป็นใจความสำคัญของเรื่องที่อ่าน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จีราภรณ์ ขำมณี และมนตรี วงษ์สะพาน (2563: 13) ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญ และการเขียนสรุปความด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่กล่าวว่า การอ่านจับใจความสำคัญเป็นทักษะพื้นฐานสำหรับการอ่านในระดับขั้นที่สูงขึ้น เพราะถ้าหากนักเรียนไม่สามารถจับใจความสำคัญได้ ก็จะทำให้ไม่เข้าใจเรื่องที่อ่านได้ เพราะการอ่านจับใจความสามารถช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจถึงแก่นเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้อง และสำหรับผู้เรียนในรายวิชาต่าง ๆ ทุกสาขาวิชาจำเป็นต้องใช้ทักษะการอ่านจับใจความ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ ดังนั้นผู้เรียนที่ขาดทักษะในการอ่านจับใจความก็จะไม่สามารถสรุปสาระสำคัญของเรื่องที่ ขั้นที่ 4 ทำความเข้าใจเนื้อเรื่อง (Understanding the Text) ทำแบบฝึกหัดเติมคำให้ประโยคสมบูรณ์ ตอบคำถามจากประโยคปลายเปิด นักเรียนจะตอบคำถามหรือเติมข้อความให้สมบูรณ์ตามเนื้อเรื่องโดยใช้ภาษาของตนเอง ขั้นที่ 5 ถ่ายโอนข้อมูล (Transferring Information) คือ ขั้นตอนที่ทำให้นักเรียนนำเรื่องที่อ่านมาเขียนในรูปแบบของการสร้างแผนผังความคิด หรือแผนภาพโครงเรื่อง เพื่อเป็นการสรุปความคิดรวบยอด

ของนักเรียน ผู้วิจัยกำหนดให้นักเรียนเขียนแผนภาพโครงเรื่องเพื่อให้นักเรียนลำดับเหตุการณ์ได้ วิชา ดันทุพลพงษ์ (2552: 2) ได้กล่าวว่า แผนภาพเป็นเครื่องมือแสดงถึงความรู้หรือความคิดเฉพาะสาระที่สำคัญ สาระที่ดูน่าสนใจแต่ไม่สำคัญจะถูกตัดออกไป จึงช่วยลดกระบวนการทางภาษาที่ซับซ้อนให้น้อยลงการทำความเข้าใจเรื่องราวต่าง ๆ ก็ง่ายขึ้น ชั้นที่ 6 ชั้นทำแบบฝึกหัดต่อชิ้นส่วนประโยค และเรียงโครงสร้างอนุเจต (Jigsaw Exercise and Paragraph Structure) เรียงประโยคให้เป็นย่อหน้า เล่นเกมต่อจิ๊กซอร์ประโยคเป็นการตรวจสอบความเข้าใจในเรื่องที่อ่าน โดยจัดทำชิ้นส่วนประโยคในรูปของบัตรคำ ซึ่งนักเรียนจะนำบัตรคำมาเรียงต่อกันเป็นประโยค และนำประโยคที่ได้นั้นมาต่อกันเป็นย่อหน้าตามเรื่องที่อ่าน จึงนำไปเขียนสรุปใจความ และระบุข้อคิดที่ได้ และในชั้นที่ 7 การประเมินผลและการแก้ไข (Evaluation and Correction) สนทนาและสรุปใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน ให้ตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอผลงานเพื่อให้ได้ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องในผลงานของกลุ่มตัวเอง โดยเปิดโอกาสให้กลุ่มอื่นได้ร่วมอภิปราย แต่ละกลุ่มจะได้ตรวจผลงานและปรับปรุงแก้ไข จากนั้นให้นักเรียนทุกคนเขียนสรุปใจความลงในใบงานเพื่อประเมินผลว่านักเรียนมีความเข้าใจในเรื่องที่อ่าน หรือไม่โดยครูเป็นผู้ประเมินผลงานอีกครั้งหนึ่ง

จากชั้นที่ 1-7 ดังกล่าวข้างต้นนั้น ผู้วิจัยพบข้อสังเกต ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนอ่านจับใจความของเมอร์ต็อค คือ เป็นกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้นการสร้างประสบการณ์ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง นักเรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม มีโอกาสได้แสดงความคิดเห็น และรับฟัง ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน นอกจากนี้วิธีการสอนอ่านจับใจความของเมอร์ต็อค มีขั้นตอนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่ชัดเจนในการฝึกผู้เรียนเรียนรู้กระบวนการทางภาษาและพัฒนาความสามารถของผู้เรียนทุกคน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของรจนา ชาววิจิต (2547: 46) ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยวิธีการสอนแบบบูรณาการของเมอร์ต็อค (MIA) พบว่าการสอนอ่านโดยใช้วิธีแบบบูรณาการของเมอร์ต็อค (MIA) ทำให้นักเรียนมีความสามารถในการอ่านเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และงานวิจัยของสมเกียรติ กินจำปา (2545: 15) ได้ศึกษาความเข้าใจในการอ่านความสามารถในการเรียนและความสนใจในการเรียนที่ได้รับการสอนอ่านแบบบูรณาการ MAI พบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านโดยวิธีบูรณาการของเมอร์ต็อคมีความเข้าใจในการอ่านสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้น เมื่อนักเรียนได้นำทักษะนี้ไปใช้ในการทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้ส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเสาวนีย์ ธนะสาร (2553: 79) ได้ศึกษาความสามารถในการอ่านจับใจความ และความสนใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านจากการสอนอ่านตามแนวการสอนแบบบูรณาการของเมอร์ต็อค พบว่าความสามารถอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านหลังการสอนอ่านตามแนวการสอนแบบบูรณาการของเมอร์ต็อคสูงขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของอรพัสศิริแสง (2558: 80) ได้ศึกษาความสามารถด้านการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ใช้วิธีสอนอ่านแบบ MIA พบว่า ความสามารถอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้ที่ใช้วิธีการสอนอ่านแบบ MIA สูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

2. เจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ย 3.81 ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากวิธีสอนอ่านของเมอร์ต็อค เป็นวิธีการสอนที่มีขั้นตอนหลากหลายนักเรียนทุกคนสามารถปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน นักเรียนเกิดความสุขสนุกสนานเพลิดเพลินจากการร่วมกิจกรรมการสอนทุกขั้นตอน ทุกคนมีหน้าที่ที่รับผิดชอบในการเรียนรู้ร่วมกัน ทำให้นักเรียนเกิดความสนใจและกระตือรือร้นอยู่ตลอดเวลา ทำให้การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ประสบผลสำเร็จ สอดคล้องกับงานวิจัยของจิตมณี อะเมกอง (2545: 62) ได้ศึกษาความเข้าใจในการอ่านและความสนใจในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนแบบมุ่งประสบการณ์ภาษา (รูปแบบที่ 1) กับการสอนแบบเดิม ได้กล่าวว่า ความสนใจนับเป็นองค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่งที่จะช่วยสร้างความเข้าใจและนำไปสู่ความสำเร็จในการอ่าน ซึ่งวิธีการสอนอ่านของเมอร์ต็อค มีกิจกรรมที่กระตุ้นและสร้างความสนใจให้กับนักเรียน นอกจากนี้นักเรียนได้รับความรู้และความเข้าใจถึงการสอนอ่านจับใจความโดยวิธีการสอนอ่านของเมอร์ต็อค โดยพิจารณาจากคะแนนของแบบวัด

เจตคติต่อการเรียนรู้วิชาภาษาไทย ภายหลังที่ได้รับการสอนโดยวิธีการสอนอ่านของเมอร์ดีค นักเรียนมีความเชื่อมั่น มีความสุข มีความสนใจ เพลิดเพลิน กระตือรือร้นในการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียน นอกจากนั้นผู้วิจัยยังกำหนด ขั้นตอนในวิธีการสอนอ่านของเมอร์ดีค ในขั้นตอนที่ 6 ที่มีการแข่งขันการต่อจิ๊กซอว์เป็นประโยค ซึ่งเป็นการเล่นเกมที่ต้องใช้ทักษะการคิด การเขียน และความรวดเร็วถูกต้อง สร้างความสนุกและเพลิดเพลินในการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ อัจฉรา ชิวพันธ์ (2554: 4) ที่กล่าวว่า กิจกรรมการเล่นประกอบการสอนภาษาไทย จัดเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ ได้ดีขึ้น และเป็นแรงจูงใจให้นักเรียนเห็นคุณค่า เกิดความเข้าใจในบทเรียนได้ดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเสาวนีย์ ธนะสาร (2553: 94) ได้ศึกษาความสามารถอ่านจับใจความและความสนใจในการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน จากการสอนอ่าน ตามแนวการสอนแบบบูรณาการของเมอร์ดีค พบว่าความสนใจ ในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านหลังการสอนอ่านตามแนวการสอน แบบบูรณาการของเมอร์ดีคอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้การสอนโดยวิธีการสอนอ่านของเมอร์ดีค ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการคิด และการทำกิจกรรม การที่นักเรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ทำให้มีทักษะและเจตคติที่ดีต่อการทำงาน ความคิดความรู้สึก และพฤติกรรม ถ้ามีความรู้ความเข้าใจต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ย่อมเกิดความรู้สึกที่ดีและมีปฏิกิริยาตอบโต้ต่อสิ่งนั้นในทางดี ด้านการเรียน การสอน ถ้าผู้เรียนเข้าใจบทเรียนก็ย่อมมีความรู้สึกที่ดี ตั้งใจเรียน ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น และเจตคติที่ดี ต่อวิชาภาษาไทยเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนรินทร์ โพธิ์ (2549: 82) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านและความสนใจ ในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ โดยวิธีสอนแบบบูรณาการของเมอร์ดีค (MIA) กับวิธีการสอนแบบปกติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 ซึ่งได้อภิปรายผลไว้ว่า ขั้นตอนการสอนอ่านของเมอร์ดีค (MIA) เป็นการสอนที่เน้นกระบวนการคิด ทำให้นักเรียน เกิดการพัฒนาด้านการคิด เริ่มด้วยวิธีการตั้งคำถามประเด็นที่สำคัญเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน โดยนำประสบการณ์เดิมมาสานกับ ประสบการณ์ใหม่ ในทุกขั้นตอนนักเรียนจะได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง ทำงานด้วยความกระตือรือร้น ทำให้นักเรียน เกิดความสนุก ไม่เบื่อหน่าย พบว่าระดับความสนใจในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบบูรณาการ ของเมอร์ดีค (MIA) โดยภาพรวมมีความสนใจในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษอยู่ในระดับมาก ดังนั้นเจตคติต่อการเรียนรู้วิชาภาษาไทย ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีการสอนอ่านจับใจความของเมอร์ดีค จึงเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญมีช่วยในการส่งเสริมให้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีมีความก้าวหน้าทางการเรียน ตลอดจนส่งผลถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนให้สูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 การทำกิจกรรมควรเลือกเนื้อหาที่นักเรียนคุ้นเคย หรือนักเรียนสนใจไม่ควรเลือกเนื้อหาที่ยากเกินไป

1.2 ครู ควรทบทวนหรือให้ความรู้เรื่องการสร้างแผนภาพความคิดและแผนภาพโครงเรื่อง เพื่อให้นักเรียนเข้าใจ ก่อนการทำกิจกรรมการถ่ายโอนข้อมูล นักเรียนจะได้ปฏิบัติตามขั้นตอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาเปรียบเทียบวิธีการสอนของเมอร์ดีค ร่วมกับตัวแปรอื่นๆ เช่น เปรียบเทียบวิธีการสอนอ่าน ในแบบ KWL Plus หรือเปรียบเทียบกับวิธีการสอนแบบ SQ4R

2.2 ควรศึกษาวิจัยโดยการนำวิธีการสอนของเมอร์ดีค ไปบูรณาการกับทักษะการเขียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทยและกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เป็นต้น

2.3 ควรเพิ่มระยะเวลาในการทดลองให้มากขึ้น เพราะการสอนอ่านต้องการการฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งการพัฒนา ต้องใช้เวลา ดังนั้นเพื่อการจัดการเรียนการสอนให้ได้ผลดียิ่งขึ้นและนักเรียนได้ฝึกอย่างจริงจังควรเพิ่มเวลาในการทดลองให้มากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- จิราภรณ์ ขำฉวี และมนตรี วงษ์สะพาน. (2563). การพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญ และการเขียนสรุปความ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด*, 14(2), 13-23.
- จิตมณี อะเมกอง. (2545). การศึกษาความเข้าใจในการอ่านและความสนใจในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนแบบมุ่งประสบการณ์ภาษา (รูปแบบที่ 1) กับการสอนแบบเดิม. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- ทักษิณ คุณพิภาค. (6 มิถุนายน 2563). สัมภาษณ์. ครูวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ.
- นรินทร์ โพธิ์. (2549). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านและความสนใจในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ โดยวิธีสอนแบบบูรณาการของเมอร์ต็อค (MIA) กับวิธีการสอนแบบปกติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย. ลพบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- รจนา ชาลวิจิต และนงเยาว์ กอสนาน. (2547). การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยวิธีการสอนแบบบูรณาการของเมอร์ต็อค (MIA). สารนิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วาสนา บัวศรี. (6 มิถุนายน 2563). สัมภาษณ์. ครูวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ.
- วิภา ตันทุพลพงษ์. (2552). แนวการจัดกิจกรรมการสอนอ่านและเขียนภาษาไทย. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- สมเกียรติ กินจำปา. (2545). การศึกษาความเข้าใจในการอ่าน ความสามารถในการเรียนและความสนใจในการเรียนที่ได้รับ การสอนอ่านแบบบูรณาการ MAI. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุนันทา มั่งศรีสุทธิย์. (2545). *หลักและวิธีสอนอ่านภาษาไทย* (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- สุนิสา ณ กลาง. (2542). การใช้แผนภูมิวงกลมเป็นสื่อพัฒนาทักษะการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีระดับความสามารถในการอ่านต่างกัน โรงเรียนไทยนิยมสงเคราะห์ กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เสาวนีย์ ณะสาร. (2553). การศึกษาความสามารถอ่านจับใจความและความสนใจในการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน จากการสอนอ่านตามแนวการสอนแบบบูรณาการของเมอร์ต็อค. วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อรพัทธ์ ศิริแสง. (2558). การศึกษาความสามารถด้านการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ใช้วิธีสอนอ่านแบบ MIA. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อัจฉรา ชีวพันธ์. (2554). *พัฒนาทักษะภาษาพัฒนาความคิดด้วยกิจกรรมการเล่นประกอบการสอนภาษาไทย* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Harris, A. J. and Sipay, E. 1990. *How To Increase Reading Ability: A Gleide to Developmental Remedial Methods*. New York: Longman.
- Murdoch, G. S. (1986). A More Integrated Approach to the Teaching of Reading. *English Teaching Forum*, 34(1), 9-15.

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการสอนแบบเอ็กซพลีซิทที่มีต่อความสามารถในการอ่าน
และการเขียนเรื่องตามจินตนาการวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
กลุ่มโรงเรียนแก่งคอยร่วมใจ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 2
The Effects of Learning Activities Management with the Explicit Teaching Method
towards Thai Language Reading and Writing Ability on Imaginative Story of Grade 3
Students of Kaeng Khoi Ruamchai School Cluster under Saraburi Primary Educational
Service Area Office 2

ชนิกานต์ ทองใบ¹, สุวรรณีย์ ยะหะกร² และ อภิรักษ์ อนะมาน³

Chanikan Thongbai¹, Suwannee Yahakorn² and Apirak Anaman³

Received : 7 มิ.ย. 2564

Revised : 24 มิ.ย. 2564

Accepted : 25 มิ.ย. 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านระหว่างก่อนและหลังเรียนโดยวิธีการสอนแบบเอ็กซพลีซิทของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 2) เปรียบเทียบความสามารถในการเขียนเรื่องตามจินตนาการระหว่างก่อนและหลังเรียนโดยวิธีการสอนแบบเอ็กซพลีซิทของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนวัดชำผักแพว จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียน 28 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเอ็กซพลีซิท 2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน และ 3) แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนเรื่องตามจินตนาการ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า 1) ความสามารถในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนโดยวิธีการสอนแบบเอ็กซพลีซิทสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) ความสามารถในการเขียนเรื่องตามจินตนาการของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: การสอนแบบความรู้ที่ชัดแจ้ง, การอ่าน, การเขียน

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช อีเมล: Chanikan.mamuk@gmail.com

² รองศาสตราจารย์ ดร. อาจารย์ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช อีเมล: Syahakorn@yahoo.com

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อาจารย์ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช อีเมล: Apirak.Ana@stou.ac.th

¹ Master Student, School of Educational Studies, Sukhothai Thammathirat Open University,

Email: Chanikan.mamuk@gmail.com

² Associate Professor, Ph.D., School of Educational Studies, Sukhothai Thammathirat Open University,

Email: Syahakorn@yahoo.com

³ Assistant Professor, Ph.D., School of Educational Studies, Sukhothai Thammathirat Open University,

Email: Apirak.Ana@stou.ac.th

Abstract

The objectives of this research were: 1) to compare Thai language reading abilities of Grade 3 students before and after learning by using the explicit teaching method; and 2) to compare imaginative story writing abilities of Grade 3 students before and after learning by using the explicit teaching method.

The samples were 28 Grade 3 students in an intact classroom of Wat Samphakphaew School in Saraburi province during the second semester of the 2020 academic year, obtained by Purposive sampling. The research instruments were 1) learning management plans for the explicit teaching method; 2) a Thai language reading ability test; and 3) an imaginative story writing ability test. Statistics used to data analysis were mean, standard deviation, and t-test.

Research findings showed that: 1) the post-learning Thai language reading abilities of Grade 3 students, who learned from the explicit teaching method, was higher than their pre-learning counterpart abilities at the .05 level of statistical significance; and 2) the post-learning imaginative story writing abilities of the students was higher than their pre-learning counterpart abilities at the .05 level of statistical significance.

Keywords: Explicit teaching method, Reading, Imaginative story writing

บทนำ

กระทรวงศึกษาธิการมีการกำหนดนโยบายและจุดเน้นให้มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ เรื่องการเตรียมคนในศตวรรษที่ 21 ในระดับประถมศึกษา มุ่งคำนึงถึงพหุปัญญาของผู้เรียนรายบุคคลที่หลากหลายตามศักยภาพ โดยเฉพาะการเรียนรู้ภาษาไทย เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้วิชาอื่นและเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ทักษะอื่นอีกหลายด้าน หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กล่าวถึง คุณภาพการเรียนรู้และตัวชี้วัดการเรียนรู้ว่าต้องการให้ผู้เรียนสามารถสื่อสารได้เป็นอย่างดี สามารถอ่าน เขียน ฟัง และพูดได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2552: 1-3) โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีนโยบายการประเมินผู้เรียนที่สามารถสะท้อนถึงคุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ได้ทำการประเมินความสามารถพื้นฐาน 2 ด้าน ได้แก่ ความสามารถด้านภาษาไทยและความสามารถด้านคณิตศาสตร์

เนื่องด้วยปัญหาที่ผู้วิจัยพบ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จะได้รับการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน NT (National Test) ในทุกปี ซึ่งผลการทดสอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดจำปาแพว ปีการศึกษา 2562 ด้านความสามารถทางด้านภาษาไทย พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการทดสอบด้านภาษาไทย ปีการศึกษา 2562 (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2563) เฉลี่ยร้อยละ 39.63 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 50 และคะแนนต่ำกว่าระดับเขตพื้นที่การศึกษา ในการทำแบบทดสอบด้านภาษาไทยจำเป็นต้องมีทักษะที่สำคัญ ได้แก่ ด้านการอ่าน นักเรียนส่วนใหญ่ขาดทักษะการอ่าน อ่านไม่ออก อ่านไม่คล่อง ขาดความสนใจในการอ่านและไม่สนใจการอ่าน อีกหนึ่งทักษะสำคัญที่ใช้ในการทดสอบ คือ การเขียนเรื่องตามจินตนาการ ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่มีการกำหนดภาพและให้ผู้เรียนเขียนเรื่องราวตามจินตนาการจากภาพ โดยเรื่องราวนั้นต้องมีความสอดคล้องกับภาพ มีเนื้อหาสาระที่เป็นประโยชน์และน่าสนใจ การประเมินผลจะประเมินจากเนื้อเรื่องที่เขียนว่ามีความสัมพันธ์สอดคล้องกับภาพหรือไม่ มีแนวคิดและจินตนาการที่มีประโยชน์ การใช้ภาษาและสื่อความหมายได้ชัดเจนและเหมาะสม ผู้วิจัยพบว่า การจัดการเรียนการสอนทักษะการเขียนค่อนข้างมีปัญหาและอุปสรรคไม่ประสบผลสำเร็จตามความมุ่งหมายของหลักสูตร เนื่องจากนักเรียนมีความเคยชินกับการเรียนที่ต้องตอบคำถามโดยใช้ความรู้

ความจำและลักษณะข้อสอบที่ไม่เอื้อต่อทักษะทางการคิดและเขียน โดยใช้จินตนาการ เพราะข้อสอบส่วนใหญ่ที่นักเรียนทำ มักจะเป็นข้อสอบแบบปรนัยเป็นส่วนใหญ่ ทำให้นักเรียนขาดทักษะในการเขียนเรื่องตามจินตนาการ ในขณะที่อริ พันธมณี (2546: 58) กล่าวว่า สาเหตุสำคัญที่ทำให้นักเรียนขาดความสามารถในการเขียนนั้น เป็นเพราะนักเรียนมีความเบื่อหน่ายในการเขียน ขาดสุนทรียภาพทางภาษาไม่ได้รับการฝึกในชั้นเรียน พบว่านักเรียนไม่สามารถบรรยายถ้อยคำสำนวนที่เหมาะสมได้ใจความ สำคัญได้ เนื่องจากนักเรียนไม่มีสิ่งเร้าให้เกิดความกระตือรือร้น ทำให้ไม่เกิดความคิดจินตนาการ ไม่สามารถเขียนเรียบเรียงประโยค ให้มีเนื้อเรื่องใจความสำคัญได้ การเขียนเป็นทักษะการใช้ภาษาที่มีความจำเป็นต่อชีวิตประจำวันทักษะหนึ่ง เพราะการเขียน เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารความรู้สึนึกคิดของผู้เขียนไปยังผู้อ่านเพื่อให้เกิดความเข้าใจ โดยผู้เขียนจะต้องใช้จินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ในการเขียนเรื่อง โดยไม่ลอกเลียนแบบผู้อื่น มีความอิสระในการคิดอย่างสร้างสรรค์ การฝึกฝนการเขียน มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อผู้เรียนและผู้สอน เพราะช่วยในการพัฒนาทักษะทางภาษาให้แก่ผู้เรียนและทำให้ผู้สอนทราบถึง ความคิดจินตนาการ เจตคติและความแตกต่างของผู้เรียนรายบุคคล

ผู้วิจัยจึงศึกษาแนวคิด ทฤษฎีต่าง ๆ รูปแบบวิธีการสอนภาษาไทยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ซึ่งวิธีการสอน แบบเอ็กซ์พลลิซิท เป็นวิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพดังที่ วัชรนา เล่าเรียนดี (2556: 135-138) ได้กล่าวไว้ วิธีการสอนแบบเอ็กซ์พลลิซิท หรือการจัดการเรียนการสอนแบบชัดแจ้งว่า พัฒนาโดย Rosenshine and Stevens ได้ทำการศึกษาวิจัย รวมทั้งสังเคราะห์งานวิจัย เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งได้สรุปออกมาเป็นวิธีการสอนและนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ในรายวิชาต่าง ๆ ซึ่งมีกระบวนการ 6 ขั้นตอน กล่าวคือ 1) การทบทวนประจำวัน 2) การนำเสนอเนื้อหาสาระใหม่ 3) ให้ฝึกปฏิบัติโดยครูคอยแนะนำ 4) การให้ข้อมูลย้อนกลับ และการแก้ไขข้อบกพร่อง 5) การให้ฝึกปฏิบัติโดยอิสระตามลำพัง และ 6) การทบทวนรายสัปดาห์และเป็นรายเดือน ซึ่งเป็นวิธีสอนที่คำนึงถึงหลักการเรียนรู้ พฤติกรรมการเรียนการสอนที่ เอื้อต่อการเรียนรู้ ซึ่งจากการศึกษาวิธีการสอนแบบเอ็กซ์พลลิซิท พบว่าสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของ Robert GanGe และหลักการจัดการเรียนการสอนทางตรง นอกจากนี้ ทิศนา แหมมณี (2555: 117) กล่าวถึง “Explicit teaching Method” ไว้ว่าเป็นการจัดการเรียนการสอนทางตรง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ข้อมูล ความรู้ ข้อเท็จจริงหรือวิธีการ กระบวนการต่าง ๆ อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ วิธีการสอนนี้ได้รับการนำไปใช้และพิสูจน์ทดสอบแล้วว่ามีความมีประสิทธิภาพจริง ผู้วิจัยจึงได้นำ วิธีการสอนแบบเอ็กซ์พลลิซิท ที่มีความเหมาะสมในการพัฒนาทักษะการอ่านและทักษะการเขียนของผู้เรียนมาใช้ในการทดลอง เพื่อพัฒนาความสามารถของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการสื่อสาร ทั้งการอ่านคำและถ่ายทอดผ่านการเขียนเรื่อง ตามจินตนาการ ทำให้เกิดทักษะและกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

วัตถุประสงค์

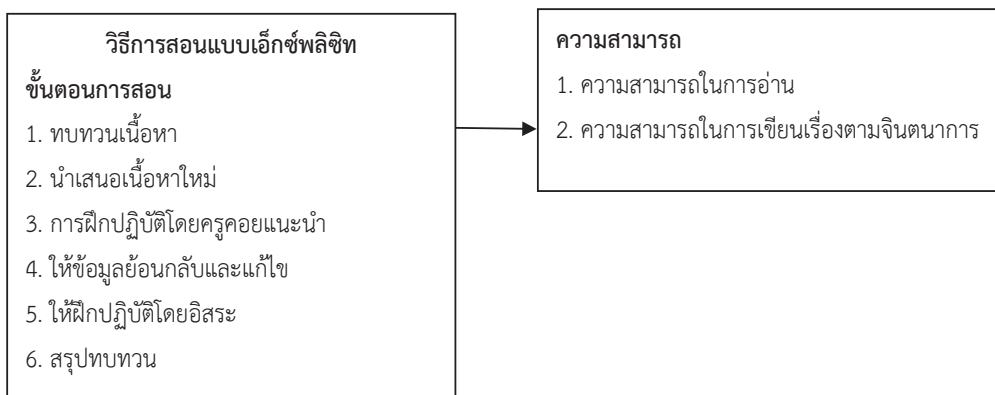
1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านระหว่างก่อนและหลังเรียนโดยวิธีการสอนแบบเอ็กซ์พลลิซิทของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถการเขียนเรื่องตามจินตนาการระหว่างก่อนและหลังเรียน โดยวิธีการสอน แบบเอ็กซ์พลลิซิทของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

กรอบแนวคิดและสมมติฐาน

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการสอนแบบเอ็กซ์พลลิซิฟที่มีต่อความสามารถในการอ่านและการเขียนเรื่องตามจินตนาการ วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มโรงเรียนแก่งคอยร่วมใจ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 2 ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดเกี่ยวกับวิธีการสอนแบบเอ็กซ์พลลิซิฟตามการสอน 6 ขั้น (วัชรรา เล่าเรียนดี 2556: 136-138) ซึ่งเป็นวิธีการสอนที่พัฒนาความสามารถของผู้เรียนให้เกิดทักษะและสามารถเรียนรู้เนื้อหาสาระต่าง ๆ ได้ โดยผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ดังภาพประกอบ 1

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการสอนแบบเอ็กซ์พลลิซิฟที่มีต่อความสามารถในการอ่านและการเขียนเรื่องตามจินตนาการวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มโรงเรียนแก่งคอยร่วมใจ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 2

สมมติฐาน

1. นักเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบเอ็กซ์พลลิซิฟมีความสามารถในการอ่านหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. นักเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบเอ็กซ์พลลิซิฟมีความสามารถในการเขียนเรื่องตามจินตนาการหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ นักเรียนโรงเรียนวัดชำผักแพว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 2 จำนวน 11 ห้องเรียน นักเรียน 262 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดชำผักแพว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 2 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 28 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

2.1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการสอนแบบเอ็กซ์พลลิซิท

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและตรวจสอบคุณภาพ ดังต่อไปนี้

2.1.1 ศึกษาสาระการเรียนรู้แกนกลางและมาตรฐานการเรียนรู้ แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และแนวการวัดผลประเมินผลตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อกำหนดขอบเขตของเนื้อหา

2.1.2 ศึกษาเอกสาร ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสอนแบบเอ็กซ์พลลิซิท

2.1.3 กำหนดเนื้อหาตามตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้ ได้จำนวน 10 เรื่อง พร้อมกำหนดชั่วโมงสอน

2.1.4 ดำเนินการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง จำนวน 10 แผน รวมทั้งสิ้น 20 ชั่วโมง

2.1.5 สร้างสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้

2.1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นพร้อมทั้งสื่อการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณา จากนั้นจึงได้นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ความเหมาะสม ความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้อีกครั้ง เพื่อนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้เชี่ยวชาญได้ให้คำชี้แนะในส่วนของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน พร้อมด้วยแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของ Likert (บุญชม ศรีสะอาด, 2553: 121) ซึ่งมี 5 ระดับ ดังนี้

4.51 – 5.00 คะแนน หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

3.51 – 4.50 คะแนน หมายถึง เหมาะสมมาก

2.51 – 3.50 คะแนน หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

1.51 – 2.50 คะแนน หมายถึง เหมาะสมน้อย

1.00 – 1.50 คะแนน หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้โดยวิธีการสอนแบบเอ็กซ์พลลิซิทของผู้เชี่ยวชาญ มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด คือ 4.69

2.1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาความเหมาะสมของเวลา ภาษา ลักษณะกิจกรรมและปริมาณเนื้อหาว่ามีความเหมาะสมเพียงใดเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมก่อนนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง

2.1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ทดลองใช้แล้วไปปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องให้เรียบร้อย แล้วจึงจัดพิมพ์เป็นเครื่องมือในการวิจัยและนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

2.2 แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

2.2.1 ศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านคำ การวัดผล และประเมินผลการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบ

2.2.2 วิเคราะห์เนื้อหาสาระการเรียนรู้ วิเคราะห์ตารางโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรมการเรียนรู้ที่กำหนด

2.2.3 สร้างแบบวัดการอ่านออกเสียงคำ จำนวน 2 ฉบับ ฉบับละ 30 คำ เป็นแบบทดสอบการอ่านคำ โดยสร้างตามจุดประสงค์การเรียนรู้ สำหรับใช้เป็นแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านคำ ก่อนเรียนและหลังเรียน การสร้างแบบทดสอบโดยการนำคำจากเรื่องที่นักเรียนได้เรียนรู้ ในแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และคำจากบัญชีคำพื้นฐานระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มาจัดทำเป็นชุดคำ เพื่อใช้ในการทดสอบผู้เรียนโดยผู้วิจัยทำการทดสอบและประเมินการอ่านของผู้เรียน โดยผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบแบบคู่ขนาน เพื่อต้องการใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านก่อนเรียน

จำนวน 30 ข้อและหลังเรียนจำนวน 30 ข้อ ผู้วิจัยได้สร้างเกณฑ์การอ่านและการแปลผลระดับคุณภาพในการอ่านเป็น 5 ระดับ การทดสอบการอ่านคำ เมื่อนักเรียนอ่านคำถูกต้อง 1 คำ ได้ 1 คะแนน จำนวน 30 คำ คะแนนเต็ม 30 คะแนน เกณฑ์การประเมินการอ่านและแปลผลคุณภาพการอ่าน ดังต่อไปนี้ 1) ช่วงคะแนน 25-30 อยู่ในระดับ อ่านคล่อง 2) ช่วงคะแนน 19-24 อยู่ในระดับ อ่านได้ดี 3) ช่วงคะแนน 12-18 อยู่ในระดับ อ่านได้พอใช้ 4) ช่วงคะแนน 5-11 อยู่ในระดับ อ่านไม่คล่อง 5) ช่วงคะแนน 0-4 อยู่ในระดับ ควรปรับปรุง เพื่อแปลผลคุณภาพของนักเรียนรายบุคคล

2.2.4 นำแบบทดสอบการอ่านคำที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาความถูกต้องของเนื้อหา ความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้และระดับพฤติกรรมที่มุ่งวัด ความชัดเจนของภาษาและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแบบทดสอบการอ่านคำที่สร้างขึ้น

2.2.5 นำแบบทดสอบการอ่านคำที่แก้ไขตามข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อสอบวัดความสามารถในการอ่าน ข้อสอบก่อนเรียนจำนวน 30 ข้อ เข้าเกณฑ์ จำนวน 30 ข้อ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ .67 ถึง 1.00 และข้อสอบหลังเรียนจำนวน 30 ข้อ เข้าเกณฑ์ จำนวน 30 ข้อ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ .67 ถึง 1.00

2.2.6 นำแบบทดสอบการอ่านคำ ทั้งแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนไปทดลองใช้กับนักเรียนซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบการอ่านคำ นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์รายข้อหาความยากง่ายมีค่าความยากง่ายทั้งสองฉบับรายข้อ ตั้งแต่ 0.30 ถึง 0.80 และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ตั้งแต่ มีค่าระหว่าง 0.20 ถึง 0.50 และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.89

2.2.7 นำแบบทดสอบการอ่านคำที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพและปรับปรุงแล้วนั้นไปเป็นแบบทดสอบฉบับจริงเพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2.3 แบบทดสอบวัดความสามารถการเขียนเรื่องตามจินตนาการ

แบบทดสอบวัดความสามารถการเขียนเรื่องตามจินตนาการ มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

2.3.1 ศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถการเขียนเรื่องตามจินตนาการ การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ศึกษาแนวการสร้างแบบวัดความสามารถในการเขียน

2.3.2 วิเคราะห์เนื้อหาสาระการเรียนรู้ วิเคราะห์ตารางโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรมการเรียนรู้ที่กำหนด

2.3.3 สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถการเขียนเรื่องตามจินตนาการ เป็นข้อสอบแบบอัตนัย จำนวน 2 ฉบับ ฉบับละ 1 ข้อ เป็นแบบทดสอบการเขียนเรื่องตามจินตนาการ โดยสร้างตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ใช้เป็นแบบทดสอบวัดก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 2 ฉบับ โดยผู้วิจัยได้คัดเลือกภาพที่เหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน มีองค์ประกอบภาพที่ครบถ้วน เป็นภาพที่สื่อสารได้ชัดเจน สามารถนำมาเขียนบรรยายและให้ข้อคิดจากภาพได้ มาจัดทำเป็นแบบทดสอบจำนวน 2 ฉบับ พร้อมทั้งสร้างเกณฑ์การพิจารณาในการให้คะแนน คะแนนเต็ม 30 คะแนน โดยมีหัวข้อในการตรวจให้คะแนนดังต่อไปนี้ 1) การตั้งชื่อเรื่อง พิจารณาจากชื่อเรื่องมีความสอดคล้องสัมพันธ์กับภาพและเรื่องที่เขียนอยู่ในระดับใด 2) ความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ พิจารณาการเขียนเรื่องนั้นแสดงจินตนาการอย่างสร้างสรรค์อยู่ในระดับใด 3) การใช้ภาษา พิจารณาการใช้ภาษาอย่างเหมาะสมและการเว้นวรรคตอนได้ถูกต้อง 4) เนื้อหา พิจารณาเนื้อหาว่ามีใจความสมบูรณ์ และมีปริมาณ ตามที่กำหนด และการลำดับเนื้อเรื่อง โดยในแต่ละหัวข้อที่พิจารณาให้คะแนนจะมีเกณฑ์ 3 ระดับ คือ ต่ำมาก ปานกลาง และปรับปรุง และนำคะแนนที่ได้ในแต่ละหัวข้อมารวมเพื่อแปลผล ผู้วิจัยได้สร้างเกณฑ์การเขียนและการแปลผลระดับคุณภาพในการเขียนเรื่อง 5 ระดับ ดังต่อไปนี้ คะแนนการเขียนเรื่องตามจินตนาการ เต็ม 30 คะแนน 1) ช่วงคะแนน 25-30

อยู่ในระดับ ดีเยี่ยม 2) ช่วงคะแนน 19-24 อยู่ในระดับ ระดับดี 3) ช่วงคะแนน 13-18 อยู่ในระดับ ระดับ ดี 4) ช่วงคะแนน 7-12 อยู่ในระดับ ระดับพอใช้ 5) ช่วงคะแนน 0-6 อยู่ในระดับ ระดับควรปรับปรุง เพื่อแปลผลคุณภาพของนักเรียนรายบุคคล

2.3.4 นำแบบทดสอบวัดความสามารถการเขียนเรื่องตามจินตนาการที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาความถูกต้องของเนื้อหา ความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้และระดับพฤติกรรมที่มุ่งวัดความชัดเจน และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแบบทดสอบ

2.3.5 นำแบบทดสอบวัดความสามารถการเขียนเรื่องตามจินตนาการที่แก้ไขตามข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดความสามารถการเขียนเรื่องตามจินตนาการ ข้อสอบก่อนและหลังเรียนเข้าเกณฑ์จำนวน 2 ข้อ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ .67 ถึง 1.00

2.3.6 นำแบบทดสอบวัดความสามารถการเขียนเรื่องตามจินตนาการ ทั้งแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนไปทดลองใช้กับนักเรียนซึ่งไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง เพื่อวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่าได้ข้อสอบเข้าเกณฑ์ 2 ข้อ รวมข้อสอบทั้งสองฉบับ มีค่าความยากง่ายทั้งสองฉบับรายข้อตั้งแต่ 0.45 ถึง 0.80 และค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ มีค่าระหว่าง 0.22 ถึง 0.28

2.3.7 นำแบบทดสอบวัดความสามารถการเขียนเรื่องตามจินตนาการที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพและปรับปรุงแล้วนั้นไปเป็นแบบทดสอบฉบับจริงเพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

3.1 การทดสอบก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการสอนแบบเอ็กซ์พลลิซิท กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง การอ่านและเขียนเรื่องตามจินตนาการ ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบก่อนเรียนเพื่อตรวจสอบความรู้พื้นฐานของผู้เรียนด้วยแบบทดสอบวัดความสามารถทาง การอ่านและการเขียนเรื่องตามจินตนาการ (Pre-test) ใช้เวลาในการทดสอบการอ่านจำนวน 1 ชั่วโมง โดยการทดสอบการอ่านออกเสียงเป็นภาคปฏิบัติโดยให้นักเรียนอ่านคำจากแบบทดสอบ จำนวน 30 คำ เต็ม 30 คะแนน บันทึกคะแนนเป็นรายบุคคลโดยผู้ประเมิน จำนวน 1 ท่าน และทดสอบการเขียนเรื่องตามจินตนาการ จำนวน 1 ชั่วโมง โดยให้นักเรียนทดสอบเป็นรายบุคคลแล้วตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดตามเกณฑ์การพิจารณา

3.2 ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการสอนแบบเอ็กซ์พลลิซิท กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่องการอ่านและเขียนเรื่องตามจินตนาการ จำนวน 10 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง เวลาทั้งหมด 20 ชั่วโมง

3.3 เมื่อสิ้นสุดการสอนตามกำหนด ทำการทดสอบหลังเรียน (Post-test) ด้วยแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจำนวน 1 ชั่วโมง และทดสอบการเขียนเรื่องตามจินตนาการ จำนวน 1 ชั่วโมง แล้วตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อตรวจสอบผลการเรียนรู้ของผู้เรียนแล้วนำมาวิเคราะห์โดยวิธีทางสถิติ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 สถิติที่ใช้เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านและการเขียนเรื่องตามจินตนาการก่อนเรียนและหลังเรียน โดยวิธีการสอนแบบเอ็กซ์พลลิซิท ทดสอบก่อนเรียนและการทดสอบหลังเรียนโดยใช้สถิติทดสอบ t-test Dependent

4.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ได้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าที่

สรุปผล

1. ความสามารถในการอ่านโดยวิธีการสอนแบบเอ็กซ์พลซิทีฟของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตาราง 1

ตาราง 1 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านระหว่างก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยวิธีการสอนแบบเอ็กซ์พลซิทีฟ

การทดสอบความสามารถในการอ่าน	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t
ก่อนเรียน	28	30	13.29	4.77	9.43
หลังเรียน	28	30	22.39	5.00	

*P < .05

จากตาราง 1 พบว่าความสามารถในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนโดยวิธีการสอนแบบเอ็กซ์พลซิทีฟ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.29 และหลังเรียนโดยวิธีการสอนแบบเอ็กซ์พลซิทีฟ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 22.39 ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบคะแนน พบว่าคะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. การเขียนเรื่องตามจินตนาการโดยวิธีการสอนแบบเอ็กซ์พลซิทีฟของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตาราง 2

ตาราง 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนเรื่องตามจินตนาการก่อนและหลังของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยวิธีการสอนแบบเอ็กซ์พลซิทีฟ

การทดสอบความสามารถในการเขียนเรื่องตามจินตนาการ	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t
ก่อนเรียน	28	30	13.14	3.03	26.60
หลังเรียน	28	30	24.54	2.59	

*P < .05

จากตาราง 2 พบว่าความสามารถในการเขียนเรื่องตามจินตนาการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนโดยวิธีการสอนแบบเอ็กซ์พลซิทีฟ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.14 และหลังเรียนโดยวิธีการสอนแบบเอ็กซ์พลซิทีฟ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.54 ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบคะแนน พบว่าคะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

อภิปรายผล

การอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์และสรุปผลการอภิปราย ดังนี้

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการสอนแบบเอ็กซ์พลซิทีฟ เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านซึ่งพบว่าความสามารถในการอ่านโดยวิธีการสอนแบบเอ็กซ์พลซิทีฟของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการสอนแบบเอ็กซ์พลลิซิท นักเรียนได้ทำแบบทดสอบก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ยคะแนน เท่ากับ 13.29 และคะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยคะแนน เท่ากับ 22.39 แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการสอนแบบเอ็กซ์พลลิซิท สามารถช่วยให้นักเรียนมีความสามารถในการอ่านสูงขึ้นตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจากผู้วิจัยได้ทำการศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 จึงได้จัดทำแผนกิจกรรมการเรียนรู้ขึ้น และได้เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ จึงทำให้การจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ อีกทั้งวิธีการสอนแบบเอ็กซ์พลลิซิทเป็นวิธีการสอนที่มีขั้นตอนและกระบวนการสอนที่ระบุไว้อย่างชัดเจน ทำให้ผู้วิจัยสามารถนำไปออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปตามลำดับขั้นตอน โดยนักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมและได้ลงมือปฏิบัติฝึกฝนด้วยตนเอง การฝึกอ่านคำ การทำกิจกรรมการอ่านต่าง ๆ สอดคล้องกับ วิษุณี รัตนะ, ยุพิน อินทะยะ และศศิธร อินตุน (2556: 21-22) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบเอ็กซ์พลลิซิทช่วยพัฒนานักเรียนให้มีทักษะการอ่านสะกดคำที่สูงขึ้นและเกิดการเรียนรู้ที่คงทน เนื่องจากมีการทบทวนความรู้ แนะนำช่วยเหลือนักเรียน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติ ประกอบกับการตรวจสอบและให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จะเริ่มจากทบทวนความรู้เดิม ซึ่งการทบทวนความรู้เดิมช่วยให้นักเรียนได้ทบทวนสิ่งที่เรียนมาแล้ว เพื่อให้นักเรียนมีความพร้อมในการเชื่อมโยงความรู้ใหม่อย่างมีความหมาย เกิดความคงทนในเรื่องที่ได้เรียนรู้ สอดคล้องกับแนวคิดของ ทิศนา ขัมมณี (2555: 49) กล่าวไว้ว่า การสอนควรเริ่มจากการทบทวนความรู้เดิมของผู้เรียนแล้วจึงเสนอความรู้ใหม่ จะช่วยให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่เรียนอย่างชัดเจน จากกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการสอนแบบเอ็กซ์พลลิซิท ทำให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติ ฝึกการอ่าน การอ่านหน้าชั้นเรียน การจับคู่อ่าน ทำกิจกรรมกลุ่มการอ่าน ทำให้นักเรียนมีความสามารถในการอ่านที่สูงขึ้น ทักษะการอ่านถือว่าเป็นทักษะที่สำคัญและมีประโยชน์มาก การพัฒนาทักษะการอ่านจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญยิ่ง และแสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบเอ็กซ์พลลิซิท ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพจริง สอดคล้องกับงานวิจัยของ อรรถธรณ์ มีชำนาญ, สุวรรณียะ หะกร และศุภวรรณ เล็กวิไล (2557: 63-66) ที่ได้เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านโดยใช้รูปแบบการสอนแบบเอ็กซ์พลลิซิทของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ไตน์ สา และธีระยุทธ รัชชะ (2560: 45-52) ที่ได้ศึกษาผลการเปรียบเทียบทักษะการอ่านภาษาไทยของนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้วิธีการสอนแบบเอ็กซ์พลลิซิทกับวิธีการสอนแบบปกติ พบว่านักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนโดยวิธีการสอนแบบเอ็กซ์พลลิซิทมีทักษะการอ่านภาษาไทยสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องจากการสอนแบบเอ็กซ์พลลิซิท เป็นวิธีการสอนที่มีขั้นตอนและเป้าหมายในการสอนที่ชัดเจน

2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการสอนแบบเอ็กซ์พลลิซิท เพื่อพัฒนาการเขียนเรื่องตามจินตนาการ ซึ่งพบว่าความสามารถในการเขียนเรื่องตามจินตนาการ โดยวิธีการสอนแบบเอ็กซ์พลลิซิทของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการสอนแบบเอ็กซ์พลลิซิท นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ได้ทำแบบทดสอบการเขียนเรื่องตามจินตนาการก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยคะแนน เท่ากับ 13.14 และคะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยคะแนน เท่ากับ 24.54 แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการสอนแบบเอ็กซ์พลลิซิท สามารถช่วยให้นักเรียนมีความสามารถในการเขียนเรื่องตามจินตนาการตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เนื่องด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการสอนแบบเอ็กซ์พลลิซิทเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีเป้าหมายการสอนและขั้นตอนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่ชัดเจน เป็นลำดับขั้นตอนมุ่งสอนให้นักเรียนเข้าใจและฝึกปฏิบัติจนเกิดทักษะ เพื่อให้นักเรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ โดยมีการฝึกฝนการเขียนเรื่องตามจินตนาการ ซึ่งมีการฝึกเป็นลำดับขั้นเริ่มจากการสังเกตภาพ การเขียนคำจากภาพที่เห็น การเรียบเรียงเรื่องราวให้มีความสอดคล้องสัมพันธ์กันเป็นเรื่องใหม่ที่มีความน่าสนใจ สอดคล้องกับแนวคิดของทิศนา ขัมมณี (2550: 117) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบเอ็กซ์พลลิซิทมีขั้นตอนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เป็นลำดับขั้นตอนทำให้เกิด

การเรียนรู้ทั้งทางด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติตามความสามารถของตนเอง และมีความภูมิใจในตนเอง การจัดกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน เริ่มจากสิ่งใกล้ตัว ฝึกการคิดอย่างสร้างสรรค์ ทำให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้น จึงส่งผลต่อความสามารถในการเขียนเรื่องตามจินตนาการที่สูงขึ้น ส่งผลให้นักเรียน เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมอย่างอิสระและสร้างสรรค์ ดังที่ วรรณิ โสมประยูร (2553: 177-179) กล่าวว่า การพัฒนาทักษะการเขียนให้กับเด็กระดับประถมศึกษาชั้นนั้นสิ่งที่สำคัญที่สุดได้แก่ วิธีสอนของครู เพราะวิธีสอนเป็นวิธีฝึกฝนทักษะโดยตรง การสอนเพื่อพัฒนาทักษะการเขียน ครูจึงต้องคำนึงถึงแนวทางในการจัดกิจกรรม คือ มีการเตรียมความพร้อม สอนให้เข้าใจความหมายของคำและประโยค ครูต้องสร้างบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาทักษะการเขียน มีการกำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนแต่ละครั้งให้ชัดเจน ครูต้องวางแผนเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนตามลำดับขั้น โดยฝึกจากสิ่งที่ยากใกล้ตัวเด็ก และเพิ่มตามระดับวุฒิภาวะและศักยภาพของเด็กแต่ละคน ทำให้เกิดความภาคภูมิใจในผลงาน ทำให้นักเรียนทราบถึงผลการเรียนของตนเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Harnischer and Wiley (1978: 215-231) และการเสริมแรงด้วยวิธีการต่าง ๆ เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้เด็กมีกำลังใจในการฝึกทักษะการเขียน การเรียนรู้ของนักเรียนจะได้ผลดีและเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพขึ้นอยู่กับพฤติกรรมการสอนของครูกับนักเรียน การมีปฏิสัมพันธ์ทางบวกที่ต่อกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Rosenshine (1986: 215-231) ที่กล่าวถึง การประเมินและติดตามผลเพื่อดูความก้าวหน้าและแก้ไขปรับปรุงสร้างเสริมทักษะการเขียนให้พัฒนาสูงขึ้นตามศักยภาพและระดับวุฒิภาวะของเด็ก การประเมินผลจะต้องทำอย่างสม่ำเสมอ มีการตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกคิด ฝึกเขียน ทำให้นักเรียนมีจินตนาการและช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์เพิ่มมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการสอนแบบเอ็กซ์พลีซิท ครูผู้สอนควรศึกษาลำดับขั้นตอนในการสอนให้ชัดเจนและดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นลำดับขั้นตอนและมีความต่อเนื่อง ควรชี้แจงการทำกิจกรรมแต่ละประเด็นอย่างชัดเจน อธิบายในการทำกิจกรรมและแจ้งจุดประสงค์ ควรสร้างความเข้าใจในกระบวนการจัดการเรียนรู้แก่นักเรียน จะช่วยให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 ขณะดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ครูผู้สอนควรเฝ้าสังเกตพฤติกรรมและติดตามการทำกิจกรรมของผู้เรียนอย่างใกล้ชิด มีการทบทวนผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ เช่น การอ่านหน้าชั้นเรียนหรือการนำเสนอผลงาน เพื่อจะได้สังเกตกระบวนการทำงานและช่วยกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ที่ดีขึ้น

1.3 มีการใช้วิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลายและตรงกับวัตถุประสงค์ของการวัดพฤติกรรม

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรเปรียบเทียบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีการสอนแบบเอ็กซ์พลีซิท เรื่อง การอ่านและการเขียนเรื่องตามจินตนาการกับวิธีการสอนอื่น ๆ

2.2 ควรมีการติดตามผลการเรียนรู้ของนักเรียนหลังจากเรียนผ่านไป แล้ว เพื่อตรวจสอบความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียน

เอกสารอ้างอิง

- วรรณิ์ โสมประยูร. (2553). *เทคนิคการสอนภาษาไทย*. กรุงเทพฯ: ดอกหญ้าวิชาการ.
- ไฉน สาและ และธีระยุทธ รัชชะ. (2560). *ผลการสอนแบบเอ็กซ์พลซิทีฟที่มีต่อทักษะการอ่านภาษาไทยของนักเรียนที่ใช้ภาษาไทยเป็นเป็นภาษาที่สองระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2*. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. ปัตตานี: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ทีศนา แคมมณี. (2555). *ศาสตร์การสอน* (พิมพ์ครั้งที่ 16). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วรรณิ์ โสมประยูร. (2553). *เทคนิคการสอนภาษาไทย*. กรุงเทพฯ: ดอกหญ้าวิชาการ.
- วัชร เล่าเรียนดี. (2556). *รูปแบบและกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการคิด*. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วิษุณี รัตนะ, ยุพิน อินทะยะ และศศิธร อินต๋น. (2556). *ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์โดยใช้วิธีการสอนแบบเอ็กซ์พลซิทีฟร่วมกับใช้แบบฝึกเสริมทักษะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. สงขลา: มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2563). *รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้พื้นฐาน (National Test) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2562*. สืบค้นเมื่อ 30 เมษายน 2562, จาก www.bet.obec.go.th
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2552). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- อรรณ มีชำนาญ, สุวรรณิ์ ยะหะกร และศุภวรรณ เล็กวิไล. (2557). *ผลการใช้รูปแบบการสอนแบบเอ็กซ์พลซิทีฟที่มีต่อความสามารถในการอ่านและเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3*. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- อารี พันธ์มณี. (2546). *จิตวิทยาสร้างสรรคการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ: ไยไหมเอ็ดดูเคท.
- Harnischfeger, A. and Wiley, D. E. (1978). Conceptual Issues in Mode: School Learning. *Journal of Curriculum Studies*, 10 (May), 215–231.
- Rosenshine, B. (1986). Synthesis of Research on Explicit on Teaching. *Educational Leadership*, 43(April), 14-18.

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์และเจตคติทางการเรียนภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองโกวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาลพบุรี เขต 2

The Effects of Project Learning Activities Management towards Learning Achievement
and Attitude on Thai Language Learning of Grade 3 Students at Ban Nongko Wittaya
School under Lop Buri Primary Educational Service Area Office 2

สุเมธ พวงทอง¹, สุวรรณี ยะหะกร² และ อภิรักษ์ อนะมาน³

Sumet Puangtong¹, Suwannee Yahakorn² and Apirak Anaman³

Received : 8 เม.ย. 2564

Revised : 8 ก.ค. 2564

Accepted : 9 ก.ค. 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยระหว่างก่อนและหลังเรียน โดยใช้กิจกรรม
โครงงานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 2) ศึกษาเจตคติต่อการเรียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
โรงเรียนบ้านหนองโกวิทยา จังหวัดลพบุรี กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563
โรงเรียนบ้านหนองโกวิทยา จังหวัดลพบุรี จำนวน 1 ห้องเรียน มีนักเรียน 25 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนภาษาไทยและ 3) แบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาไทย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนโดยใช้
กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) เจตคติต่อการเรียนภาษาไทย
หลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, เจตคติ

Abstract

The objectives of this research were: 1) to compare Thai language learning achievements of Grade 3
students before and after learning by using project learning activities; and 2) to study attitude towards

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช อีเมล: krusumetpuangtong@gmail.com

² รองศาสตราจารย์ ดร. อาจารย์ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช อีเมล: syahakorn@yahoo.com

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อาจารย์ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช อีเมล: Apirak.Ana@stou.ac.th

¹ Master Student, School of Educational Studies, Sukhothai Thammathirat Open University,

Email: krusumetpuangtong@gmail.com

² Associate Professor, Ph.D., School of Educational Studies, Sukhothai Thammathirat Open University,

Email: syahakorn@yahoo.com

³ Assistant Professor, Ph.D., School of Educational Studies, Sukhothai Thammathirat Open University,

Email: Apirak.Ana@stou.ac.th

Thai language learning of Grade 3 students in Ban Nongko Wittaya School, Lop Buri province . The samples consisted of 25 Grade 3 students in an intact classroom of Ban Nongko Wittaya School in Lop Buri province during the second semester of the 2020 academic year, obtained by Purposive sampling. The research instruments were 1) learning management plans of project learning activities; 2) a Thai language learning achievement test; and 3) attitude test towards Thai language learning. Statistics used for data analysis were mean, standard deviation, and t-test.

Research findings showed that: 1) the post-learning Thai language learning achievement of Grade 3 students, who learned from project learning activities, was significantly higher than their pre-learning counterpart achievement at the .05 level of statistical significance; and 2) the post-learning attitude towards Thai language learning of the Grade 3 students was at the highest level.

Keywords: Project learning activities, Learning achievement, Attitude

บทนำ

ทักษะการเรียนรู้ภาษาไทยเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยพัฒนาบุคคลในสังคม ให้เป็นบุคคลที่สมบูรณ์แบบซึ่งกระบวนการเรียนรู้ถือเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยพัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้เป็นทรัพยากรบุคคลที่มีคุณค่า กระทรวงศึกษาธิการ (2560: 109) ได้อธิบายถึงเป้าหมายด้านผู้เรียนไว้ในแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ยุทธศาสตร์ที่ 3 ว่า มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะและคุณลักษณะพื้นฐานของพลเมืองไทย มีทักษะและคุณลักษณะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 แต่การที่ผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้พัฒนาทักษะและคุณลักษณะของการเป็นพลเมืองไทยและการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้นั้น ผู้เรียนจำเป็นต้องมีทักษะทางภาษาไทยที่ดี เพื่อจะนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารศาสตร์วิชาอื่น ๆ ได้ต่อไป นโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560: 5) นอกจากมีการคาดหวังผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้อยู่ในระดับสูงแล้ว ยังต้องการพัฒนาเยาวชนของชาติในยุคศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีคุณธรรม รักความเป็นไทย มีทักษะการคิดแก้ปัญหา คิดสร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยีสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ กระทรวงศึกษาธิการจึงกำหนดแนวทางเพื่อพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านความรู้และด้านการคิด ด้วยถือว่าเป็นทักษะที่จะนำไปสู่การสร้างความรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตอย่างมีคุณภาพ โดยมีนโยบายส่งเสริมให้มีการนำทักษะการคิดลงสู่การปฏิบัติในห้องเรียนอย่างเป็นรูปธรรม และได้กำหนดเป็นสมรรถนะหลักสมรรถนะหนึ่งในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 การคิดของผู้เรียนแต่ละคนจะเกิดขึ้นที่สมองที่ได้รับการกระตุ้นและจูงใจอย่างเหมาะสม ฉะนั้นการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพจึงต้องเป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากกระบวนการคิดของผู้เรียนและต้องเป็นการคิดที่ครบถ้วนตามขั้นตอนของสมอง (เทพกัญญา พรหมขัติแก้ว, 2557: 4) ครูควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่พัฒนาการคิดของนักเรียน ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายสำคัญของการจัดการศึกษา เพราะความคิดอย่างมีจุดมุ่งหมายจะช่วยให้ผู้เรียนมีการตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างมีคุณภาพ และเป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเฉพาะในยุคที่โลกกำลังเจริญก้าวหน้า และสภาพสังคมเศรษฐกิจที่ความสามารถในการคิดจะช่วยส่งเสริมและพัฒนาให้เกิดขึ้นได้ด้วยการฝึกฝนภายในสถานการณ์ที่เหมาะสม โดยเริ่มจากความสามารถพื้นฐานในการคิดที่เรียกว่า “ทักษะการคิด” แล้วเพิ่มความซับซ้อนขึ้นโดยการฝึกลักษณะกระบวนการคิดตามลำดับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งได้แก่ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดแก้ปัญหา และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศในการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม ส่วนการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยเกี่ยวกับกิจกรรมโครงการ สามารถแบ่งการจัดการจัดการเรียนรู้ได้เป็น 3 แนวทาง คือ 1) การจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมโครงการ (Project activities) เป็นการจัด

การเรียนรู้โดยสอดแทรกการทำโครงงานเข้าไปในกิจกรรมการเรียนรู้ หลังจากการเรียนรู้เนื้อหาสาระจากบทเรียนแล้ว เป็นการนำการทำโครงงานเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการเรียนรู้ 2) การสอนการทำโครงงาน (teaching for projects) มีจุดประสงค์หลักเพื่อสอนให้นักเรียนทำโครงงานภาษาไทยได้ 3) การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน (project approach) หรือการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (project based learning) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความสนใจของนักเรียนเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม นักเรียนได้เรียนรู้เนื้อหาสาระภาษาไทยจากการทำโครงงานที่ริเริ่มโดยนักเรียนเอง โดยครูผู้สอนหรือผู้รู้เป็นผู้ให้คำปรึกษา (ปรีชา เนาว์เย็นผล, 2555: 10)

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมโครงงาน ที่สอดแทรกการทำโครงงานเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการเรียนรู้ เริ่มต้นด้วยการให้นักเรียนได้ทำโครงงานที่มีองค์ประกอบน้อย ๆ สอดรับกับการทำแบบฝึกหัดปกติ แล้วค่อย ๆ เพิ่มงานและองค์ประกอบของการเขียนรายงานการจัดทำโครงงานให้อยู่ในลักษณะค่อยเป็นค่อยไป จนกระทั่งเป็นโครงงานที่สมบูรณ์ โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระของบทเรียนและเชื่อมโยงความรู้ภาษาไทยผ่านกระบวนการทำโครงงาน (ปรีชา เนาว์เย็นผล, 2555: 32) ทำให้นักเรียนเห็นประโยชน์และคุณค่าของภาษาไทย รวมทั้งทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมโครงงานของ ปิพิชา เพชรกล้า (2550) และโสภา นามไว (2552) เป็นต้น ซึ่งพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โครงงานภาษาไทยสูงกว่าก่อนได้รับการจัดกิจกรรมโครงงานภาษาไทยทุกเรื่อง

ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินิยมพื้นฐาน (National Test : NT) วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองโกวิทยา ปีการศึกษา 2562 โดยรวมต่ำกว่าเกณฑ์ คือ 39.96 จากการวิเคราะห์พบว่าค่าเฉลี่ยต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ ปัจจัยอย่างหนึ่งที่จะแก้ไขปัญหาผลการเรียนวิชาภาษาไทย คือ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ เทคนิคการสอนที่ผู้สอนใช้ในชั้นเรียนเพื่อกระตุ้นสมองให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ พัฒนาทักษะการคิดและทักษะด้านต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน ขณะเดียวกันผู้สอนต้องสามารถเลือกใช้รูปแบบการสอนหรือกลวิธีการสอนมาประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องเหมาะสมกับเนื้อหาและบริบทของเนื้อหาที่สอนนักเรียน รวมไปถึงการสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ที่สูงสุดของนักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ บรรลุเป้าหมายของการศึกษา หรือการจัดการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการเรียนรู้

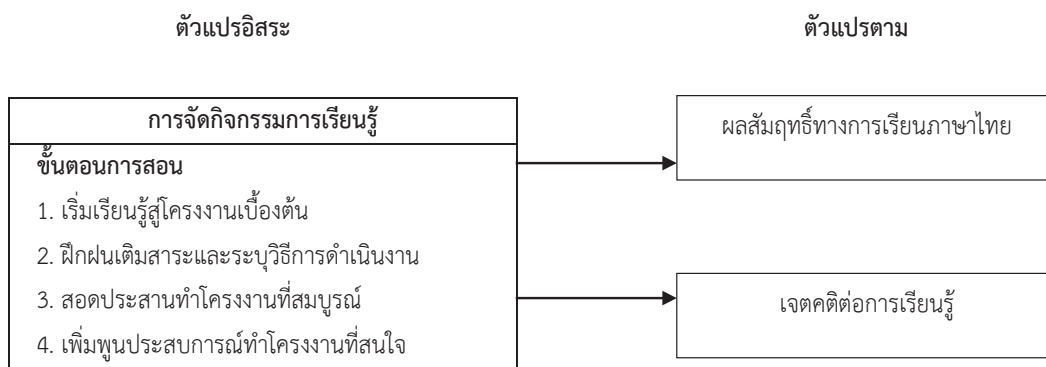
จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้นเห็นว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมโครงงาน เป็นทางเลือกในการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้นของผู้เรียน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมโครงงาน เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน ในรายวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ข้างต้น มาตรฐานที่บ่งชี้ให้เห็นว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองโกวิทยามีปัญหาด้านการคิดวิเคราะห์ เนื่องจากคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้เป็นการนำเทคนิคการสอนในรูปแบบของกิจกรรมโครงงาน มาประกอบการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพมากขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียนโดยใช้กิจกรรมโครงงาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
2. เพื่อศึกษาเจตคติต่อการเรียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

กรอบแนวคิดและสมมติฐาน

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมโครงงานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ และเจตคติทางการเรียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองโกวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2 ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการสอนโดยใช้กิจกรรมโครงงาน ตามการสอน 4 ขั้น (ปรีชา เนาว์เย็นผล, 2554: 13-32) ซึ่งกิจกรรมโครงงานเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สืบเสาะแสวงหาความรู้ด้วยตนเองตามความถนัด ความสนใจ และตามศักยภาพของนักเรียน ทั้งนี้ยังเป็นการขยายฐานความรู้ของผู้เรียนให้เพิ่มมากขึ้นจากสาระการเรียนรู้โดยตรงสู่การนำมาประยุกต์ใช้และพัฒนาตนเองอย่างไม่มีขอบเขต โดยผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ดังภาพประกอบ 1 ต่อไปนี้



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิด ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์และเจตคติทางการเรียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองโกวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2

สมมติฐาน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมโครงงานภาษาไทยสูงกว่าก่อนเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยมีรายละเอียดการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มทดลอง

1.1 ประชากรกลุ่มทดลอง

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2/2563 โรงเรียนบ้านหนองโกวิทยา จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 25 คน โดยจัดชั้นเรียนแบบคละความสามารถด้านการเรียน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 3 ชนิด คือ

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมโครงงานภาษาไทย

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและตรวจสอบคุณภาพ ดังต่อไปนี้

2.1.1 ศึกษาสาระการเรียนรู้แกนกลางและมาตรฐานการเรียนรู้ เรื่องหลักการใช้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จากคู่มือการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทยตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อกำหนดขอบเขตของเนื้อหา

2.1.2 ศึกษาเอกสาร ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมโครงการภาษาไทย

2.1.3 กำหนดเนื้อหาตามตัวชี้วัดและผลการเรียนรู้ได้จำนวน 8 เรื่อง พร้อมกำหนดชั่วโมงที่ใช้สอน

2.1.4 ดำเนินการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง จำนวน 10 แผน รวม 20 ชั่วโมง

2.1.5 สร้างสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ 1) ใบกิจกรรม 2) ใบกิจกรรมโครงการ

2.1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นพร้อมทั้งสื่อการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ในแผนจัดการเรียนรู้เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณา จากนั้นจึงได้นำให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ความเหมาะสม และความสอดคล้องของจุดประสงค์กับเนื้อหาการเรียนรู้อีกครั้ง เพื่อนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) (บุญชม ศรีสะอาด, 2553: 121) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง เหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง เหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ของผู้เชี่ยวชาญ มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก คือ 4.29

2.1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองโกวิทยา ปีการศึกษา 2/2563 ที่ไม่ใช่อีกกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาความเหมาะสมของเวลา ลักษณะกิจกรรม และปริมาณเนื้อหาว่าเหมาะสมเพียงใดเพื่อปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง

2.1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องเรียบร้อยแล้วจัดทำพิมพ์เป็นเครื่องมือในการวิจัย

2.1.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปดำเนินการสอนกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยต่อไป

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

2.2.1 ศึกษาทฤษฎีและวิธีการสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์แบบอิงเกณฑ์ ของบุญชม ศรีสะอาด (2553: 89-92)

2.2.2 สร้างแผนผังการสร้างข้อสอบ ซึ่งประกอบด้วยจุดประสงค์การเรียนรู้และระดับพฤติกรรมที่ต้องการวัด

2.2.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทั้งก่อนเรียนและหลังเรียนเป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก เป็นข้อสอบคู่ขนาน ให้สอดคล้องกับแผนผังการออกข้อสอบโดยมีข้อสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ฉบับละ 30 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนน คือตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน

2.2.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาความถูกต้องของเนื้อหาและความสอดคล้องของจุดประสงค์การเรียนรู้และระดับพฤติกรรมที่มุ่งวัด

2.2.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แก้ไขตามข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าเท่ากับ 1.00

2.2.6 นำแบบทดสอบทั้งแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 5 จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวน 40 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างและเคยเรียน เรื่องหลักการใช้ภาษาไทย มาแล้วเพื่อวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์รายข้อหาความยากง่ายตั้งแต่ .30 ถึง .73 มีค่าอำนาจจำแนก .39 ถึง .82 ของแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน ความยากง่ายตั้งแต่ .53 ถึง .73 มีค่าอำนาจจำแนก .33 ถึง .72

2.2.7 หาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรของ Kuder-Richardson ที่ 20 ได้ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนที่ 0.94 และหลังเรียนที่ 0.93

2.2.8 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพและปรับปรุงแล้วนั้นให้เป็นแบบทดสอบฉบับจริงเพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2.3 แบบวัดเจตคติทางการเรียนภาษาไทย โดยวัดจากการตอบแบบสอบถามของนักเรียน หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมโครงงาน ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาและดำเนินการสร้างดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.3.1 วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ภาษาไทย

2.3.2 สร้างแบบวัดเจตคติทางการเรียน โดยใช้มาตราประมาณค่า (Rating scale) ของลิกเคอร์ท ประกอบด้วยข้อความที่เป็นประโยคต่าง ๆ ครอบคลุมเรื่องที่ต้องการศึกษา เป็นข้อความที่กระตุ้นให้ผู้ตอบแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นในทางบวก เมื่อเห็นด้วย ในทางลบเมื่อไม่เห็นด้วย และบอกปริมาณความมากน้อยได้ อีกทั้งข้อความดังกล่าวสามารถกำหนดเป็นคะแนนได้

2.3.3 แบบวัดเจตคติทางการเรียนที่สร้างขึ้น จะเน้นการวัดเจตคติเกี่ยวกับการเรียนวิชาภาษาไทย

2.3.4 นำแบบวัดเจตคติทางการเรียนที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมในเนื้อหา ความถูกต้องและภาษาที่ใช้เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น

2.3.5 นำแบบวัดเจตคติทางการเรียน ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 5 จำนวน 40 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างและเคยเรียนวิชาภาษาไทย นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของแบบวัดเจตคติทางการเรียน โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเที่ยงของแบบวัดเจตคติทางการเรียนวิชาภาษาไทย เท่ากับ 0.78

2.3.6 นำแบบวัดเจตคติที่ผ่านการวิเคราะห์ความเที่ยงและจัดทำเสร็จสมบูรณ์แล้วไปใช้ในการวิจัย

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

3.1 ก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานภาษาไทย เรื่องหลักการใช้ภาษาไทยผู้วิจัยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อน

3.2 เมื่อเสร็จสิ้นการสอนกลุ่มตัวอย่างครบทั้ง 20 ชั่วโมงแล้ว ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลัง

3.3 ตรวจให้คะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์โดยวิธีทางสถิติ

3.4 ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบวัดเจตคติทางการเรียนภาษาไทย แล้วนำมาวิเคราะห์โดยวิธีทางสถิติ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์มาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เพื่อหาค่าทางสถิติ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการสอนแบบกิจกรรมโครงงาน โดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที

4.2 วัดเจตคติทางการเรียนวิชาภาษาไทยหลังเรียนโดยใช้กิจกรรมโครงงาน โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผล

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมโครงงานภาษาไทยหลังเรียนสูง ดังปรากฏในตาราง 1

ตาราง 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองโกวิทยา อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมโครงงานภาษาไทยเรื่องหลักการใช้ภาษาไทย

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t
ก่อนเรียน	25	30	11.12	3.43	11.73
หลังเรียน	25	30	23.44	2.55	

*P < .05

จากตาราง 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่องหลักการใช้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองโกวิทยา อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี หลังเรียนโดยใช้กิจกรรมโครงงานภาษาไทย สูงวก่อนเรียน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยายสรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างนักเรียน 25 คน มีค่าเฉลี่ยก่อนเรียนและค่าเฉลี่ยหลังเรียน เท่ากับ 11.12 และ 23.44 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.43 และ 2.55 คะแนน ตามลำดับ นั่นคือการวัดหลังเรียนมีค่าสูงกว่าก่อนเรียน 12.32 คะแนน โดยที่ค่าเฉลี่ยหลังเรียนมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนเรียนหรือเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน 52.55 % แสดงว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมโครงงานภาษาไทย เรื่องหลักการใช้ภาษาไทย ได้ผลดี ผลการวิเคราะห์พบว่าคะแนนผลการวัดทั้งสองครั้งสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. เจตคติทางการเรียนวิชาภาษาไทยที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมโครงงานภาษาไทยหลังเรียน ดังปรากฏในตาราง 2

ตาราง 2 ผลการศึกษาเจตคติทางการเรียนวิชาภาษาไทยหลังการจัดกิจกรรมโครงงานภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองโกวิทยา อำเภอยางตลาด จังหวัดลพบุรี ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความหมาย
1. ในวันที่มีการเรียนภาษาไทยฉันจะรีบเข้าห้องเรียนโดยเร็ว	5.00	0.00	มากที่สุด
2. ฉันเลือกจะฝึกอ่านหนังสือในห้องสมุดแทนการไปวิ่งเล่นไล่จับกับเพื่อน ๆ	4.88	0.33	มากที่สุด
3. ฉันไม่ยอมไปโรงเรียนในวันที่มีการเรียนภาษาไทย	2.00	0.00	น้อย
4. รายการสารคดีเกี่ยวกับภาษาไทยน่าเบื่อสู้อย่างไรการการ์ตูนไม่ได้	2.40	0.50	น้อย
5. ในขณะที่เรียนภาษาไทยฉันจะบอกให้เพื่อนในกลุ่มปฏิบัติกิจกรรมตามคำแนะนำของครูทุกขั้นตอน	5.00	0.00	มากที่สุด
6. การชมรายการนิทานสร้างปัญญาทางโทรทัศน์มีประโยชน์กว่าการดูการ์ตูนทั่วไป	4.96	0.20	มากที่สุด
7. ถ้าฉันได้รับรางวัลบัตรโดยสารไปเข้าร่วมกิจกรรมหนังสือนานาชาติฉันจะไม่ไป จะขอเปลี่ยนเป็นเงินแทน	2.84	0.55	ปานกลาง
8. ฉันคิดว่าความรู้ทางภาษาไทยช่วยแก้ปัญหาชีวิตไม่ได้	2.44	0.58	น้อย
9. การอ่านหนังสือต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับภาษาไทยมีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์	4.80	0.41	มากที่สุด
10. เมื่อได้ฟังข่าวเกี่ยวกับภาษาไทย ฉันจะนำไปเล่าต่อให้เพื่อน ๆ ฟัง	4.88	0.33	มากที่สุด
11. การเรียนวิชาภาษาไทยเป็นการเรียนที่ไม่มีประโยชน์ ควรเอาเวลาว่างไปวิ่งเล่นกับเพื่อน ๆ ดีกว่า	2.52	0.59	ปานกลาง
12. การอ่านหนังสือภาษาไทยทำให้เสียเวลา สู้ไปเล่นเกมไม่ได้	2.60	0.50	ปานกลาง
13. ฉันเลือกดูละครพื้นบ้านไทยแม้จะตรงกับรายการการ์ตูน	4.56	0.71	มากที่สุด
14. ฉันจะเก็บเงินไว้ซื้อหนังสือมาอ่าน แม้จะต้องอดกินขนม	4.76	0.44	มากที่สุด
15. ฉันรู้สึกเฉย ๆ เมื่อได้รับข่าวเกี่ยวกับคนไทยได้รับรางวัลเกี่ยวกับการอ่านหนังสือภาษาไทย	2.52	0.51	ปานกลาง
16. นักเรียนที่ชนะการแข่งขันศิลปหัตถกรรม ไม่น่าภาคภูมิใจเท่ากับชนะการแข่งขันอื่น ๆ	2.60	0.91	ปานกลาง
17. ฉันดีใจมากที่โรงเรียนได้รับรางวัลในการแข่งขันเขียนเรื่องจากภาพจากงานศิลปหัตถกรรม	5.00	0.00	มากที่สุด
18. ฉันต้องการเป็นสมาชิกคนหนึ่งของกลุ่มภาษาไทยของโรงเรียน	4.96	0.20	มากที่สุด
19. ฉันจะหลีกเลี่ยงการเข้าร่วมกิจกรรมภาษาไทยทุกครั้งที่โรงเรียนจัด	1.92	0.70	น้อย
20. สมาชิกชุมนุมภาษาไทยมีมากแล้วฉันเลือกชุมนุมอื่นดีกว่า	2.76	0.44	ปานกลาง
โดยรวม	3.67	0.08	มาก

จากตาราง 2 พบว่า การศึกษาเจตคติทางการเรียนวิชาภาษาไทยหลังการจัดกิจกรรมโครงการภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองโกวิทยา อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี จากการประเมินพบว่าเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาไทย จากการทำกิจกรรมโครงการที่มีองค์ประกอบสมบูรณ์ของนักเรียนกลุ่มทดลอง อยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 10 รายการ คิดเป็นร้อยละ 50.00 อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 6 รายการ คิดเป็นร้อยละ 30.00 และอยู่ในระดับน้อย จำนวน 4 รายการ คิดเป็นร้อยละ 20.00 ค่าเฉลี่ยรวมของการศึกษาเจตคติทางการเรียนวิชาภาษาไทย หลังการจัดกิจกรรมโครงการภาษาไทยเท่ากับ ($\bar{X} = 3.67$) แสดงว่าเจตคติโดยรวมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่สอนโดยใช้กิจกรรมโครงการภาษาไทยอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

การอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์และสรุปผลการอภิปราย ดังนี้

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้กิจกรรมโครงการเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมโครงการภาษาไทย หลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมโครงการ นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ คิดเป็นร้อยละ 11.12 และคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 23.44 แสดงว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ทั้งนี้ด้วยเหตุผลว่าผู้วิจัยได้ทำการศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 จึงได้จัดทำแผนการเรียนรู้และเมื่อจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้เสร็จแล้วได้นำให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ ดังนั้นจึงทำให้แผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นเป็นการเรียนรู้อย่างเป็นรูปธรรมตามแนวทางการเรียนรู้ตามสภาพจริงจากการปฏิบัติกิจกรรมโครงการ ตรงกับแนวคิดของ Ling and Greg (2010: 961) อธิบายไว้ว่าการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสำหรับนักเรียนที่จะกระตุ้นให้มีการเรียนรู้ด้วยตนเอง แต่อย่างไรก็ตามเป็นเรื่องยากที่จะมีการจัดการเรียนแบบโครงการสำหรับครู นอกจากนี้ยังมี Chun, Gwo and Iwen (2012: 3) กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้แบบโครงการโดยการเล่าหาดิจิทัล แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบกิจกรรมโครงการโดยการเล่าหาดิจิทัล ทำให้นักเรียนมีแรงจูงใจและแรงกระตุ้นที่จะเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น และทางด้านของโสภา นามไว (2552: 129) ผลการสอนแบบโครงการที่มีต่อผลสัมฤทธิ์และเจตคติทางการเรียนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านน้ำทรัพย์ จังหวัดเพชรบุรี ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และนิภาพร โพธิราช (2562: 102) กล่าวถึงการแก้ปัญหาการพัฒนาการอ่านและการเขียนว่า การอ่านและการเขียนควรมีกิจกรรมที่สอดคล้องและเหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละช่วงวัย เพื่อแก้ปัญหาการอ่านออกเขียนได้ของผู้เรียน ผสมผสานกับการคิดวิเคราะห์ในเนื้อหาที่เรียนอย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังมี Tatiana, Tatiana and Irina (2015: 1489) อธิบายเพิ่มเติมไว้ว่า ประสิทธิภาพที่นักเรียนได้รับจากการจัดการเรียนรู้แบบโครงการทำให้นักเรียนสามารถนำไปใช้ในการรับมือกับการใช้ชีวิตได้ดี ทำให้นักเรียนเป็นผู้มีทักษะการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมได้ สามารถพิชิตต่ออุปสรรคการสื่อสารและเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญและเป็นคนที่มีความอดทนสูงซึ่งและพร้อมที่จะทำงานและดำรงชีวิตอยู่ท่ามกลางสังคมพหุวัฒนธรรมได้ ดังนั้นงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมโครงการมีหลากหลายชิ้นงาน ที่มีข้อค้นพบว่ากิจกรรมโครงการภาษาไทยทำให้นักเรียนมีความเจริญก้าวหน้าด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปราณี อยู่ขมบุญ และมณฑา จำปาเหลือง (2557), ประสงค์ บุญหล้า (2552) และโสภา นามไว (2552) ที่พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียนหลังได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมโครงการสูงกว่าก่อนเรียน

2. เจตคติทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองโกวิทยา ที่ได้รับการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมโครงงานภาษาไทย พบว่านักเรียนมีเจตคติทางการเรียนหลังเรียนอยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ย 3.67

ทั้งนี้เพราะว่า นักเรียนได้รับความรู้และความเข้าใจถึงการสอนโดยใช้กิจกรรมโครงงานวิชาภาษาไทย โดยพิจารณาจากคะแนนของแบบวัดเจตคติต่อการเรียนรู้วิชาภาษาไทย ภายหลังจากที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมโครงงาน ซึ่งสอดคล้องกับสวน สุทธิเลิศอรุณ (2549: 49-68) ที่กล่าวไว้ว่า เจตคติเกิดจากการเรียนรู้หรือประสบการณ์ มิได้เป็นสิ่งที่ติดตัวมาแต่กำเนิด เมื่อเด็กเกิดการเรียนรู้อย่อมมีความรู้สึกและความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้นั้น นั่นคือเด็กได้เกิดเจตคติขึ้นแล้วนั่นเอง รวมถึงยังสอดคล้องกับ Wurdinger and Qureshi (2014: 279) ได้อธิบายไว้ว่า ซึ่งเดิมการที่นักเรียนไม่เข้าใจหรือไม่มีความรู้ หรือไม่ชอบการสอนแบบโครงงาน แต่หลังจากการที่นักเรียนได้ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง จึงทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจและมีเจตคติใหม่เกี่ยวกับวิชาที่เรียนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งการให้ความรู้เป็นส่วนหนึ่งของเจตคติที่คนเรามีเจตคติเดิมไม่ถูกต้อง ส่วนหนึ่งก็มีการรับรู้หรือความเข้าใจที่ไม่ถูกต้อง ดังนั้นการที่เปลี่ยนแปลงเจตคติใหม่จึงทำได้โดยรับรู้ เรียนรู้ หรือมีความเข้าใจใหม่ที่ต้องการ ลักษณะเช่นนี้ถือเป็นประสบการณ์ตรงที่นักเรียนได้เรียนรู้จากการสอนแบบกิจกรรมโครงงาน และยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Jolanta (2015: 788) ที่กล่าวถึงเจตคติทางการเรียนไว้ว่า สามารถพัฒนานักเรียนถึงสมรรถภาพด้านต่าง ๆ สร้างเงื่อนไขในการตระหนักถึงตนเอง และมีการพัฒนาด้านอย่างต่อเนื่องได้สิ่งเหล่านี้ทำให้นักเรียน มีเจตคติที่ดีต่อการสอนโดยใช้กิจกรรมโครงงานภาษาไทยสูงขึ้น เพราะเมื่อนักเรียนมีเจตคติที่ดีแล้ว นักเรียนสามารถที่จะทำงานหรือโครงงานให้ประสบผลสำเร็จได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 การจัดกิจกรรมโดยใช้โครงงานภาษาไทย เรื่องหลักการใช้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เป็นการจัดกิจกรรมที่ผู้วิจัยต้องการให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันและเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ในวิชาอื่น ๆ เพื่อให้นักเรียนเห็นประโยชน์และคุณค่าของวิชาภาษาไทย ซึ่งครูผู้สอนอาจใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในเนื้อหาอื่น ๆ ได้โดยกำหนดสถานการณ์ที่นักเรียนสามารถประยุกต์ความรู้และนำไปใช้ได้ ซึ่งที่ควรระมัดระวังในการนำการวิจัยนี้ไปใช้ คือ นักเรียนควรจะมีความรู้ในรายวิชาภาษาไทยเป็นพื้นฐานอยู่บ้าง หรือไม่เช่นนั้นครูผู้สอนก็อาจต้องสอนเสริมเพิ่มเติมความรู้ให้กับนักเรียน

1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนบางกิจกรรมที่เวลาเรียนในช่วงโมงเรียนไม่เพียงพอ นั้น ครูผู้สอนควรมอบหมายงานให้นักเรียนทำกิจกรรมนอกเวลาเรียน โดยครูคอยให้คำแนะนำและดูแลขณะทำกิจกรรมอย่างใกล้ชิดคอยซักถามความคืบหน้า ถามแนวคิดของตนเองเพื่อไม่ให้นักเรียนคิดนอกกรอบของคำสั่งในกิจกรรม จะทำให้นักเรียนมีความมั่นใจในความคิดของตนเอง และกระตุ้นความคิดของนักเรียนมากขึ้น และยังเป็นการช่วยแก้ปัญหาให้กับนักเรียนในทันที เมื่อมีปัญหาหรือไม่เข้าใจ เมื่อนักเรียนมีเวลาและมีครูคอยให้คำแนะนำเพิ่มเติม จะส่งผลให้นักเรียนได้โครงงานที่สมบูรณ์แบบ และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาการจัดกิจกรรมโครงงานภาษาไทยในเรื่องอื่น ๆ และระดับชั้นอื่น ๆ

2.2 ควรมีการศึกษาตัวแปรอื่น ๆ ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมโครงงานภาษาไทย เช่น การเชื่อมโยงภาษาไทยกับสิ่งแวดล้อมรอบตัว หรือความสามารถในการบูรณาการโครงงานภาษาไทย กับสาระการเรียนรู้วิชาอื่น ๆ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- เทพกัญญา พรหมขัติแก้ว. (2557). *ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน*. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- นิภาพร โพธิราช. (2562). การวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อแก้ปัญหาการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด*, 13(3), 196–203.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ปพิชชา เพชรกล้า. (2550). *ผลการใช้กิจกรรมโครงงานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการเขียนสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปัญญার্থย์ กรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ปรีชา เนาว์เย็นผล. (2555). *โครงการคณิตศาสตร์ในประมวลสาระชุดวิชาการจัดประสบการณ์รู้คณิตศาสตร์*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ประสงค์ บุญหล้า. (2552). *กิจกรรมโครงงานคณิตศาสตร์เรื่องความสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาล 5 พลอยอินทรมิทรภักดี จังหวัดราชบุรี*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ปราณี อยู่ชุมบุญ และมณฑา จำปาเหลือง. (2557). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้แบบโครงงานกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การเขียนสะกดคำตามมาตราตัวสะกด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. นครปฐม: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน.
- สงวน สุทธิเลิศอรุณ. (2549). *จิตวิทยาการเรียนการสอน* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- โสภา นามไว. (2552). *ผลการสอนแบบโครงงานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์และเจตคติทางการเรียนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านน้ำทรัพย์ จังหวัดเพชรบุรี*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- Chun, M. H., Gwo, J. H. and Iwen, H. (2012). A Project-based Digital Storytelling Approach for Improving Students' Learning Motivation, Problem-Solving Competence and Learning Achievement. *Educational Technology and Society*, 15(4), 368-379.
- Jolanta, L. and Asta, R. (2015). Project-Based Learning at University: Teaching Experiences of Lecturers. *Social and Behavioral Science*, 197(1), 788–792.
- Ling, C. C. and Greg, C. L. (2010). A Team-Teaching Model for Practicing Project-Based Learning in High School: Collaboration Between Computer and Subject Teachers. *Computers and Education*, 55(1), 961–969.
- Tatiana, V., Tatiana, K. and Irina, K. (2015). Learning to Live in a Global World: Project- Based Learning in Multicultural Student Groups as a Pedagogy of Tolerance Strategy. *Social and Behavioral Sciences*, 191(1), 1489–1495.
- Wurdinger, S. and Qureshi, M. (2014). Enhancing College Students' Life Skills through Project Based Learning. *Innovation High Education*, 40(1), 279–286.

การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

Development Problem-Solving Ability by Using Problem-Based Learning Activities Blended with Mind Mapping Technique for Grade 4 Students

พัชรีย์ สวัสดิ์เอื้อ¹ และ จิตราภรณ์ วงศ์คำจันทร์²

Phatchari Sawatauea¹ and Jitraporn Wongkhamjan²

Received : 4 ก.ค. 2564

Revised : 1 ก.ย. 2564

Accepted : 6 ก.ย. 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 25 คน โรงเรียนสหมิตรพิทยาสภา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหา แบบสังเกตพฤติกรรม และแบบสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีวงจรการปฏิบัติการ 3 วงจร สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ ผลการวิจัย พบว่า

วงจรที่ 1 นักเรียนมีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 20 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด และมีนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 20 คน ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด พบว่าโดยผู้วิจัยจะเน้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการตอบคำถาม การเสนอแนวคิด มีการอภิปรายประเด็นต่าง ๆ ร่วมกัน การจัดการเรียนมีแบบกลุ่ม นักเรียนได้ฝึกความสามารถในการแก้ปัญหาด้วยตนเองและทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อทำความเข้าใจปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน

วงจรที่ 2 นักเรียนมีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 80 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด และมีนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 5 คนของจำนวนนักเรียนทั้งหมด พบว่าผู้สอนจึงได้ให้ความสำคัญกับการสร้างบรรยากาศ ให้กำลังใจ คำแนะนำ มีการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดและรู้สึกไม่กดดัน

วงจรที่ 3 นักเรียนมีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด และเมื่อแยกผลการประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาเป็นรายด้านนั้น พบว่าด้านความสามารถระบุปัญหามีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 93.33 ความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหามีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 93.33 ด้านความสามารถในการเสนอวิธีการแก้ไขมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 86.67

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

อีเมล: Padcharee610@gmail.com

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์.ดร.อาจารย์ประจำ สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

อีเมล: jitraporn.jw@gmail.com

¹ Master Student, Program in Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Roi Et Rajabhat University,

Email: Padcharee610@gmail.com

² Assistant Professor, Ph.D., Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Roi Et Rajabhat University,

Email: jitraporn.jw@gmail.com

และด้านความสามารถในการตรวจสอบผลลัพธ์ มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 94.67 พบว่าเกิดทักษะในการทำงานร่วมกัน มีสัมพันธภาพที่ดีทั้งตนเองและผู้อื่น ในทักษะการนำเสนอการลำดับการเชื่อมโยง สรุปองค์ความรู้ด้วยตนเอง เพื่อสะท้อนการเรียนรู้จากสิ่งที่พบหรือสถานการณ์ต่าง ๆ

คำสำคัญ: ความสามารถในการแก้ปัญหา, กิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน, เทคนิคแผนผังความคิด

Abstract

This research had purpose to develop problem-solving abilities by using problem-based learning activities blended with mind mapping techniques of grade 4 students. The target group used in this research was the grade 4 students. The target group included 25 students at Sahamitr Pittaya School in the 2nd semester of the academic year 2020. The research instruments were learning management plan using problem-based learning activity blended with mind mapping technique, The problem-solving ability plan, behavioral observation form and reflective assessment form for learning management outcomes. Research results consisted of 3 operating cycles. The statistics used in the data analysis were mean, standard deviation, and percentage. The results of the research found that.

Cycle 1, the students scored 70% of the problem solving ability through the specified criteria for 5 students, representing 20 percent of the total number of students. And there were 20 students who did not pass the criteria of the total number of students. It was found that the researcher will focus on students to participate in answering questions conceptualization There were discussions of various issues together. Classes were organized in groups. Students practice their ability to solve problems on their own and work with others. to understand problems from various situations in daily life.

Cycle 2, students had the ability to solve problems through the threshold of 70 percent of 20 people representing 80 percent of the total number of students. And there were 5 students who did not pass the criteria of the total number of students. It was found that the teachers gave importance to creating an atmosphere, encouraging, giving advice and giving students the opportunity to think and not feel pressured.

Cycle 3, 25 students achieved a score of problem solving ability through the specified criteria of 70 percent, representing 100 percent of the total number of students. And when separating the results of the assessment of problem solving abilities by each aspect, it was found that 93.33 percent of students passed the criteria on the ability to identify problems, 93.33 percent of the students who passed the criteria in analyzing problems. The proposed solution had 86.67 percent of students passing the criteria and the ability to verify results. There were 94.67 percent of students who passed the criteria found that they had skills in working together. have a good relationship with oneself and others in the presentation skills of associative order Summarize the body of knowledge yourself to reflect learning from experiences or situations.

Keywords: Problem solving ability, Problem-based learning, Mind mapping

จากผลการประเมินการทดสอบความสามารถพื้นฐานของผู้เรียนระดับชาติ (National Test : NT) การทดสอบสมรรถนะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในปีการศึกษา 2562 ที่ผ่านมา ได้แก่ ด้านภาษา ด้านคำนวณ และด้านเหตุผล ภาพรวม พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 50 ซึ่งแปลผลอยู่ในระดับไม่มีพัฒนาการ และผลของการประเมินตามมาตรฐานโดยสรุปรวม พบว่าควรจัดกิจกรรมเน้นให้ผู้เรียนได้มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ ความสามารถในการแก้ปัญหา และความสามารถสื่อสารความคิดรวบยอด 4 องค์ประกอบ คือ ความสามารถระบุปัญหา ความสามารถวิเคราะห์ปัญหา ความสามารถเสนอวิธีการแก้ปัญหา และความสามารถตรวจสอบผลลัพธ์ ครูผู้สอนควรจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้สามารถนำเสนอ การอภิปราย การสรุปผล เขียนแผนผังความคิดและแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างสมเหตุสมผล มีการตัดสินใจในการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ หรือได้พบในชีวิตประจำวัน และมีความสามารถในการแก้ปัญหาตามสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งรายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษาโรงเรียนสหมิตรพิทย (Self-Assessment Report) ปีการศึกษา 2562 จึงจะเห็นได้จากการจัดการเรียนการสอนในวิชาวิทยาศาสตร์ ครูผู้สอนยังใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย สอนตามหนังสือเรียน และเน้นการทำข้อสอบ การท่องจำมากกว่าการฝึกให้นักเรียนได้คิด ได้ฝึกแก้ปัญหาจากตัวอย่างต่าง ๆ หรือสถานการณ์จริงที่จะเกิดขึ้น นักเรียนจึงไม่มีโอกาสได้มีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนขาดทักษะในการคิด ในความสามารถในการแก้ปัญหา บางครั้งอาจจะแก้ไขปัญหาวัยวิธีการที่ผิด ๆ ไม่มีการคิดไตร่ตรองถึงวิธีการแก้ไขปัญหาย่างถูกต้อง ขาดความสามารถในการแก้ปัญหาที่ดีได้ (โรงเรียนสหมิตรพิทย, 2563: 45) และจากการที่ผู้วิจัยได้มีการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่ามีพัฒนาการด้านทักษะกระบวนการคิดมีค่อนข้างน้อย โดยเฉพาะทักษะกระบวนการคิดแก้ปัญหาตามความสามารถในการแก้ปัญหาทั้ง 4 องค์ประกอบ คือ ความสามารถระบุปัญหา ความสามารถวิเคราะห์ปัญหา ความสามารถเสนอวิธีการแก้ปัญหาและได้มีความสามารถตรวจสอบผลลัพธ์ ซึ่งเป็นทักษะ

ที่สำคัญต่อการพัฒนาด้านสติปัญญาของนักเรียน เมื่อผู้เรียนได้เจอสถานการณ์หรือปัญหาต่าง ๆ ในระหว่างที่เรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ผู้เรียนยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาที่เจอได้ เนื่องจากที่ผู้เรียนไม่ค่อยมีความเข้าใจ วิเคราะห์สถานการณ์ สรุปผล และยังขาดความตั้งใจ ความกระตือรือร้น ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์อย่างเพียงพอ ทำให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมทางการเรียน วิทยาศาสตร์ที่ไม่พึงประสงค์ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักเรียนยังขาดความสามารถในการนำความรู้ที่มีอยู่เชื่อมโยงให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม โดยสิ่งที่เป็อุปสรรคในการแก้ปัญหาของนักเรียน คือ ยังมีนักเรียนบกพร่องในการสรุปความหมาย ความสามารถในการแก้ปัญหาและทำความเข้าใจปัญหา ยังไม่สามารถแปลความหมาย โจทย์ได้ถูกต้อง ระบุสิ่งที่โจทย์ต้องการทราบไม่ได้และบอกสิ่งที่โจทย์ได้กำหนดให้ไม่ถูกต้อง นักเรียนยังขาดความเข้าใจ ในกระบวนการ สรุปเนื้อหาหรือวิธีการแก้โจทย์ปัญหา การแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์จึงเป็นกระบวนการที่นักเรียนควรจะได้เรียนรู้ ได้ฝึกฝน และพัฒนาให้เกิดขึ้นในตัวนักเรียนได้ การแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์จะช่วยให้แก่นักเรียนมีแนวทางการคิดที่หลากหลาย และได้มีความมั่นใจในการแก้ปัญหาที่เผชิญอยู่ได้ทั้งในและนอกห้องเรียน ตลอดจนเป็นทักษะพื้นฐาน ที่นักเรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ตลอดชีวิต ดังนั้นครูผู้สอนควรจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้สามารถนำเสนอ อภิปราย และแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างสมเหตุสมผลร่วมกับมีทักษะในด้านการคิด ตัดสินใจ และความสามารถในการแก้ปัญหาตามสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม

นักการศึกษาจึงพยายามหาแนวทางในการพัฒนาผู้เรียน ให้ได้มีความสามารถในการแก้ปัญหา ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning หรือ PBL) เป็นรูปแบบการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการคิด กระบวนการแก้ปัญหาต่าง ๆ ทำให้นักเรียนมีความสามารถในการด้านการแก้ปัญหาเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ในเนื้อหาวิชา วิทยาศาสตร์นั้น จะนำมาเป็นการบูรณาการและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ เป็นเครื่องมือในการจัดการปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา การใช้เหตุผล การคิดวิเคราะห์ และการคิดตัดสินใจ อีกทั้งยังช่วยพัฒนาทักษะในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะการทำงานเป็นทีม (ปริญญช พรหมภาสิต, 2557: 184) ผู้เรียนได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็น มีการแลกเปลี่ยนแนวคิดกับผู้อื่นทำให้มีความรู้อย่างกว้างขวางมากยิ่งขึ้น การที่ผู้เรียนนั้นได้เรียนรู้วิธีการเรียนที่เริ่มต้นจากปัญหาที่เกิดขึ้น ปัญหาจะเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็นและค้นคว้าหาคำตอบ โดยการกำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ วิธีการแสวงหาความรู้จากแหล่งความรู้ ซึ่งเป็นกระบวนการที่มีความหมายสำคัญ (ประสาธ เนืองเฉลิม, 2558: 138) โดยมีการจัดระบบความรู้ ข้อมูล ข่าวสารซึ่งเป็นประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่หรือสิ่งเร้าใหม่ที่ไป หรือการแก้ปัญหาตามสถานการณ์ต่าง ๆ สามารถแสดงออกได้หลายลักษณะ เช่น การให้เหตุผล การแก้ปัญหาต่าง ๆ (พระครูสังวรสุตกิจ, 2553: 34-35)

ผู้วิจัยได้ศึกษาเทคนิคแผนผังความคิด ซึ่งเป็นเทคนิคที่พัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาได้ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ศึกษาเทคนิคแผนผังความคิด (Mind Mapping Technique) ซึ่งเป็นอีกรูปแบบหนึ่งของเทคนิคการสอนที่จะมุ่งเน้นให้ผู้เรียนแสดงความสามารถในการคิดของตนเองได้ เพราะแผนผังความคิดเป็นการแสดงโครงสร้างความคิด กระบวนการคิด และความสัมพันธ์ของกระบวนการคิด (วรวิธยา สำราญรัมย์, 2557: 3) นำการสร้างแผนภาพ หรือแผนผังความคิดนั้น เป็นการบันทึกข้อมูล โดยการใช้ความคิดเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยแสดงออกมาในลักษณะการเขียนเรื่อง ต่อ โยง ของคำ ภาพ เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งระหว่างความคิดหลัก ความคิดรอง และความคิดย่อย ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน และพิจารณาองค์ประกอบต่าง ๆ ของเรื่องให้ครบถ้วน (ภิญญาภัสส์ ทิพย์โยธา, 2562: 36) ยังเป็นเทคนิคที่เหมาะสมในการเสริมสร้างความสามารถการแก้ปัญหาของผู้เรียนได้ ซึ่งเป็นการนำทฤษฎีของสมองไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ โดย Tony (1991: 14) นักการศึกษาชาวอังกฤษเป็นผู้ให้กำเนิด ในรูปการถ่ายทอดความคิด หรือข้อมูลต่าง ๆ ที่มีอยู่ในสมองลงในกระดาษโปสเตอร์ โดยการใช้ภาพ สี เส้น และการโยงใยแทนการจดย่อบันทึกแบบเดิมที่เป็นบรรทัด แผนผังความคิดมีประโยชน์ต่อการเรียนรู้ อีกหนึ่งวิธี โดยเริ่มจากการคิด การวางแผน การนำเสนอตลอดจนการช่วยในด้านความจำ

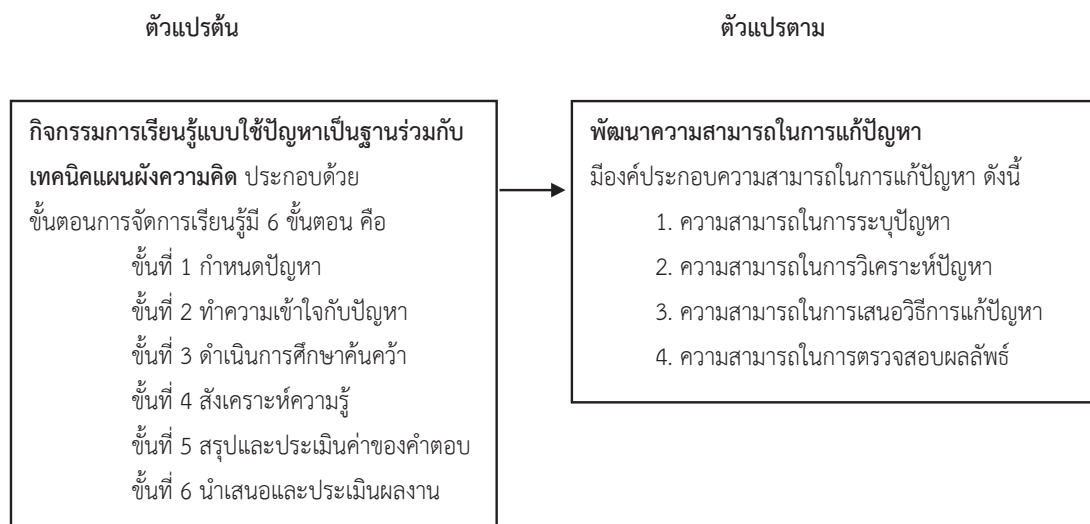
จากด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการจัดกิจกรรมการสอนนี้ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิดมาช่วยในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องวัสดุและสาร เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียน เกิดความเข้าใจ ความสนใจ ความใฝ่เรียนรู้ มีความกระตือรือร้นในการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลต่าง ๆ สถานการณ์ต่าง ๆ และความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ ที่ส่งผลให้มีความพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสหมิตรพิทย

กรอบแนวคิด

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เนื้อหาในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุงพุทธศักราช 2560) (กระทรวงศึกษาธิการ, 2561) รายวิชาวิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ ที่ 4 วัสดุและสาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสหมิตรพิทย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 เป็นกรอบแนวคิดโดยแสดงการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิด การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

จากกรอบแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด เป็นการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการคิด กระบวนการแก้ปัญหาต่าง ๆ ทำให้นักเรียนมีความสามารถในการด้านการแก้ปัญหาเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ในเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์นั้น จะนำมาเป็น การบูรณาการและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ เป็นเครื่องมือในการจัดการปัญหาได้ พร้อมทั้งยังได้นำเทคนิคแผนผัง

ความคิดเข้ามาบูรณาการในการสอนที่จะมุ่งเน้นให้ผู้เรียนแสดงความสามารถในการคิดของตนเองได้ เพราะแผนผังความคิด เป็นการแสดงโครงสร้างความคิด กระบวนการคิด และความสัมพันธ์ของกระบวนการคิด เป็นเทคนิคที่เหมาะสม ในการเสริมสร้างความสามารถการแก้ปัญหาของผู้เรียนได้ดี ดังนั้นการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค แผนผังความคิด เป็นการจัดกิจกรรมการสอนที่มีการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ ความสนใจ ความใฝ่เรียนรู้ มีความกระตือรือร้น ในการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลต่าง ๆ สถานการณ์ต่าง ๆ และความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาได้ดี ดังนั้นผู้วิจัยได้นำ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาโดยเฉพาะการวิเคราะห์ การตีความโจทย์ และปัญหา ในเรื่องของความแม่นยำในการคิด รูปแบบการเรียนการสอนที่จะส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา ความเข้าใจในการแก้ปัญหา ช่วยสร้างนิสัยการแก้ปัญหาได้ดีในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ที่จะแก้ปัญหาได้พบตามสถานการณ์ที่เจอ เข้าใจเนื้อหาที่มีความยากได้ง่ายขึ้น ผู้เรียนได้จดจำ เรื่องราวหรือสถานการณ์ที่ประสบพบเจอ พร้อมช่วยให้รู้จักการคาดเดา คำถามที่จะพบในกิจกรรมต่าง ๆ หรือในชีวิตประจำวันได้

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เพื่อเป็นการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาโดยใช้ กิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ตามขั้นตอนดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย

1.1 กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนสหมิตรพิทยาสำนักรงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 จำนวน 25 คน ได้มาด้วยวิธีการเลือก แบบเจาะจง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา โดยใช้กิจกรรม การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีดังนี้

2.1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด จำนวน 6 แผน ใช้เวลา 18 ชั่วโมง พบว่าแผนการจัดการเรียนรู้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด มีคะแนนรวมเฉลี่ย 4.35 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.27 อยู่ในระดับเหมาะสมมาก

2.2 แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหา วงจรละ 2 สถานการณ์มีสถานการณ์ละ 4 ข้อ ข้อละ 3 คะแนน รวม 24 คะแนน รวมทั้งหมด 6 สถานการณ์ 72 คะแนนทั้งหมด โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนน (Rating scale) ประเมินโดย ผู้เชี่ยวชาญที่มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60-0.80 ถือว่าเป็นแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาที่จะสามารถนำไปใช้ได้ ทั้งนี้ผู้เชี่ยวชาญมีข้อเสนอแนะ คือ ตรวจสอบนิยามศัพท์กับเกณฑ์การให้คะแนนต้องตรง ครอบคลุม และกำหนดค่าที่แสดง พฤติกรรมที่สามารถวัดได้ชัดเจน สถานการณ์ยังไม่ชัดเจนพร้อมกับการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา

2.3 แบบสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ ที่เป็นลักษณะแบบประเมินเป็นอัตนัยของขั้นตอนการจัดกิจกรรม การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด

2.4 แบบสังเกตพฤติกรรม เป็นลักษณะแบบประเมินเป็นอัตนัยของความสามารถในการแก้ปัญหา จะมี 4 ความสามารถ ดังนี้คือ ความสามารถในการระบุปัญหา ความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหา ความสามารถในการเสนอ วิธีการแก้ปัญหา และความสามารถในการตรวจสอบผลลัพธ์

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาจะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง มีขั้นตอนดังนี้

3.1 ปฐมนิเทศนักเรียนก่อนจะดำเนินการสอน เพื่อทำความเข้าใจถึงกระบวนการเรียน

3.2 ดำเนินการสอนกลุ่มเป้าหมายตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 6 แผนการจัดการเรียนรู้

18 ชั่วโมง

3.3 ในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ประเมินความสามารถในการแก้ปัญหา พร้อมทำการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในแต่ละวงจร โดยใช้แบบบันทึกหลังแผนการจัดการเรียนรู้ แบบสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ แบบสังเกตพฤติกรรมที่สร้างขึ้นในระหว่างเรียนทุกครั้งที่สอนและท้ายวงจร

3.4 หลังจากดำเนินการตามแผนการจัดการเรียนรู้แล้ว ทำการประเมินและสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ หลังจบแต่ละวงจรด้วยแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหา

3.5 นำข้อมูลที่ได้นำมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการเก็บรวบรวมมาวิเคราะห์เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดังนี้

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย และร้อยละ โดยการนำคะแนนของแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหามาหาค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ของผู้เรียนทั้งหมด และนำมาสะท้อนผลการปฏิบัติการเพื่อปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการเรียนรู้ และเป็นแนวทางในการดำเนินการในวงจรปฏิบัติการต่อไป

4.2 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Data) เป็นการแจกแจงข้อในการค้นพบที่สำคัญในเชิงอธิบายความหมาย ที่ได้จากการบันทึกสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ใบงาน เอกสาร แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหา แบบสังเกตพฤติกรรม และแบบสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ท้ายวงจร ได้นำผลสะท้อนผลการปฏิบัติมาร่วมวิเคราะห์และอภิปรายผลสรุปเป็นผลงานวิจัย ได้นำข้อมูลที่ได้จากแบบบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ของผู้สอนมาวิเคราะห์ ตีความ สรุปความ และนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา

4.3 วิเคราะห์เนื้อหาข้อความ (Content Analysis) จากแบบสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน แบบบันทึกผลการจัดการเรียนรู้ และแบบสังเกตพฤติกรรม เพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ และเป็นแนวทางในการปฏิบัติการวิจัยหรือดำเนินการในครั้งต่อไป

สรุปผล

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยตามรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) ในแต่ละวงจรประกอบด้วยขั้นตอนการปฏิบัติ 4 ขั้นตอน คือ ขั้นการวางแผน ขั้นปฏิบัติการ ขั้นการสังเกตการณ์ และขั้นการสะท้อนขั้นปฏิบัติการ ได้ดำเนินการตามวงจรปฏิบัติการ 3 วงจร ผู้วิจัยขอเสนอ การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

จากการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ทั้ง 3 วงจร ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสหมิตรพิทยา ปีการศึกษา 2563 จำนวน 25 คน โดยจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ 6 แผน เป็นเวลา 18 ชั่วโมง ซึ่งแบ่งเป็น 3 วงจร ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ

1.1 วงจรที่ 1 ได้พัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด ได้แทรกกิจกรรมแผนผังความคิดและกิจกรรมกลุ่มให้นักเรียนเกิดความสนใจใฝ่รู้ และรู้เป้าหมายของการเรียนแต่ละครั้ง และทบทวนความรู้เดิม แต่ยังมีผู้เรียนยังกำหนดปัญหาไม่ได้ และยังไม่เข้าใจปัญหา และยังมีการพูดคุยหยอกล้อกัน

ในขณะที่ทำกิจกรรมในขณะกลุ่มอื่น ๆ นำเสนองาน โดยผู้วิจัยจะเน้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการตอบคำถาม การเสนอแนวคิด มีการอภิปรายประเด็นต่าง ๆ ร่วมกัน การจัดการเรียนมีแบบกลุ่ม นักเรียนได้ฝึกความสามารถในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง และทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อทำความเข้าใจปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน มีการวางแผนร่วมกันว่าจะใช้วิธีการใดในการแก้ปัญหานี้ โดยเป็นการทบทวนความรู้เดิมก่อนจะสอนเรื่องใหม่ให้กับนักเรียน ช่วยให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมเข้าด้วยกัน และยังจะทำให้นักเรียนได้เรียนรู้ในการทำงานตามกระบวนการของแต่ละชั้น เพื่อจะนำไปสู่วิธีการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับสถานการณ์นั้น ๆ จากนั้นดำเนินการวางแผนตามที่วางไว้

1.2 วงจรที่ 2 ผู้วิจัยได้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนเดิม เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่จะส่งเสริมพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาของผู้เรียน สามารถดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในขั้นการจัดการเรียนรู้ทั้ง 6 ขั้นตอนได้อย่างเต็มที่ และเกิดทักษะในการทำงานร่วมกัน มีสัมพันธภาพที่ดีทั้งตนเองและผู้อื่น อาจจะมีบางคนที่ยังมีการขาดทักษะการนำเสนอ การลำดับการเชื่อมโยง สรุปองค์ความรู้ เพื่อสะท้อนผลการเรียนรู้จากสิ่งที่พบ ผู้สอนจึงได้ให้ความสำคัญกับการสร้างบรรยากาศให้กำลังใจ คำแนะนำ มีการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดและรู้สึกไม่กดดัน มีการแก้ปัญหาจากการนำความรู้ที่ได้จากกระบวนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

1.3 วงจรที่ 3 ผู้วิจัยได้มีการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนเดิม ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดการเรียนรู้ซึ่งมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน มีการจัดการเรียนรู้ได้แก่ ขั้นกำหนดปัญหา ขั้นทำความเข้าใจปัญหา ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้าขั้นสังเคราะห์ความรู้ ขั้นสรุปและประเมินค่าคำตอบ ขั้นนำเสนอผลและประเมินผลงาน เพื่อให้ผู้เรียนได้มีการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาของผู้เรียน สามารถดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในขั้นการจัดการเรียนรู้ทั้ง 6 ขั้นตอนได้อย่างเต็มที่ และเกิดทักษะในการทำงานร่วมกัน มีสัมพันธภาพที่ดีทั้งตนเองและผู้อื่น ในทักษะการนำเสนอการลำดับการเชื่อมโยง สรุปองค์ความรู้ด้วยตนเอง เพื่อสะท้อนการเรียนรู้จากสิ่งที่พบหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เจอในชีวิตประจำวันได้ ผู้สอนจึงให้ความสำคัญในการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดด้วยตนเอง

2. ผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

2.1 ผลการวิจัยวิเคราะห์ความสามารถในการแก้ปัญหาวงจรที่ 1

วงจรที่ 1 นักเรียนมีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 20 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด และมีนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 20 คน ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด

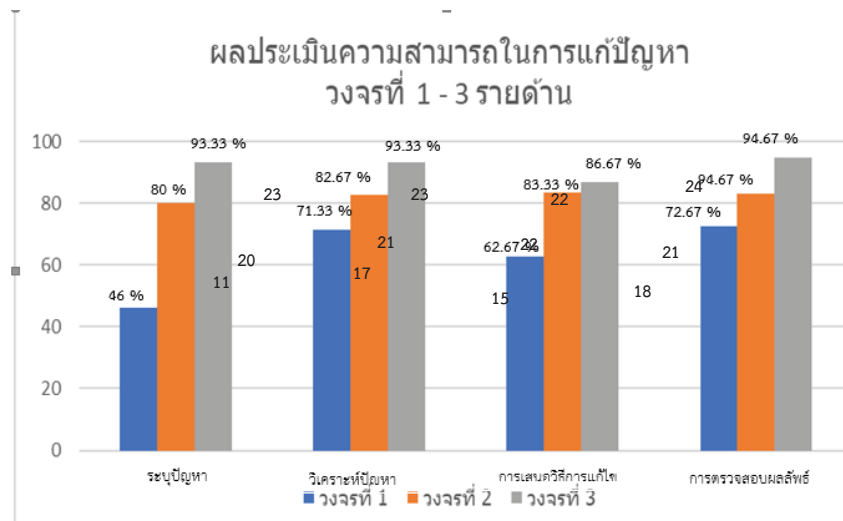
2.2 ผลการวิจัยวิเคราะห์ความสามารถในการแก้ปัญหาวงจรที่ 2

วงจรที่ 2 นักเรียนมีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 80 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด และมีนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 5 คน ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด

2.3 ผลการวิจัยวิเคราะห์ความสามารถในการแก้ปัญหาวงจรที่ 3

วงจรที่ 3 นักเรียนมีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด จากวงจรที่ 1-3 ผู้วิจัยได้สรุปเป็นแผนภูมิแท่ง ดังนี้

2.4 ผลการประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาวงจรที่ 1-3



ภาพประกอบ 2 แผนภูมิแท่งแสดงผลการประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาวงจรที่ 1-3 รายด้าน

จากภาพแผนภูมิแท่งแสดงการวิเคราะห์ผลการประเมินความสามารถในการแก้ปัญหา วิเคราะห์ผลประเมินความสามารถในการแก้ไขปัญหาในวงจรที่ 1-3 พบว่า

วงจรที่ 1 นักเรียนมีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 20 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด และมีนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 20 คน ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด และเมื่อแยกผลการประเมินความสามารถในการแก้ปัญหารายด้านนั้น พบว่าด้านความสามารถระบุปัญหามีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 46 ด้านความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหามีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 71.33 ด้านความสามารถในการเสนอวิธีการแก้ไขมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 62.67 และด้านความสามารถในการตรวจสอบผลลัพธ์ มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 72.67

วงจรที่ 2 นักเรียนมีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 80 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด และมีนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 5 คนของจำนวนนักเรียนทั้งหมด และเมื่อแยกผลการประเมินความสามารถในการแก้ปัญหารายด้านนั้น พบว่าด้านความสามารถระบุปัญหา มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 80 ด้านความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหามีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 82.67 ด้านความสามารถในการเสนอวิธีการแก้ไขมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 22 คน ร้อยละ 83.33 และด้านความสามารถในการตรวจสอบผลลัพธ์ มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 82.67

วงจรที่ 3 นักเรียนมีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด และเมื่อแยกผลการประเมินความสามารถในการแก้ปัญหารายด้านนั้น พบว่าด้านความสามารถระบุปัญหามีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 93.33 ด้านความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหา มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 93.33 ด้านความสามารถในการเสนอวิธีการแก้ไขมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 86.67 และด้านความสามารถในการตรวจสอบผลลัพธ์ มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 94.67

อภิปรายผล

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยตามรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) โดยแบ่งออกเป็น 3 วงจร โดยสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. วงจรที่ 1 การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา ผู้วิจัยได้ใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด พบว่านักเรียนมีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 20 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด และมีนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 20 คน ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในวงจรที่ 1 นักเรียนมีปัญหาในการแก้ปัญหาไม่ได้ในขั้นกำหนดปัญหา ขั้นการวิเคราะห์ปัญหา ขั้นกำหนดวิธีการแก้ปัญหา และขั้นตรวจสอบผลลัพธ์ หรือเอกสารประกอบการเรียนรู้ เพื่อหาใจความสำคัญของเรื่องที่สอนนั้น ใบกิจกรรม และแบบบันทึกการทดลองจะต้องทำควบคู่กันในแต่ละขั้น เพื่อนำความรู้ไปใช้ในการทำใบความรู้ ใบงานเอกสารประกอบการเรียนรู้ ต้องทำความเข้าใจของสถานการณ์นั้น ๆ ในการตัดสินใจเพื่อค้นหาคำตอบสำหรับคำถามที่ตั้งไว้ หรือหาลำดับขั้นตอนและวิธีการนำไปปฏิบัติการทดลองอภิปราย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด Quellmalz (1985) ได้กล่าวว่า การใช้แบบทดสอบแบบเลือกตอบเป็นการวัดทักษะเฉพาะด้าน ไม่สามารถวัดความสามารถในการแก้ปัญหา จึงเสนอลักษณะเครื่องมือที่ใช้วัดความสามารถในการแก้ปัญหาและมีลักษณะดังนี้ ปัญหาที่ควรนำมาใช้ถามควรเป็นปัญหาที่สำคัญและนำมาใช้บ่อย ๆ กำหนดปัญหามีทางเลือกหรือวิธีการแก้ปัญหาหลากหลายวิธี กำหนดรูปแบบคำถามที่นักเรียนอธิบายเหตุผลได้ พร้อมกำหนดคำถามโดยให้มีการเชื่อมโยงความคิดต่าง ๆ และการสรุปผลได้ทั่วไป และวัดทักษะความสามารถในการแก้ปัญหาแบบรวม นักเรียนไม่สามารถอภิปรายเรื่องที่อ่านได้ โดยครูผู้สอนนำเสนอตัวอย่างที่หลากหลายมากขึ้น ชี้แนะแนวทางในการหาคำตอบและยกตัวอย่างให้นักเรียนทั้งชั้นร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับคำตอบนักเรียนที่ยังมีความเข้าใจไม่ชัดเจนในขั้นตอนที่นักเรียนไม่เข้าใจ ซึ่งมีความสอดคล้องเช่นเดียวกับแนวคิดของ Gagne (1970, อ้างถึงใน สุคนธ์ สินธพานนท์ และคณะ, 2555: 138) ได้กล่าวว่า การคิดแก้ปัญหาเป็นรูปแบบการเรียนรู้อย่างหนึ่งที่ต้องอาศัยการเรียนรู้ประเภทหลักการที่มีความเกี่ยวข้องกันตั้งแต่สองประเภทขึ้นไป และใช้หลักการนั้นมาผสมผสานกันจนเป็นความสามารถชนิดใหม่ที่เรียกว่าความสามารถด้านการคิดแก้ปัญหา การเรียนรู้ประเภทนี้ต้องอาศัยการเรียนรู้ประเภทความรู้ความเข้าใจเป็นพื้นฐานของการเรียน เป็นการเรียนรู้ประเภทหนึ่งที่ต้องอาศัยความสามารถในการมองลักษณะร่วมของสิ่งเข้าทั้งหมด และสอดคล้องกับงานวิจัยของชุดิมา สรรเสริฐ (2560: 85-86) การพัฒนาความสามารถการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์โดยใช้ปัญหาเป็นฐานโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยสรุปผลได้ดังนี้ จากการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางวิทยาศาสตร์ เรื่องการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีผลการวิจัย ดังนี้ ผลการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) ของระดับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หน่วยการเรียนรู้ เรื่องความหลากหลายของพืช และสัตว์กับหน่วยกับหน่วยการเรียนรู้เรื่องวัสดุในชีวิตประจำวัน พบว่านักเรียนมีคะแนนความสามารถในการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ผ่านเกณฑ์ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 จำนวน 5 กลุ่ม คิดเป็นร้อยละ 83.33 มีไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 1 กลุ่ม คิดเป็นร้อยละ 16

2. วงจรที่ 2 การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา ผู้วิจัยได้ใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด พบว่าจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการที่ 2 โดยนักเรียนมีการกำหนดปัญหาในการแก้ปัญหาที่ดีขึ้น ซึ่งมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ ร้อยละ 70 ได้มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 80 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดนักเรียนผ่านเกณฑ์ทั้งหมด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นการจัดกิจกรรมที่ได้มุ่งให้นักเรียนได้เรียนรู้การแก้ปัญหาด้วยตนเอง สร้างความรู้ใหม่ โดยการนำประสบการณ์ ความรู้ ความเข้าใจ และความคิดมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา จากขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแต่ละขั้น ขั้นการสังเคราะห์ข้อมูล

มีการนำความรู้จากการอ่านเนื้อหาในใบความรู้ใบงาน สืบค้นจากแหล่งต่าง ๆ หรือเอกสารประกอบการเรียนรู้เพื่อหาใจความสำคัญของเรื่อง ขึ้นที่อ่านจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ในใบความรู้ใบงาน ใบประเมินและเอกสารประกอบการเรียนรู้กันอย่างละเอียด เพื่อค้นหาคำตอบสำหรับคำถามที่ตั้งไว้หรือหาลำดับขั้นตอนและวิธีการนำไปปฏิบัติทดลองอภิปรายผลในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน นำเสนอผลงานในการสรุปองค์ความรู้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ อธิพัทธ์ ศุภรัตน์วงศ์ (2558: 55) ได้กล่าวว่า ในความสามารถในการเผชิญอุปสรรคต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม โดยใช้ความรู้เดิม ความคิด ประสบการณ์เดิม และแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ในการทำความเข้าใจความสัมพันธ์ และมีการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา โดยต้องคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม ดังนั้น ในขั้นนี้นักเรียนเริ่มจะเข้าใจและสามารถอภิปรายผลในเรื่องที่อ่าน และสามารถในการแก้ปัญหาตามสถานการณ์ที่กำหนดไว้ได้ โดยครูผู้สอนได้นำเสนอตัวอย่างที่หลากหลายมากขึ้น และยกตัวอย่างให้นักเรียนทั้งชั้นร่วมกันวางแผนในการอภิปรายผล เกี่ยวกับคำตอบนักเรียนที่ยังมีความเข้าใจที่ไม่ชัดเจน ในขั้นตอนที่นักเรียนไม่เข้าใจจะลดลงจากกรอบปฏิบัติการที่ 1 ซึ่งจะสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริวรรณ หล้าคอม (2556: 142-143) การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในเรื่องของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 79.16 ของผู้เรียนทั้งหมด และมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80.90 โดยผู้เรียนได้มีการพัฒนาทางด้านความสามารถในการแก้ปัญหาคืบขึ้น และสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยผู้เรียนได้มีการพัฒนาการเรียนที่ดีขึ้นได้ฝึกกระบวนการแก้ปัญหาและได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน สรุปผลประเด็นปัญหาที่สำคัญหาแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว และได้สอดคล้องกับงานวิจัยของ กนิษฐกานต์ เบญจพลารักษ์ (2561: 76) การวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการรู้วิทยาศาสตร์โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่องปริมาณสารสัมพันธ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน พบว่าครูใช้ปัญหาที่อยู่ในชีวิตประจำวันที่มีความน่าสนใจ นำเข้าสู่บทเรียน ร่วมกับการใช้คำถามเพื่อตรวจสอบความรู้เดิม โดยให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ ระบุปัญหา แยกแยะประเด็นปัญหา และเลือกปัญหาศึกษาด้วยตนเอง นำไปสู่การศึกษาหาความรู้โดยทำการทดลองเพื่อหาคำตอบ จากนั้นนักเรียนนำเสนอผลการทดลอง โดยนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์จากการทดลองมาอธิบายวิธีแก้ปัญหา การลำดับขั้นตอนในกิจกรรมชัดเจน และบทบาทของครูผู้สอนในแต่ละขั้น

3. วงจรที่ 3 การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา ผู้วิจัยได้ใช้การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด พบว่านักเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่จะอยู่ในเกณฑ์ ระดับดีมาก ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด ทั้ง 6 ขั้น มีการบูรณาการร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด ในขั้นที่ 4 ขั้นสังเคราะห์ความรู้ขั้นการจัดการเรียนรู้มีการเรียงลำดับ กระบวนการได้ชัดเจนเป็นกิจกรรมที่ใหม่สำหรับผู้เรียน มีความสนใจ การทำงานเป็นกลุ่มแลกเปลี่ยนความรู้ สรุปองค์ความรู้โดยการทำในรูปแบบแผนผังความคิด จากนั้นได้มีการนำเสนอผลการสรุปองค์ความรู้ของแต่ละกลุ่มของประเด็นต่าง ๆ ให้จดบันทึกสรุปองค์ความรู้ของแต่ละกลุ่มที่นำเสนอผลงานในแต่ละประเด็น และมีการถามตอบคำถามจากเพื่อนในชั้นเรียน และทำให้เกิดความสามารถในการแก้ปัญหา พร้อมทั้งสามารถนำไปใช้ได้ขั้นอื่น ๆ เช่น กระบวนการจัดการเรียนรู้ได้แก่ ขั้นกำหนดปัญหา ขั้นทำความเข้าใจปัญหา ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ในการลำดับการเชื่อมโยง สรุปองค์ความรู้เพื่อสะท้อนการเรียนรู้จากสิ่งที่พบ หรือสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เจอในชีวิตประจำวันได้ ผู้สอนจึงให้ความสำคัญในการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดด้วยตนเอง ส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาความเข้าใจในการแก้ปัญหา ช่วยสร้างนิสัยการแก้ปัญหาได้ดีในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ที่จะแก้ปัญหาได้ตามสถานการณ์ที่เจอ เข้าใจเนื้อหาที่มีความยากได้ง่ายขึ้น ผู้เรียนได้จดจำ เรื่องราว หรือสถานการณ์ที่ประสบพบเจอ พร้อมช่วยให้รู้จักการคาดเดาคำถามที่จะพบในแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหา โดยให้สอดคล้องกับงานวิจัยของ มัสยมาศ ด่านแก้ว (2557: 73) ได้ศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่องระบบ

ร่างกายมนุษย์และสัตว์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน มีสรุปผลการวิจัย การศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่องระบบร่างกายมนุษย์และสัตว์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน สามารถสรุปผลการวิจัยได้ตามแนวคิดของ Weir (1974) ซึ่งจะมี 4 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การระบุปัญหา ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ปัญหา ขั้นที่ 3 เสนอวิธีการแก้ปัญหา ขั้นที่ 4 ตรวจสอบผลลัพธ์ ในระยะแรกนักเรียนยังไม่สามารถระบุปัญหาได้ สามารถเสนอวิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลาย แต่ส่วนใหญ่จะเป็นวิธีการที่ยังไม่สอดคล้องกับสาเหตุของปัญหานั้น เมื่อนักเรียนสามารถระบุปัญหาเองได้แล้วนักเรียนจึงเริ่มมีการแสดงพฤติกรรมขั้นต่อไปได้ตามลำดับ นอกจากนี้ยังช่วยตัดสินใจหรือประเมินตามสถานการณ์ได้เร็วขึ้น ยังส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ค้นหาและเลือกข้อมูลที่ต้องการ ตอบคำถามและยังช่วยให้สามารถพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาให้ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และทั้งยังมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นต่อไป ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของสุพรรณษา บุตติเชียว และสิทธิพล อาจอินทร์ (2560: 12) ได้ศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาวิทยาศาสตร์ และเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนมีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ เฉลี่ยเท่ากับ 21.82 คิดเป็นร้อยละ 72.75 และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ 31 คน คิดเป็นร้อยละ 77.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ที่กำหนดไว้ 2) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ย เท่ากับ 21.95 คิดเป็นร้อยละ 73.17 และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ 32 คน คิดเป็นร้อยละ 80.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ที่กำหนดไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประมวล อุทัยแสง (2563: 63–75) ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา ทำให้ผู้เรียนต้องการที่จะให้มีการส่งเสริมและพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา โดยเฉพาะการวิเคราะห์ การตีความโจทย์ และปัญหาในเรื่องของความแม่นยำในการคิดรูปแบบการเรียนการสอนที่จะส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาควรเป็นรูปแบบที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมที่หลากหลายโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ หรือการทำงานกลุ่มร่วมกันเป็นกลุ่มย่อยได้ลงมือแก้ปัญหา รวมทั้งการจัดบรรยากาศการเรียนรู้ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ และจัดทำสื่อต่าง ๆ

ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ครูผู้สอนควรปฏิบัติ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 ก่อนดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ ครูผู้สอนควรดำเนินการปรับปรุงความรู้พื้นฐานของนักเรียนก่อน เช่น ทบทวนความรู้เดิม แนะนำความรู้เพิ่มเติมในเนื้อหาที่ยังไม่เข้าใจและยังไม่มี ความถูกต้อง เพื่อเตรียมความรู้พื้นฐานที่จะเรียนเนื้อหาใหม่ต่อไป

1.2 ครูควรจัดกิจกรรมการทดลองที่ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ มีส่วนร่วมในกิจกรรมมากที่สุดทั่วถึงทุกคน โดยให้นักเรียนได้ใช้ทักษะกระบวนการต่าง ๆ ในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ เพื่อให้สามารถในการค้นพบความรู้ สร้างองค์ความรู้ ทั้งกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และในกลุ่มสาระอื่น

1.3 ควรมีใบงานหรือเอกสารให้นักเรียนสรุปองค์ความรู้ของนักเรียนที่วางในการจัดกิจกรรมสรุปองค์ความรู้ของแต่ละกลุ่ม การนำเสนอผลงาน

1.4 ควรปลูกฝังและสร้างเจตคติที่ดีให้นักเรียนมีการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาตามสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ในชีวิตประจำวัน เพื่อต่อยอดในการแก้ปัญหาที่หลากหลาย

1.5 นักเรียนบางคนไม่ชอบในการสรุปองค์ความรู้ ในการคิด ตัดสินใจในการแก้ปัญหา การนำเสนอหน้าชั้น จึงควรสร้างความเข้าใจและกระตุ้นให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญในการแก้ปัญหา รวมถึงการสรุปองค์ความรู้ การกล้าแสดงออก การนำเสนอ นอกจากนั้นควรเสริมด้วยการทำงานเป็นกลุ่ม แทรกกิจกรรมด้วยเกมส์การศึกษา และทดลองร่วมด้วย

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาผลของการใช้วิธีการสอนโดยการใช้สถานการณ์จริงต่างในชีวิตประจำวันอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนได้รับการพัฒนากระบวนการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา การทำงานเป็นกลุ่ม การกล้าคิด แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า และนำเสนองานโดยการสร้างเป็นองค์ความรู้ของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยอาจผสมผสาน ร่วมกับวิธีการอื่น

2.2 ควรนำกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น เกม เพลง สื่อจริงในการสอน เพื่อพัฒนาวิจัยการพัฒนาความสามารถ ในการแก้ปัญหาโดยกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด

2.3 ควรมีการศึกษาตัวแปรอื่น และนำวิธีการสอนนี้ไปใช้เปรียบเทียบกับวิธีการสอนแบบอื่น ๆ เพื่อพัฒนา ความสามารถในการแก้ปัญหาโดยกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิดร่วมกับวิธีอื่น

เอกสารอ้างอิง

- กนิษฐกานต์ เบญจพลภรณ์. (2561). *การวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการรู้วิทยาศาสตร์โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่องปริมาณสารสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเคมี. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2561). *มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดฯ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- ชุติมา สรรเสริฐ. (2560). *การพัฒนาความสามารถการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน*. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- ประมวล อุทัยแสง. (2563). *การพัฒนาแบบแผนการเรียนรู้การสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด, 14(2), 63–75.
- ประสาธน์ เนื่องเฉลิม. (2558). *การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในศตวรรษที่ 21 (วิทยาศาสตร์ การศึกษาและการสอน)*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปริญญช พรหมภาสิต. (2557). *สร้างเกลียวความรู้พัฒนาการเรียนการสอนแบบ Problem based Learning : PBL*. ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. กำแพงเพชร: มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.
- พิมพ์ใจ เกตุการณ์, สพลณภัทร์ ศรีแสนยงค์ และสมศิริ สิงห์ลพ. (2558). *ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ความสามารถในการแก้ปัญหา และเจตคติทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 19(1), 77-89.
- พระครูสังวรสุตกิจ. (2553). *ผลการจัดการเรียนโดยใช้แผนผังความคิด (Mind mapping) เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนิสิต ที่ศึกษารายวิชาสายนักบริหารศาสตร์*. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ วิทยาเขตแพร่.แพร่: มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- ภิญญาภัสร์ ทิพย์โยธา. (2562). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้การเขียนเชิงสร้างสรรค์โดยใช้แผนผังความคิดกลุ่มสาระ การเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- มัธยมมาศ ด่านแก้ว. (2557). *การศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 เรื่องระบบร่างกายมนุษย์และสัตว์โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน*. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- โรงเรียนสหมิตรพิทยา. (2563). รายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา โรงเรียนสหมิตรพิทยา (Self-Assessment Report) ปีการศึกษา 2562. ร้อยเอ็ด: โรงเรียนสหมิตรพิทยา.
- วรัชญา สำนามมย์. (2557). การศึกษาความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการใช้การจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ศิริวรรณ หล้าคอม. (2556). การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุคนธ์ สินธพานนท์. (2555). พัฒนาศักยภาพการคิดตามแนวปฏิบัติการศึกษา. กรุงเทพฯ: 9119 เทคนิคพรินต์.
- สุพรรณษา บุตเตี้ยว และสิทธิพล อาจอินทร์. (2560). การศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ และเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด. วารสารศึกษาศาสตร์ ฉบับวิจัยบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 11(2), 5-12.
- อิทธิพัทธ์ ศุภรัตน์วงศ์. (2558). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องสังคมไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสังคมออนไลน์. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- Gagne, R. M. (1970). *The Condition of Learning* (2nd ed.). New York: Holy Rinehart and Winstin Inc.
- Quellmalz, E. S. (1985). Needed: Netter methods for testing higher-order thinking skills. *Education Leadership*, 43(2), 28-34.
- Sinthaphanon et al. (2012). *Developing thinking skills along to educational reform*. Bangkok: 9119 Techniquesprinting.
- Tony, B. (1991). *Use Both Side of Your Brain*. New York: Penquin Group.
- Weir, J. J. (1974). Problem Solving is Everybody is Problem. *The Science Teacher*, 9(4), 16-18.

ปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการบริหารงานโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดนครพนม

Characteristic Factors of School Administrators in the 21st Century Affecting Administration Effectiveness of the Educational Opportunity Expansion Schools in Nakhon Phanom Province

ณัฐเดช จันทรพจน์¹, วาโร เฟ่งสวัสดิ์² และ วณิกา ฉลากบัง³

Natthadech Jantharaphan¹, Waro Phengsawat² and Wannika Chalabang³

Received : 20 ก.ค. 2564

Revised : 3 ต.ค. 2564

Accepted : 5 ต.ค. 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาระดับปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 2) ศึกษาประสิทธิผลการบริหารงานของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 กับประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา 4) หาอำนาจพยากรณ์ของปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา และ 5) หาแนวทางพัฒนาคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดนครพนม จำนวน 325 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ เพื่อการวิจัยแบบกึ่งโครงสร้าง สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ผลการวิจัย พบว่า 1) ปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยรวมอยู่ในระดับมาก 2) ประสิทธิผลการบริหารงานของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก 3) ปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 กับประสิทธิผลการบริหารงานของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษามีความสัมพันธ์กันในทางบวก 4) ปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ด้านความเป็นผู้นำ ด้านวิสัยทัศน์ ด้านมนุษยสัมพันธ์ สังคม และชุมชน และด้านการพัฒนาตนเองในเชิงบริหารมีอำนาจพยากรณ์ประสิทธิผลการบริหารงานของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาได้ร้อยละ 73.30 และ 5) แนวทางพัฒนาคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 มี 4 ด้าน คือ ด้านความเป็นผู้นำ ด้านวิสัยทัศน์ ด้านมนุษยสัมพันธ์ สังคม และชุมชน และด้านการพัฒนาตนเองในเชิงบริหาร

คำสำคัญ: คุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษา, ประสิทธิผลการบริหารงาน, โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร อีเมล: natpn2899@gmail.com

² รองศาสตราจารย์ ดร., อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

¹ Master Student, Program in Educational Administration and Development, Faculty of Education, Sakonnakorn Rajabhat University, Email: natpn2899@gmail.com

² Associate Professor, Ph.D., Lecturer in Educational Administration and Development, Faculty of Education, Sakonnakorn Rajabhat University

³ Assistant Professor, Ph.D., Lecturer in Educational Administration and Development, Faculty of Education, Sakonnakorn Rajabhat University

Abstract

The purposes of this research were to 1) study the levels of characteristic factors of school administrators in the 21st century, 2) study the levels of administration effectiveness of the educational opportunity expansion schools, 3) study the relationship between characteristic factors of school administrators in the 21st century and administration effectiveness of the educational opportunity expansion schools, 4) study a predictive equation of characteristic factors of school administrators in the 21st century affecting administration effectiveness of the educational opportunity expansion schools, 5) find the development guidelines of characteristic factors of school administrators in the 21st century. The samples consisted of 325 school administrators and teachers in the educational opportunity expansion schools in Nakhon Phanom province, selected by Multi-Stage Sampling. The instruments used to collect data were a questionnaire and a semi-structure interview form. The statistics used in data analysis were percentage, mean, standard deviation, correlation coefficient of Pearson, and stepwise multiple regression analysis.

The research found that 1) the characteristic factors of school administrators in the 21st century as a whole was at a high level. 2) The administration effectiveness of the educational opportunity expansion schools as a whole was at a high level. 3) The relationship between characteristic factors of school administrators in the 21st century and administration effectiveness of the educational opportunity expansion schools showed a positive correlation. 4) The characteristic factors of school administrators in the 21st century: leadership, vision, human relations, society and community and self-development in management were able to predict administration effectiveness of opportunity expansion schools with a predictive of 73.30 percent. And 5) the guidelines for developing characteristics of school administrators in the 21st century involved 4 aspects: leadership, vision, human relations, society and community and self-development in management.

Keywords: Characteristics of school administrators, Administration effectiveness, Educational opportunity expansion school

บทนำ

เนื่องด้วยการปรับเปลี่ยนบริบทโครงสร้างของการจัดการบริหารศึกษาไทยตามรูปแบบใหม่ในยุคศตวรรษที่ 21 ที่ให้ความสำคัญต่อการปฏิรูปการศึกษาโดยมีความมุ่งหมายที่จะจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข และมีศักยภาพพร้อมที่จะแข่งขันและให้ความมืออย่างสร้างสรรค์บนเวทีโลก ซึ่งมุ่งถึงควมมีประสิทธิภาพเป็นสิ่งสำคัญ ฉะนั้นคุณลักษณะของผู้บริหารจึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญมากต่อการปรับเปลี่ยนขั้นตอนและกระบวนการทำงาน เพื่อให้องค์กรบรรลุประสิทธิภาพในการบริหารงาน ผู้บริหารจะต้องเป็นผู้นำในการบริหารจัดการและการประสานงานของคนในองค์กร และต้องปรับเปลี่ยนมุมมองเนื่องจากการแข่งขันในศตวรรษที่ 21 นี้ขึ้นอยู่กับคุณภาพของประชากรในชาติเป็นหลัก ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาคุณภาพของประชากรนั้นก็คือ การศึกษา ซึ่งการจัดการศึกษาต้องเปลี่ยนแปลงทัศนะจากกระบวนทัศน์แบบดั้งเดิมไปสู่กระบวนทัศน์ใหม่ (วิโรจน์ สารัตนะ, 2556: 113)

โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา เป็นโรงเรียนประถมศึกษาที่เปิดสอนระดับปฐมวัยประถมศึกษา และมัธยมศึกษา ตอนต้นในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา และจากการที่ประเทศไทยได้มีการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ทำให้มีความจำเป็นที่จะต้องเพิ่มพูนความรู้ขั้นพื้นฐานของประชาชนในชาติให้สูงขึ้น เพื่อรองรับการปรับตัวให้เข้ากับ วิทยาการและเทคโนโลยีใหม่ ๆ และเพื่อการแข่งขันในสังคมโลก เพื่อพัฒนาตนเองให้สามารถประกอบอาชีพ และพัฒนา คุณภาพชีวิตโดยเฉพาะการประกอบอาชีพสุจริตอย่างอิสระ ฉะนั้นการบริหารจัดการศึกษาในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จะต้องมุ่งเน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพที่ดีมีส่วนช่วยพัฒนาสังคมและประเทศชาติ เป็นโรงเรียนที่มุ่งให้เยาวชน ทุกคนที่เรียนจบระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ได้มีโอกาสเรียนต่อในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งเป็นการเปิดโอกาส หรือขยายโอกาสให้เยาวชนมีพื้นฐานการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2552: 7)

การบริหารการศึกษาในสถานศึกษาจะมีประสิทธิภาพเพียงใด ขึ้นอยู่กับผู้บริหารสถานศึกษาเนื่องจากมีความใกล้ชิด กับคณะครู และชุมชนมากที่สุด ผู้บริหารสถานศึกษาจึงมีบทบาทสำคัญมากในการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาสถานศึกษา เพื่อไปสู่ความสำเร็จซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาถือเป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญต่อประสิทธิภาพของการบริหารงานของสถานศึกษา เป็นอย่างยิ่ง โดยผู้บริหารจะต้องมีคุณลักษณะที่เหมาะสม มีพฤติกรรมในการเป็นผู้นำที่ถูกต้องเหมาะสม เพราะประสิทธิภาพ ของงานทุกงานทุกด้านขององค์การ ขึ้นอยู่กับผู้บริหารสถานศึกษา เนื่องจากจะต้องวินิจฉัยสั่งการหรือตัดสินใจแก้ปัญหาต่าง ๆ เพื่อให้งานเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล ฉะนั้นแล้ว ผู้บริหารต้องเป็นผู้ที่มีศิลปะในการบริหารคนบริหารงานให้ประสบ ความสำเร็จบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ (จรูญ แก้วเย็น, 2557: 125) สอดคล้องกับ ภูวิศา ชูชัยญะ (2556: 2-3) ที่กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษา เป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการบริหารและจัดการศึกษาจำเป็นต้องมีศักยภาพ สมรรถภาพและคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ที่เอื้อต่อการจัดการศึกษา ตลอดจนความรู้ ความสามารถ คุณธรรมจริยธรรม เพื่อให้การดำเนินการจัดการศึกษา บรรลุถึงความสำเร็จตามเป้าหมาย มีคุณลักษณะที่เหมาะสม มีความเป็นผู้นำ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีคุณธรรมจริยธรรม มีความสามารถ ในการพัฒนาคนและพัฒนางานแล้ว การบริหารงานจะได้รับความร่วมมือจากคณะครูทำให้การบริหารงานโรงเรียนด้านต่าง ๆ ประสบผลสำเร็จได้โดยง่าย แต่ถ้าผู้บริหารสถานศึกษาขาดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ดีแล้วอาจทำลายขวัญและกำลังใจ ของบุคลากรในหน่วยงานทำให้หน่วยงานประสบความล้มเหลวได้

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษ ที่ 21 ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารงานของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดนครพนม เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษา และครูสามารถนำผลการศึกษามาใช้ประโยชน์ด้านการพัฒนาคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาของตนเอง ให้สอดคล้องกับ ความต้องการของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง การประยุกต์ใช้ในการวางแผนพัฒนาคุณภาพสถานศึกษา การเพิ่มประสิทธิภาพในการ บริหารจัดการ และเป็นสารสนเทศนำไปใช้ในการกำหนดนโยบาย หลักการ วิธีการในการคัดเลือกสรรหาบุคลากรที่จะเข้าสู่ ตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อให้ได้มาซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาที่มีคุณภาพ สามารถนำพาองค์กรทางการศึกษาให้ประสบผลสำเร็จ อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

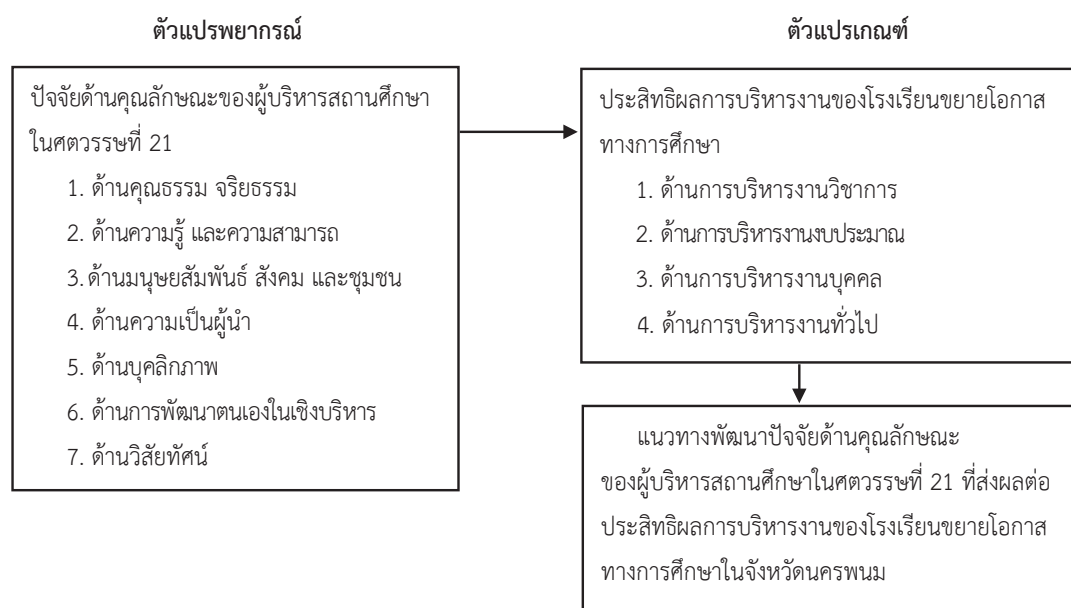
วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนขยายโอกาส ทางการศึกษาในจังหวัดนครพนม
2. เพื่อศึกษาระดับประสิทธิภาพการบริหารงานของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดนครพนม
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 กับประสิทธิภาพ การบริหารงานของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดนครพนม
4. เพื่อหาอำนาจพยากรณ์ของปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อ ประสิทธิภาพการบริหารงานของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดนครพนม

5. เพื่อหาแนวทางพัฒนาปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดนครพนม

กรอบแนวคิด

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสังเคราะห์กรอบแนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามแนวคิดองค์ประกอบคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาของ Bizzell (2011: 11), Janice (2013: 40), ประเสริฐ อินทะมนต์ (2557: 134-141), พนมไพร ไชยบุตร (2557: 26), รุ่งทิพย์ ปิยะสา (2557: 64-65), นิตยา ทองไทย (2558: 36), พัทยา หายเศษ (2558: 46-47), เกศนีย์ เจือจันทร์ (2559: 43), วรณีย์ แสงทอง (2559: 39), ณรงค์ฤทธิ์ นามเหลา (2560: 51), สุภาณีย์ แสงไพฑูริย์ (2560: 175), วสันต์ บัวชุม (2561: 110), สมศักดิ์ เจริญพานิชเสรี (2561: 34), วัฒนกร ต่อซอน (2561: 42) และ เลิศณรงค์ นามวงศ์ชัย (2562: 38) มากำหนดเป็นขอบเขตของตัวแปรพยากรณ์ ซึ่งมีจำนวน 7 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม 2) ด้านความรู้ และความสามารถ 3) ด้านมนุษยสัมพันธ์ สังคม และชุมชน 4) ด้านความเป็นผู้นำ 5) ด้านบุคลิกภาพ 6) ด้านการพัฒนาตนเองในเชิงบริหาร และ 7) ด้านวิสัยทัศน์ และสังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ตามแนวคิดองค์ประกอบของประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนของ Mott (1972: 373), Pennings and Goodman (2003: 106), แก้วพอน เกตตะวง (2558: 13-16), ณรงค์ฤทธิ์ นามเหลา (2560: 54-55), ธนชาติ จันปุ่ม (2557: 53-61), นิษฐ์อดิگانต์ ดาราพันธ์ (2560: 91-94), วราภรณ์ บุษดี (2560: 54), อาภัสสร วันดี (2560: 41), ณัฏฐณิชา โคทั่งคะ (2561: 48-49) และ ปิยะวรรณ คิตโสตา (2562: 13-14) มากำหนดเป็นขอบเขตของตัวแปรเกณฑ์ ซึ่งมีจำนวน 4 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านการบริหารงานวิชาการ 2) ด้านการบริหารงานงบประมาณ 3) ด้านการบริหารงานบุคคล และ 4) ด้านการบริหารงานทั่วไป โดยแสดงความเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิด ปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดนครพนม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารงานของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในจังหวัดนครพนม ผู้วิจัยนำเสนอวิธีดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในจังหวัดนครพนม ปีการศึกษา 2563 จำนวน 1,568 คน จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา 81 คน และครู 1,487 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในจังหวัดนครพนม ปีการศึกษา 2563 จำนวน 325 คน คน จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา 58 คน และครู 267 คน โดยการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้ตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morga (1970, อ้างถึงใน วาโร เฟิงส์วาลด์, 2551: 191) และผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ระยะที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่าง เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับตามวิธีของ Rensis Likert แบ่งออกเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปประกอบด้วย สถานภาพ การดำรงตำแหน่ง วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน ขนาดของโรงเรียน และเขตพื้นที่การศึกษาที่สังกัด ของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 จำนวน 7 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม 2) ด้านความรู้ และความสามารถ 3) ด้านมนุษยสัมพันธ์ สังคม และชุมชน 4) ด้านความเป็นผู้นำ 5) ด้านบุคลิกภาพ 6) ด้านการพัฒนาตนเองในเชิงบริหาร และ 7) ด้านวิสัยทัศน์ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ ตามวิธีของ Rensis Likert โดยมีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.48-0.83 และค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.96

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการบริหารงานของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในจังหวัดนครพนม ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านการบริหารงานวิชาการ 2) ด้านการบริหารงานงบประมาณ 3) ด้านการบริหารงานบุคคล และ 4) ด้านการบริหารงานทั่วไป ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับตามวิธีของ Rensis Likert โดยมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.53-0.84 และค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.97

ระยะที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการหาแนวทางพัฒนาสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นแบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัยแบบกึ่งโครงสร้างที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยนำตัวแปรพยากรณ์ที่มีอำนาจพยากรณ์ต่อตัวแปรเกณฑ์มาสร้างแบบสัมภาษณ์ ได้แก่ ด้านความเป็นผู้นำ ด้านวิสัยทัศน์ ด้านมนุษยสัมพันธ์ สังคม และชุมชน และด้านการพัฒนาตนเองในเชิงบริหาร

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่างมีขั้นตอน ดังนี้

3.1.1 เสนอคำร้องต่อสำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เพื่อขออนุเคราะห์ทำการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง

3.1.2 ส่งแบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลทางไปรษณีย์ไปยังโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 325 ฉบับ พร้อมกับขอความอนุเคราะห์โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่งแบบสอบถามคืน โดยผู้วิจัยได้แนบซองเปล่าพร้อมแสตมป์จำหน่ายของถึงผู้วิจัยโดยแจ้งระยะเวลาส่งคืนภายใน 15 วัน และในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจัดทำแบบสอบถามออนไลน์เพื่อเก็บข้อมูลควบคู่กัน

3.1.3 ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบสอบถาม ก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป หากกรณีได้รับแบบสอบถามไม่ครบตามจำนวนในเวลาที่กำหนด ผู้วิจัยเดินทางไปติดต่อขอรับแบบสอบถามด้วยตนเอง เพื่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมเป็นกรณีไป

3.1.4 เก็บรวบรวมแบบสอบถามที่ส่งไปเก็บข้อมูลทั้งหมด จำนวน 325 ฉบับ ได้รับกลับคืนมา 325 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

3.2 การหาแนวทางพัฒนาสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิมีขั้นตอน ดังนี้

3.2.1 เสนอคำร้องต่อสำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อขอความอนุเคราะห์ไปยังผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อหาแนวทางพัฒนา

3.2.2 สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิโดยใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้นในการบันทึกการสัมภาษณ์ ซึ่งผู้วิจัยขอนัดหมายผู้ทรงคุณวุฒิล่วงหน้าประมาณ 1 สัปดาห์

3.2.3 ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์ของเครื่องมือที่ใช้ในการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด จำนวน 5 ฉบับ ได้รับกลับคืน 5 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 แล้วนำบทสัมภาษณ์มารวบรวมอย่างเป็นระบบก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปในการหาค่าทางสถิติ ดังนี้

4.1 ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และการหาค่าร้อยละ (Percentage)

4.2 วิเคราะห์ระดับปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 และประสิทธิผลของการบริหารงานใช้สถิติพื้นฐานวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

4.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านคุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 กับประสิทธิผลของการบริหารงานโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดนครพนม โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient) แล้วนำค่าที่คำนวณได้มาแปลผลในรูปความสัมพันธ์

4.4 การวิเคราะห์อำนาจพยากรณ์ของปัจจัยด้านคุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่มีอำนาจพยากรณ์ประสิทธิผลของการบริหารงานโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดนครพนม โดยใช้สถิติถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

4.5 การหาแนวทางพัฒนาปัจจัยด้านคุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ส่งผลต่อประสิทธิผลของการบริหารงานของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดนครพนม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency)

สรุปผล

1. ปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในจังหวัดนครพนมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด 1 ด้าน คือ ด้านความเป็นผู้นำ นอกนั้นอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้ดังนี้ ด้านมนุษยสัมพันธ์ สังคม และชุมชน ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ และความสามารถ ด้านบุคลิกภาพ ด้านวิสัยทัศน์ และด้านการพัฒนาตนเองในเชิงบริหาร ตามลำดับ ดังตาราง 1

ตาราง 1 ระดับปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา
ในจังหวัดนครพนม โดยรวมและรายด้าน

ปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษา ในศตวรรษที่ 21	ผลการวิเคราะห์		ระดับ ความคิดเห็น
	$\bar{X}$	S.D.	
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม	4.46	0.43	มาก
2. ด้านความรู้ และความสามารถ	4.46	0.44	มาก
3. ด้านมนุษยสัมพันธ์ สังคม และชุมชน	4.50	0.45	มาก
4. ด้านความเป็นผู้นำ	4.52	0.42	มากที่สุด
5. ด้านบุคลิกภาพ	4.46	0.42	มาก
6. ด้านการพัฒนาตนเองในเชิงบริหาร	4.46	0.45	มาก
7. ด้านวิสัยทัศน์	4.45	0.42	มาก
เฉลี่ย	4.47	0.38	มาก

2. ประสิทธิภาพการบริหารงานของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดนครพนม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้ ด้านการบริหารงานทั่วไป ด้านการบริหารงานงบประมาณ ด้านการบริหารงานวิชาการ และด้านการบริหารงานบุคคล ตามลำดับ ดังตาราง 2

ตาราง 2 ระดับประสิทธิผลการบริหารงานของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดนครพนม โดยรวมและรายด้าน

ประสิทธิผลการบริหารงานของโรงเรียน	ผลการวิเคราะห์		ระดับ ความคิดเห็น
	$\bar{X}$	S.D.	
1. ด้านการบริหารงานวิชาการ	4.45	0.42	มาก
2. ด้านการบริหารงานงบประมาณ	4.46	0.43	มาก
3. ด้านการบริหารงานบุคคล	4.43	0.46	มาก
4. ด้านการบริหารงานทั่วไป	4.48	0.43	มาก
เฉลี่ย	4.46	0.39	มาก

3. ปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวมกับประสิทธิผลการบริหารงานของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดนครพนมโดยภาพรวม สัมพันธ์กันในทางบวกในระดับสูง ($r_{xy} = .838$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 รายด้านกับประสิทธิผลการบริหารงานของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดนครพนมโดยภาพรวม พบว่ามีความสัมพันธ์ กันในทางบวกในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อยู่ 5 ด้าน คือ ด้านความเป็นผู้นำ (X_4) ด้านบุคลิกภาพ (X_5) ด้านมนุษยสัมพันธ์ สังคม และชุมชน (X_3) ด้านวิสัยทัศน์ (X_7) และด้านการพัฒนาตนเองในเชิงบริหาร (X_6)

และมีความสัมพันธ์กันในทางบวกในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อยู่ 2 ด้าน คือ ด้านความรู้
และความสามารถ (X_2) และด้านคุณธรรม จริยธรรม (X_1) ดังตาราง 3

ตาราง 3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21
กับประสิทธิผลการบริหารงานของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดนครพนม

ตัวแปร	X	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	Y	ระดับความสัมพันธ์
X	1.000	-	-	-	-	-	-	-	.838**	สัมพันธ์กันในระดับสูง
X_1	.770**	1.000							.582**	สัมพันธ์กันในระดับ ปานกลาง
X_2	.748**	.603**	1.000						.670**	สัมพันธ์กันในระดับ ปานกลาง
X_3	.784**	.642**	.703**	1.000					.746**	สัมพันธ์กันในระดับสูง
X_4	.832**	.628**	.677**	.713**	1.000				.822**	สัมพันธ์กันในระดับสูง
X_5	.802**	.601**	.634**	.674**	.681**	1.000			.760**	สัมพันธ์กันในระดับสูง
X_6	.755**	.574**	.612**	.630**	.654**	.622**	1.000		.733**	สัมพันธ์กันในระดับสูง
X_7	.751**	.548**	.602**	.627**	.618**	.647**	.605**	1.000	.739**	สัมพันธ์กันในระดับสูง

**มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01

4. ปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่มีอำนาจพยากรณ์ประสิทธิผลการบริหารงาน
ของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดนครพนม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คือ ด้านความเป็นผู้นำ (X_4)
ด้านวิสัยทัศน์ (X_7) ด้านมนุษยสัมพันธ์ สังคม และชุมชน (X_3) และด้านการพัฒนาตนเองในเชิงบริหาร (X_6) โดยค่าสัมประสิทธิ์
สหสัมพันธ์พหุคูณ เมื่อใช้ปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 4 ตัวดังกล่าวเป็นตัวพยากรณ์
มีค่าเท่ากับ .856 มีอำนาจพยากรณ์ร้อยละ 73.30 แสดงว่า ปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21
ด้านความเป็นผู้นำ (X_4) ด้านวิสัยทัศน์ (X_7) ด้านมนุษยสัมพันธ์ สังคม และชุมชน (X_3) และด้านการพัฒนาตนเองในเชิงบริหาร (X_6)
พยากรณ์ประสิทธิผลการบริหารงานของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดนครพนม เท่ากับ .733 หรือร้อยละ 73.30
สัมประสิทธิ์ในการพยากรณ์ที่ปรับแล้ว (Adjusted R Square) .729 และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์
(Standard Error) .202 ดังตาราง 4

ตาราง 4 การวิเคราะห์อำนาจพยากรณ์ของตัวแปรที่ได้รับคัดเลือกเข้าสมการปัจจัย ด้านคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษา ในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารงานของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในจังหวัดนครพนม โดยรวม R^2

ปัจจัยด้านคุณลักษณะ ของผู้บริหารสถานศึกษา ในศตวรรษที่ 21	R	R^2	Adj R^2	B	S.E.	β	t	Sig
1. ด้านความเป็นผู้นำ (X_4)	.832	.692	.691	.427	.061	.463	7.027**	.000
2. ด้านวิสัยทัศน์ (X_7)	.849	.721	.720	.172	.052	.186	3.336**	.001
3. ด้านมนุษยสัมพันธ์ สังคม และชุมชน (X_3)	.854	.729	.726	.136	.047	.157	2.908**	.004
4. ด้านการพัฒนาตนเอง ในเชิงบริหาร (X_6)	.856	.733	.729	.110	.049	.126	2.748**	.006
ค่าคงที่	-	-	-	.700	.129	-	2.713**	.000

ค่าคงที่ = .700, $S.E._{est}$ = .202, **มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการวิเคราะห์การถดถอยในรูปคะแนนดิบ ได้ดังนี้

$$Y' = .700 + .427 X_4 + .172 X_7 + .136 X_3 + .110 X_6$$

และสามารถเขียนเป็นสมการวิเคราะห์การถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

$$Z'y = .463 Z_4 + .186 Z_7 + .157 Z_3 + .126 Z_6$$

5. แนวทางพัฒนาปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารงานของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดนครพนม มีจำนวน 4 ด้าน คือ ด้านความเป็นผู้นำ ด้านวิสัยทัศน์ ด้านมนุษยสัมพันธ์สังคม และชุมชน และด้านการพัฒนาตนเองในเชิงบริหาร

อภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่อง ปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารงานของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดนครพนม สามารถนำมาอภิปรายตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดนครพนม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ที่มีความพากเพียรในการทำงานอย่างต่อเนื่อง รักษาจรรยาบรรณในวิชาชีพ และมีคุณธรรม จริยธรรมในการบริหารงาน สามารถนำความรู้ความสามารถและประสบการณ์มาพัฒนาสถานศึกษาได้อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ยังเป็นผู้ที่สามารถประสานงานระหว่างสถานศึกษา ชุมชน วัด ในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เสริมสร้างการทำงานเป็นทีม ตลอดจนมีการพัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลาเพื่อที่จะนำความรู้ และนวัตกรรมการบริหารงานในรูปแบบใหม่ ๆ มาเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลการทำงานให้แก่สถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ณรงค์ฤทธิ์ นามเหลา (2560: 59) ที่พบว่า คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารโรงเรียนที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับ รัฐิมา ทะเรงรัมย์ (2561: 107) ซึ่งพบว่า คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารโรงเรียนในยุคปฏิรูปการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 มีระดับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารโรงเรียนในยุคปฏิรูปการศึกษามากตามความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับ เลิศณรงค์ นามวงศ์ชัย (2562: 97) ได้ศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารมืออาชีพในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ พบว่าคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารมืออาชีพในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

2. ประสิทธิภาพการบริหารงานของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดนครพนม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจาก ความสามารถในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาและครูที่ทำงานร่วมกันจนสามารถทำให้นักเรียนมีความใฝ่รู้ รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง อีกทั้งโรงเรียนยังมีการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ มีการจัดทำเอกสาร หลักฐานในการจัดซื้อ จัดจ้างที่โปร่งใส ตรวจสอบได้ ตลอดจนมีการกำหนดขอบข่ายภารกิจงานโดยยึดตามระเบียบ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง กำหนดบทบาทหน้าที่และบุคลากรที่รับผิดชอบชัดเจน ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของบุคลากร ผู้ปกครองและชุมชน มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา มีการประชาสัมพันธ์และรายงานผลการจัดการศึกษาของโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ นิษฐ์อดิگانต์ ดาราพันธ์ (2560: 239) ได้ศึกษาปัจจัยทางการบริหารและองค์การแห่งการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหาร พบว่าระดับประสิทธิผลของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหารโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับ ญัญญูนิชา โคทังคะ (2561: 131) ได้ศึกษาวัฒนธรรมองค์กรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารงานโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 พบว่าประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 มีระดับประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับ สุทธิพงษ์ อันทรบุตร (2564: 3-15) ซึ่งพบว่า ระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ด โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

3. ปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวมกับประสิทธิผลการบริหารงานของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดนครพนมโดยภาพรวม พบว่ามีความสัมพันธ์กันในทางบวกในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .838 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 รายด้านกับประสิทธิผลการบริหารงานของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดนครพนมโดยภาพรวม พบว่ามีความสัมพันธ์กันในทางบวกในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อยู่ 5 ด้าน คือ ด้านความเป็นผู้นำ ด้านบุคลิกภาพ ด้านมนุษยสัมพันธ์ สังคม และชุมชน ด้านวิสัยทัศน์ และด้านการพัฒนาตนเองในเชิงบริหาร และมีความสัมพันธ์กันในทางบวก ในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อยู่ 2 ด้าน คือ ด้านความรู้ และความสามารถ และด้านคุณธรรม จริยธรรม ทั้งนี้เนื่องจากประสิทธิผลการบริหารงานของโรงเรียนเกิดจากความสามารถ ในการบริหารจัดการของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีคุณลักษณะของนักบริหารที่ดี มีการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย มีความรู้ ความสามารถในด้านต่าง ๆ และประสบการณ์เหมาะสมกับความเป็นวิชาชีพทางการบริหารการศึกษา และความร่วมมือของครูและบุคลากรทางการศึกษาที่ทำงานร่วมกัน เพื่อให้งานประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายและเกิดประสิทธิผลสูงสุดต่อสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ นนทียะโส (2556: 99-100) ได้ศึกษาคุณลักษณะ ของผู้บริหารมืออาชีพที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาอะเชิงเทรา เขต 1 พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของผู้บริหารมืออาชีพกับประสิทธิภาพการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอะเชิงเทรา เขต 1 มีความสัมพันธ์กันในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .729 สอดคล้องกับ อนงค์นารถ ไชยรา (2557: 26-128) พบว่าปัจจัยคุณลักษณะของผู้บริหารในศตวรรษที่ 21 กับประสิทธิผลของโรงเรียนโดยภาพรวมมีความสัมพันธ์กันในทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .719 และสอดคล้องกับ ณรงค์ฤทธิ์ นามเหลา (2560: 160) ซึ่งพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารโรงเรียน กับประสิทธิผลโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ตัวแปรที่ศึกษาส่วนใหญ่ พบว่ามีความสัมพันธ์กันในทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .90

4. ปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่นำมาวิเคราะห์ 7 ตัวแปร พบว่ามี 4 ตัวแปรย่อยที่สามารถพยากรณ์ประสิทธิผลการบริหารงานของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดนครพนม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คือ ด้านความเป็นผู้นำ (X_4) ด้านวิสัยทัศน์ (X_7) ด้านมนุษยสัมพันธ์ สังคม และชุมชน (X_3) และด้านการพัฒนาตนเองในเชิงบริหาร (X_6) โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ เมื่อใช้ปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 4 ตัวดังกล่าวเป็นตัวพยากรณ์มีค่าเท่ากับ .856 มีอำนาจพยากรณ์ร้อยละ 73.30 แสดงว่าปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ด้านความเป็นผู้นำ ด้านวิสัยทัศน์ ด้านมนุษยสัมพันธ์ สังคม และชุมชน และด้านการพัฒนาตนเองในเชิงบริหาร พยากรณ์ประสิทธิผลการบริหารงานของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดนครพนม เท่ากับ .733 หรือร้อยละ 73.30 สัมประสิทธิ์ในการพยากรณ์ที่ปรับแล้ว (Adjusted R Square) .729 และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ (Standard Error) .202 ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการวิเคราะห์การถดถอยในรูปคะแนนดิบ ได้คือ $Y' = .700 + .427 X_4 + .172 X_7 + .136 X_3 + .110 X_6$ และสามารถเขียนเป็นสมการวิเคราะห์การถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน คือ $Z_y = .463 Z_4 + .186 Z_7 + .157 Z_3 + .126 Z_6$ ทั้งนี้เนื่องจาก ในการบริหารสถานศึกษาผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องมีการกระจายอำนาจภายในสถานศึกษา เพื่อการจัดสรรทรัพยากรในสถานศึกษาให้เหมาะสมกับงาน สามารถจูงใจให้ผู้ร่วมงานปฏิบัติงานให้บังเกิดผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความสามารถตัดสินใจในการปรับปรุง และแก้ปัญหาสำคัญในการทำงานได้อย่างรวดเร็วและเหมาะสม มีการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน รวมไปถึงมีการเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพและประสิทธิผลการศึกษา ให้สอดคล้องกับความต้องการและตรงตามบริบทของชุมชน ได้อย่างมีคุณภาพ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ นฤชา นนทะโยโส (2556: 99-100) ได้ศึกษาคุณลักษณะของผู้บริหารมีอาชีพที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถม ศึกษาจังหวัดนครพนม เขต 1 พบว่าคุณลักษณะของผู้บริหารมีอาชีพ ด้านความสามารถในการตัดสินใจ (X_4) ด้านความสามารถในการประสานงานที่ดี (X_5) ด้านความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ (X_2) ด้านความสามารถในการสร้างวิสัยทัศน์ร่วม (X_1) ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสถานศึกษา มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ .674 สามารถพยากรณ์ประสิทธิภาพการบริหารสถานศึกษา ได้ร้อยละ 67.40 มีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ เท่ากับ 0.145 และสอดคล้องกับ ณรงค์ฤทธิ์ นามเหลา (2560: 160-161) ได้ศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารโรงเรียนที่ส่งผลต่อประสิทธิผลโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 พบว่าคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 มี 5 ตัวแปร ที่สามารถพยากรณ์ประสิทธิผลของโรงเรียนโดยภาพรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คือ ด้านบุคลิกภาพ ด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความเป็นผู้นำ และด้านความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับงาน ซึ่งตัวแปรทั้งหมด 5 ตัว มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ .921 สามารถพยากรณ์ประสิทธิผลของโรงเรียน ได้ร้อยละ 84.80 และมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ เท่ากับ 0.140

5. แนวทางพัฒนาปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดนครพนม มีจำนวน 4 ด้าน คือ ด้านความเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ ด้านมนุษยสัมพันธ์ สังคม และชุมชน และด้านการพัฒนาตนเองในเชิงบริหาร ทั้งนี้เนื่องจาก ในการบริหารงานของโรงเรียนนั้นผู้บริหารสถานศึกษาควรแสดงการเป็นผู้นำโดยการมีเป้าหมายด้านการบริหารงาน และการกำหนดแผนงานบริหารที่ชัดเจน และสามารถให้คำแนะนำในการทำงานแก่ผู้ใต้บังคับบัญชาได้ มีความรอบรู้ ก้าวทันการเปลี่ยนแปลง และมีความสามารถในการตัดสินใจปรับปรุง และแก้ปัญหาสำคัญในการบริหารงานได้อย่างรวดเร็ว และเหมาะสมกับสถานการณ์ มีการกำหนดวิสัยทัศน์ได้ชัดเจนสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม ในสถานการณ์ปัจจุบันและเป้าหมายตามมาตรฐานโรงเรียน พัฒนาการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการและสภาพปัญหาของชุมชน รวมทั้งมีวิธีการสนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ระหว่างชุมชนและโรงเรียน เปิดโอกาสให้ผู้ใต้บังคับบัญชาและชุมชน ร่วมประเมินผลการปฏิบัติงาน และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริหารงาน มีการใช้นวัตกรรม เทคนิคการบริหารงานแนวใหม่มาปรับปรุง

และพัฒนากิจการงานอยู่เสมอ และวางเป้าหมายระยะยาวในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องให้สอดคล้องกับการบริหารงานตามบริบทขององค์กร ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ณรงค์ฤทธิ์ นามเหลา (2560: 140-141) ได้ศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารโรงเรียนที่ส่งผลต่อประสิทธิผลโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 พบว่าในการหาแนวทางการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลโรงเรียน มี 5 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านบุคลิกภาพ 2) ด้านมนุษยสัมพันธ์ 3) ด้านความเป็นผู้นำ 4) ด้านความรู้เกี่ยวกับงาน และ 5) ด้านความรู้ความสามารถ สอดคล้องกับ วสันต์ บัวชุม (2561: 199) ได้ศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ พบว่าหาแนวทางการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษามี 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านการมีวิสัยทัศน์ 2) ด้านการเป็นผู้นำทางวิชาการ 3) ด้านการสื่อสารและเทคโนโลยี และ 4) ด้านการเป็นนักริเริ่มสร้างสรรค์ และสอดคล้องกับ เลิศณรงค์ นามวงศ์ชัย (2562: 91-93) ได้ทำการศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารมืออาชีพในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ พบว่าคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารมืออาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬด้านที่ควรได้รับการพัฒนามี 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) การเป็นผู้นำวิชาการ 2) การเป็นผู้นำการบริหารจัดการ และ 3) การเป็นผู้นำการพัฒนาตนเองในเชิงบริหาร

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยที่ได้สรุปและอภิปรายผล ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 จากผลการวิจัย พบว่าปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่สามารถพยากรณ์ประสิทธิผลการบริหารงานของโรงเรียนได้ดีที่สุด คือ ด้านความเป็นผู้นำ ดังนั้นในการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาควรได้รับการฝึกอบรมและส่งเสริมเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในด้านดังกล่าว เพื่อส่งผลดีต่อประสิทธิผลการบริหารงานของโรงเรียน

1.2 จากผลการวิจัย พบว่าตัวแปรพยากรณ์ที่ร่วมกันพยากรณ์ประสิทธิผลการบริหารงานของโรงเรียน คือ ด้านความเป็นผู้นำ ด้านวิสัยทัศน์ ด้านมนุษยสัมพันธ์ สังคม และชุมชน และด้านการพัฒนาตนเองในเชิงบริหาร ควรจะให้ผู้บริหารสถานศึกษาและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการบริหารงานของโรงเรียนนำไปใช้ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพในการบริหารงาน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรนำปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานของโรงเรียนไปทำการวิจัยในรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 และปรับปรุงคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษาในสังกัดอื่น ๆ ต่อไป

2.2 ควรทำการวิจัยเชิงคุณภาพที่เกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่สามารถมองเห็นภาพรวมได้ชัดเจน และให้ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการบริหารและพัฒนาตนเองไปสู่การเป็นผู้บริหารมืออาชีพต่อไป

2.3 ควรทำการศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะด้านอื่น ๆ ของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอื่น

เอกสารอ้างอิง

- เกศนีย์ เจือจันทร์. (2559). *คุณลักษณะผู้บริหารที่พึงประสงค์ตามความคิดเห็นของครูกลุ่มโรงเรียนขนาดกลางเครือข่ายที่ 28 สำนักงานเขตสายไหมกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหงกรุงเทพมหานคร (หัวหมาก).*
- แก้วพอน เกตตะวง. (2558). *สภาพ ปัญหา และประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดห้องการศึกษาธิการ และกีฬา เมืองโกสอนพมิวนาน แขวงสะหวันนะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.*
- จรรณี แก้วเอียน. (2557). *เทคนิคการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษากลยุทธ์ และแนวทางการปฏิบัติสำหรับผู้บริหารมืออาชีพ (พิมพ์ครั้งที่ 2). สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.*
- จิตติมา ทะเรรัมย์. (2561). *ความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารโรงเรียนในยุค ปฏิรูปการศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.*
- ณัฐธินิชา โคทังคะ. (2561). *วัฒนธรรมองค์กรที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.*
- ณรงค์ฤทธิ์ นามเหลา. (2560). *คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารโรงเรียนส่งผลต่อประสิทธิผลโรงเรียน สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.*
- ธนชาติ จันปุ่ม. (2557). *ปัจจัยด้านทักษะการบริหารที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารงานของผู้บริหารโรงเรียนขยายโอกาส ทางการศึกษาในจังหวัดนครพนม. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.*
- นฤชยาน นนทะโย. (2556). *คุณลักษณะของผู้บริหารมืออาชีพที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา. ฉะเชิงเทรา: มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.*
- นิตยา ทองไทย. (2558). *คุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษามืออาชีพตามความคิดเห็นของผู้บริหาร และครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท สิงห์บุรี และอ่างทอง. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. ลพบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.*
- นิษฐ์อดิگانต์ ดาราพันธ์. (2560). *ปัจจัยทางการบริหาร และองค์การแห่งการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อ ประสิทธิภาพของโรงเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา การบริหารการศึกษา. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.*
- ประเสริฐ อินทะมนต์. (2557). *คุณลักษณะของผู้บริหารมืออาชีพตามความคิดเห็นของผู้บริหาร และครูสังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.*
- ปิยะวรรณ คัดโสดา. (2562). *ภาวะผู้นำของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานโรงเรียนมัธยม สำนักงานศึกษาธิการ ภาค 11. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.*
- พนมไพร ไชยบุตร. (2557). *คุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษามืออาชีพในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสกลนคร เขต 2. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.*

- พัทยา หายเศษ. (2558). คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. บุรีรัมย์: มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- ภูวิศา ชูธัญญะ. (2556). คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารโรงเรียนในเครือข่ายครูป สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- รุ่งทิพย์ ปิยะสา. (2557). คุณลักษณะของผู้บริหารมืออาชีพในทัศนะของครูผู้สอน และผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- เลิศณรงค์ นามวงศ์ชัย. (2562). คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารมืออาชีพในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- วรรณิ์ แสงทอง. (2559). คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษามืออาชีพของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษากลุ่มเชิงคำ 1. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. เพาะ: มหาวิทยาลัยพะเยา.
- วราภรณ์ บุชดี. (2560). ความสัมพันธ์ระหว่างความเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้กับประสิทธิผลโรงเรียน สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- วสันต์ บัวชุม. (2561). คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาในโรงเรียน ประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- วัฒนาร ต่อชน. (2561). คุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- วาโร เพ็งสวัสดิ์. (2551). วิธีวิทยาการวิจัย. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วิโรจน์ สารรัตน์ละ (2556). แนวคิด ทฤษฎี และประเด็นเพื่อการบริหารทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: ทิพย์วิสุทธิ.
- สมศักดิ์ เจริญพานิชเสรี. (2561). การศึกษาคุณลักษณะที่ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคปฏิรูปการศึกษา. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. กาญจนบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2552). สมรรถนะการศึกษาไทยในเวทีสากล พ.ศ. 2552. กรุงเทพฯ: פרקหวานกราฟฟิค.
- สุทธิพงษ์ อันทรบุตร. (2564). ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด, 15(1), 3-15
- สุภาณีย์ แสงโพธิ์. (2560). คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตรัง เขต 2. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- อนงค์นารถ ไชยรา. (2557). ปัจจัยคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- อาภัสสร วันดี. (2560). ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อประสิทธิภาพการบริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

- Bizzell, B. E. (2011). *Professional Development of School Principals in the Rural Appalachian Region of Virginia*: Blacksburg Virginia.
- Janice, D. A. (2013). *Characteristics of School Administrator as Predictors of Instructional Management Leadership*. Davao: Mindanao University.
- Pennings, J. M. and Goodman, P. S. (2003). *New Perspectives on Organizational Effectiveness*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Mott, P. E. (1972). *The Characteristic of Efficient Organizations*. New York: Harper and Row.

ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 2

Innovative Leadership of School Administrators affecting Teaching Behavior of Teachers
in Surin Primary Education Service Area Office 2

รัชนิดา การรัตน์¹ และ ยุวธิดา ชาปัญญา²

Ratchanida Kareerat¹ and Yuwathida Chapanya²

Received : 14 มิ.ย. 2564

Revised : 30 ส.ค. 2564

Accepted : 2 ก.ย. 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษา 1) ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา 2) พฤติกรรมการสอนของครู และ 3) ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนของครู กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู จำนวน 472 คน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณของทาโร ยามาเน่ โดยแบ่งชั้นจำแนกสัดส่วนตามอำเภอที่ตั้งของสถานศึกษา และการสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีจับสลาก เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ด้านความสอดคล้องรายข้อมีค่า 0.6-1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นด้านภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาเท่ากับ 0.837 และด้านพฤติกรรมการสอนของครูเท่ากับ 0.798 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติการถดถอยพหุคูณมีขั้นตอน

ผลการวิจัย พบว่า 1) ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก พิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มี 4 ด้าน อยู่ในระดับมาก อีก 2 ด้าน คือ ด้านการทำงานเป็นทีม และด้านการสร้างบรรยากาศแห่งองค์การนวัตกรรม อยู่ในระดับมากที่สุด 2) พฤติกรรมการสอนของครู โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด พิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การสอน และด้านการวัดและประเมินผล อยู่ในระดับมากที่สุด และ 3) ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนของครู คือ ด้านการสร้างแรงจูงใจ (X_5) ด้านการแก้ปัญหาและสร้างนวัตกรรม (X_3) ด้านการคิดสร้างสรรค์ (X_2) และด้านการมีวิสัยทัศน์การเปลี่ยนแปลง (X_1) โดยตัวแปรทั้ง 4 ร่วมกันพยากรณ์ความแปรปรวนของพฤติกรรมการสอนของครู ร้อยละ 23.30 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เขียนเป็นสมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบและในรูปแบบคะแนนมาตรฐานได้ดังนี้

$$Y' = 2.843 + 0.138X_5 + 0.104X_3 + 0.081X_2 + 0.058X_1$$

$$Z'_{y} = 0.238Z_{X_5} + 0.212Z_{X_3} + 0.151Z_{X_2} + 0.096Z_{X_1}$$

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม, พฤติกรรมการสอนของครู, สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 2

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด อีเมล: nan-ni3@hotmail.com

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด อีเมล: chapana.chapana@hotmail.com

¹ Master Student, Program in Educational Administration, Faculty of Education, Roi Et Rajabhat University,
Email: nan-ni3@hotmail.com

² Assistant Professor, Ed.D., Lecturer in Faculty of Education, Roi Et Rajabhat University, Email: chapana.chapana@hotmail.com

Abstract

The purposes of this research were to study 1) innovative leadership of school administrators, 2) teaching behavior of teachers, and 3) innovative leadership of school administrators affecting teaching behavior of teachers. The sampling group consisted of 472 school administrators and teachers in Surin primary education service area office 2 by Taro Yamane's formula. Proportional random sampling by district areas and simple random sampling were utilized to select the participants for the study. The sampling group consisted of 472 school administrators and teachers in Surin primary education service area office 2 by Taro Yamane's formula. Proportional random sampling by district areas and simple random sampling were utilized to select the participants for the study. Research instrument for collecting the data was a five - point rating scale questionnaire. The consistency index of each item was 0.6 - 1.00. The reliability in innovative leadership of school administrators was 0.837 and the reliability in teaching behavior of teachers was 0.798. Statistical analysis of the data involved percentage, mean, standard deviation and correlation of Pearson Product Moment. Stepwise multiple regression was employed to test the hypothesis.

The findings of the research revealed that; 1) the innovative leadership of administrators as an overall was a high level. When considering in each aspect, there were 4 aspects also rated at a high level except the aspect of teamwork, and creating of innovation organization which was also rated at the highest. 2) the behavior of teaching as an overall was a high level. When considering in each aspect, the aspect of learning management, and measurement and evaluation which was also rated at the highest. And 3) the four aspects of innovative leadership of administrators affecting behavior of teaching; motivated creation (X_5), problem solving and creating innovative (X_3), creativity (X_2), and change in vision (X_1). These predictors could affect and predict 23.30 percent of behavior of teaching with statistical significance at the .05 level. These could be formed as the regression equations of unstandardized score and standardized score as follows;

The Regression Equation of Unstandardized Score:

$$Y' = 2.843 + 0.138X_5 + 0.104X_3 + 0.081X_2 + 0.058X_1$$

The Regression Equation of Standardized Score:

$$Z'_y = 0.238Z_{X5} + 0.212Z_{X3} + 0.151Z_{X2} + 0.096Z_{X1}$$

Keywords: Innovative leadership, Teaching behavior of teachers, Surin primary education service area office 2

บทนำ

ในโลกยุคปัจจุบันที่เข้าสู่การเปลี่ยนแปลงแห่งศตวรรษที่ 21 และรวมถึงการเป็นไทยแลนด์ 4.0 ซึ่งส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของทุกองค์การ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสภาพการณ์ปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มีภาวะของการแข่งขันสูง การพัฒนาสถานศึกษาในปัจจุบันก็ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเช่นกัน อันเป็นที่มาของกระแสโรงเรียนนวัตกรรมที่กลายเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จและคุณภาพของบุคลากรและสถานศึกษา ในขณะเดียวกันหากมองในมุมกลับ การเปลี่ยนแปลงนี้ก็สามารถสร้างโอกาสใหม่ ๆ ทั้งในระดับองค์การและระดับบุคคลซึ่งส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนมุมมอง

และทัศนคติ การสร้างสรรค์นวัตกรรมทางการศึกษาของสถานศึกษาจึงจำเป็นต้องอาศัยผู้นำที่มีวิสัยทัศน์เชิงนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงนวัตกรรม (อนุสรฯ สุวรรณวงศ์, 2559: 1)

ผู้บริหารสถานศึกษาต้องกระตือรือร้นกล้าเปลี่ยนแปลงองค์การในการพัฒนานวัตกรรมเพื่อนำไปสู่ความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ให้บรรลุเป้าหมายอันจะนำไปสู่ความสำเร็จในการบริหารงานในอนาคต (ทองทิพภา วิริยะพันธุ์, 2551: 80) ซึ่งสอดคล้องกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2551: 56) ที่กล่าวว่า การศึกษาควรเป็นไปในทิศทางที่มีคุณค่าต่อตัวผู้เรียนต่อสังคมในทางสร้างสรรค์มากขึ้นและเป็นประโยชน์ในการพัฒนาประเทศให้ดำรงอยู่ในภาวะสังคมโลกที่แข่งขันอย่างรุนแรง เช่นปัจจุบัน เราจึงควรเป็นกระแสการศึกษาใหม่ให้เป็นไปในทิศทางที่ก่อผลในทางปฏิบัติให้เป็นรูปธรรมในการศึกษา ก่อให้เกิดผลผลิตใหม่เพื่อสร้างสรรค์ในวงการการศึกษา ซึ่งปัจจุบันผู้นำองค์กรยุคใหม่ต้องเผชิญปัญหาที่หลากหลายภายใต้สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ดังนั้นการสร้างการเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้นในองค์กรจึงเป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารจะต้องใช้ทั้งเทคนิคในการบริหารจัดการและความเป็นผู้นำ เพื่อนำพาองค์กรไปสู่ความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลงนี้ได้ ปัจจัยที่มีความสำคัญที่สุดของผู้บริหารในการนำพาองค์กรให้อยู่รอดและเจริญก้าวหน้าก็คือภาวะผู้นำ องค์กรใดมีผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำที่ดีมีความสามารถ ย่อมสามารถนำองค์กรสู่ผลสำเร็จตามเป้าหมาย ในทางตรงกันข้ามหากองค์กรใดก็ตามมีผู้บริหารที่ไม่ได้คุณภาพ ย่อมทำลายขวัญและกำลังใจของผู้ใต้บังคับบัญชา อันจะนำไปสู่ผลผลิตที่ต่ำลง และผลการดำเนินงานที่ล้มเหลว (ภารดี อนันต์นาวิ, 2555: 84) ดังนั้นภาวะผู้นำจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญและเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยขับเคลื่อนการศึกษาให้พัฒนาเป็นไปตามกลไกแนวทางการพัฒนาประเทศของรัฐบาลในยุคปัจจุบันซึ่งเน้นในเรื่องของนวัตกรรม ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องมีภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม ซึ่งจะส่งผลให้สามารถปฏิบัติงานให้ได้นวัตกรรมหรือสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษา สามารถพัฒนาการศึกษาได้อย่างมีคุณภาพบนพื้นฐานการเปลี่ยนแปลงของโลกอยู่ตลอดเวลา ผู้บริหารสถานศึกษามีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงในการพัฒนาและเป็นแรงผลักดันสำคัญให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสถานศึกษา การพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาให้มีคุณลักษณะและสมรรถนะความเป็นผู้นำในด้านต่าง ๆ ทั้งด้านการเปลี่ยนแปลง ด้านกลยุทธ์ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านนวัตกรรม ตลอดจนการสร้างแรงจูงใจและกลไกการมีส่วนร่วมของชุมชนและพร้อมนำองค์กรก้าวสู่การเป็นศูนย์กลางการศึกษาเทคโนโลยีและนวัตกรรมในอนาคต ทั้งนี้การจัดการสถานศึกษายุคใหม่จำเป็นจะต้องปรับเปลี่ยนบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อยกระดับสถานศึกษาสู่การเป็นโรงเรียนนวัตกรรม โดยบทบาทหน้าที่หลักในการขับเคลื่อนการพัฒนา คือ ผู้บริหารสถานศึกษาที่จะต้องมีความรู้ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม (Innovative Leadership) ซึ่งที่ผ่านมาสถานศึกษามุ่งเน้นการดูแลผู้เรียนด้านระเบียบวินัยและความประพฤติเป็นหลัก ในขณะที่บทบาทด้านการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของผู้เรียนยังไม่โดดเด่นมาก ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องมีบทบาทในการกำหนดนโยบายการพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยใช้นวัตกรรมเป็นฐาน ซึ่งนวัตกรรมจะเป็นส่วนหนึ่งของแผนกลยุทธ์การพัฒนาสถานศึกษาที่บุคลากรทุกคนจะต้องร่วมกันบริหารจัดการ เพื่อให้เกิดนวัตกรรมใหม่ ๆ ทั้งนี้ผู้บริหารจะต้องชี้แจงให้บุคลากรมีความเข้าใจตรงกันว่า การสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ เช่น เทคนิคการสอนแบบใหม่ การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนแบบใหม่ การพัฒนากิจกรรมเสริมการเรียนรู้ ฯลฯ จะเป็นตัวชี้วัดความก้าวหน้าทางวิชาชีพของครูให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ผู้บริหารจะมีบทบาทในการกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานที่มุ่งเน้นนวัตกรรม เพื่อส่งเสริมให้ครูมีความสามารถ มีพฤติกรรมการสอนที่มีประสิทธิภาพและออกแบบแผนงานหรือโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหล่านี้ล้วนเป็นสิ่งที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนของครูอันเกิดจากการพัฒนานวัตกรรม

การที่ครูจะมีพฤติกรรมการสอนที่มีประสิทธิภาพนั้น ย่อมเกี่ยวข้องโดยตรงกับผู้บริหารสถานศึกษาที่จะต้องมีบทบาทในการส่งเสริมศักยภาพและเป็นแรงสนับสนุนให้มีการพัฒนาของครูอยู่เสมอ เพื่อพัฒนาบุคลากรให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2552: 74) ซึ่งสอดคล้องกับ วิไลพร ธนสุวรรณ (2537: 8) กล่าวว่าพฤติกรรมการสอนของครูเป็นการแสดงออกซึ่งการกระทำที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ในการเรียนการสอนแต่ละครั้ง และสนใจ ลักษณะ (2543: 7) ได้กล่าวว่าพฤติกรรมการสอนของครู คือ การที่บุคคลตั้งใจปฏิบัติงานอย่างเต็ม

ความสามารถ ใช้กลวิธีหรือเทคนิคในการสอนที่จะสร้างผลงานให้ได้มาก เป็นผลงานที่มีคุณภาพเป็นที่น่าพอใจ โดยสิ้นเปลืองทุน ค่าใช้จ่าย พลังงาน และเวลาน้อย เป็นบุคคลที่มีความสุขและพอใจในการสอน มีความพึงพอใจในการเพิ่มพูนคุณภาพและปริมาณของผลงาน คิดค้นดัดแปลงวิธีการทำงานให้ได้ผลดียิ่งขึ้นอยู่เสมอ ซึ่งพฤติกรรมการสอนของครูเป็นกระบวนการที่มีความสลับซับซ้อน อาศัยทั้งศาสตร์และศิลป์ ผู้สอนจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับหลักการสอนและเป็นผู้ที่มีศิลปะหรือมีกลวิธีและมีเทคนิคต่าง ๆ เพื่อใช้ในการสอน ซึ่งการก้าวสู่ยุคดิจิทัลยุคที่มีสื่อการเรียนรู้อันหลากหลาย เช่น บทเรียนออนไลน์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การเรียนการสอนบนเว็บไซต์ ส่งผลให้ครูจำเป็นต้องพัฒนาเทคนิคการจัดการเรียนการสอนของตนเอง ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสอนให้ทันสมัยอยู่เสมอ ผสมกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนในแต่ละยุคสมัยที่ถือได้ว่าเป็นความท้าทายความสามารถทางวิชาชีพครู หากครูยังคงมีความเชื่อเดิมเกี่ยวกับรูปแบบการสอนของตนที่เคยใช้มานานกว่ายี่สิบสามสิบปีเป็นรูปแบบที่ดีที่สุดโดยไม่คำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ความเชื่อดังกล่าวก็จะกลายเป็นอุปสรรคสำคัญในการพัฒนาตนเองและพัฒนางาน (พยัต ภูธรังค์, 2555: 144) ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษามีหน้าที่จะต้องเสริมสร้างทัศนคติเชิงบวกให้แก่ครู เพื่อสนับสนุนความก้าวหน้าทางวิชาชีพ โดยผ่านกระบวนการพัฒนาความคิดเชิงนวัตกรรมในงานซึ่งภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษานั้นมีความสำคัญต่อพฤติกรรมการสอนของครู เพราะผู้นำมีบทบาทในการสนับสนุนสภาพแวดล้อม บรรยากาศการทำงานที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เน้นการทำงานแบบร่วมมือ โดยความร่วมมือของครูและบุคลากรทุกคนในสถานศึกษา อันจะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการสอนของครูเกิดประสิทธิผล พัฒนาผู้เรียนให้บรรลุเป้าหมาย ตอบสนองนโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนั้นครูผู้สอนซึ่งถือเป็นผู้ขับเคลื่อนองค์กรที่สำคัญจะมีพฤติกรรมการสอนที่ดีได้นั้น ย่อมเกี่ยวข้องกับโดยตรงกับผู้บริหารสถานศึกษา ที่จะต้องมีบทบาทในการส่งเสริมศักยภาพและเป็นแรงสนับสนุนให้มีการพัฒนาของครูอยู่เสมอ ซึ่งภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา จึงมีผลต่อพฤติกรรมการสอนของครูโดยตรง โดยผู้นำจะมีบทบาทในการสนับสนุนสภาพแวดล้อม บรรยากาศการทำงานที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เน้นการทำงานแบบร่วมมือ โดยการร่วมมือของครูและบุคลากรในสถานศึกษาทุกคนอันจะส่งผลให้พฤติกรรมการสอนของครูมีประสิทธิผลในการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุเป้าหมาย จึงกล่าวได้ว่าประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ล้วนมีที่มาจากพฤติกรรมของผู้สอนเอง อันเกิดจากผู้นำองค์กรหรือผู้บริหารสถานศึกษาจะให้ความสำคัญหรือส่งเสริมพัฒนาครูผู้สอน และพัฒนานวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา เพื่อการขับเคลื่อนกลไกดังกล่าว

ในปัจจุบันสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 2 กำหนดวิสัยทัศน์ในการปฏิบัติงานของบุคลากรในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 2 คือ To Be the First มีความหมายในทางส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนและพฤติกรรมการสอนของครู โดยพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาในด้านนวัตกรรมและให้สามารถจัดการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพในรูปแบบที่หลากหลาย และส่งเสริมการมีส่วนร่วมพัฒนาคุณภาพผู้เรียนระหว่างผู้บริหารสถานศึกษา ครู และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ส่งผลให้ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน NT ในปีการศึกษา 2562 เมื่อเปรียบเทียบกับระดับ สพฐ. และระดับประเทศ มีค่าอยู่ในระดับสูงกว่าประเทศทั้ง 2 ด้าน ด้านคณิตศาสตร์อยู่ในระดับสูงสุด และด้านภาษาไทยตามลำดับ โดยทั้ง 2 ด้านมีค่าเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 50, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการสอบ O-NET ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2562 เมื่อเปรียบเทียบกับระดับ สพฐ. และระดับประเทศ เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชา พบว่าวิชาภาษาไทยมีคะแนนสูงสุด 52.11 และวิชาภาษาอังกฤษอยู่ในระดับต่ำสุดมีคะแนน 32.92 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการสอบ O-NET ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2562 เมื่อเปรียบเทียบกับระดับ สพฐ. และระดับประเทศ เมื่อพิจารณาเป็นรายวิชา พบว่าวิชาภาษาไทยมีคะแนนสูงสุด 55.62 และวิชาคณิตศาสตร์ อยู่ในระดับต่ำสุดมีคะแนน 25.66 (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 2, 2563: 10)

จากความสำคัญข้างต้น จะเห็นได้ว่าภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษามีส่วนสำคัญที่ทำให้ครูเกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกในด้านพฤติกรรมการสอน อันส่งผลให้เกิดการพัฒนาการศึกษาที่ยั่งยืน บรรลุวัตถุประสงค์และทันต่อการก้าวหน้าของโลก เหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเรื่องภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา

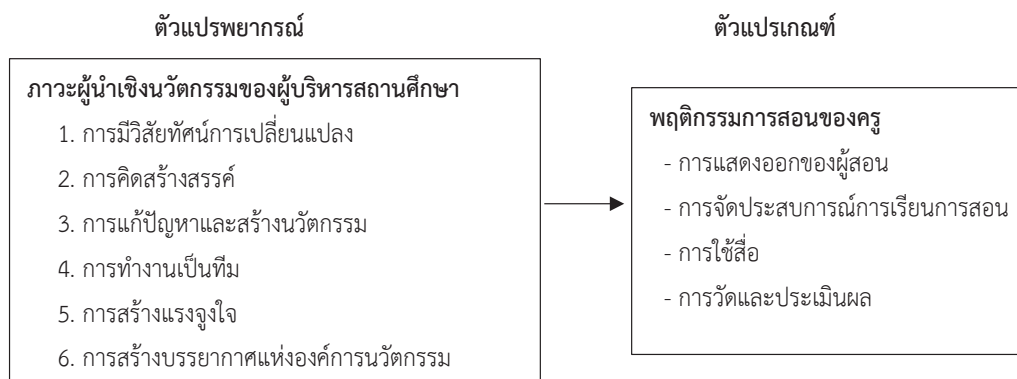
ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 2 ซึ่งผลการศึกษานี้สามารถนำมาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาพฤติกรรมผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหาร เสริมสร้างและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสอนของครู อันจะส่งผลให้การจัดการศึกษาประสบผลสำเร็จบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 2
2. เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมการสอนของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 2
3. เพื่อศึกษาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 2

กรอบแนวคิด

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสังเคราะห์กรอบแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของนักวิชาการและผู้ที่ศึกษาเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม ได้แก่ เอลิมพร เย็นเอือก (2550: 83), อรอนงค์ โรจน์วัฒนบุญ (2553: 179-180), สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา (2559: 1), Hender (2003: 122-123), Kuczmariski (2003: 97), Dave (2007: 1), Jong & Den Hartog (2007: 41-64), Richard (2009: 66-67), Tanya (2010: 107), Grady and Malloch (2010: 112), Charles (2010: 86), Paddy, etal. (2012: 109), Sen and Eren (2012: 90-91), Vlok (2012: 123) และ Horth (2014: 93) มี 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการมีวิสัยทัศน์การเปลี่ยนแปลง 2) ด้านการคิดสร้างสรรค์ 3) ด้านการแก้ปัญหาและสร้างนวัตกรรม 4) ด้านการทำงานเป็นทีม 5) ด้านการสร้างแรงจูงใจ และ 6) ด้านการสร้างบรรยากาศแห่งองค์การนวัตกรรม และสังเคราะห์กรอบแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีพฤติกรรมการสอนของครูของนักวิชาการและผู้ที่ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของครู ได้แก่ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2526: 106), ลำพอง บุญช่วย (2530: 1), สุพิน บุญชูวงศ์ (2533: 4-5), อาภรณ์ ใจเที่ยง (2540: 6-7), ทิศนา ขมมณี (2542: 22), สมใจ ลักษณะ (2546: 11), พิมพันธ์ เตชะคุปต์ และเพยาร์ ยินดีสุข (2550: 56), สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2552: 76) และ Smith (1982: 65) มี 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการแสดงออกของผู้สอน 2) ด้านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ 3) ด้านการใช้สื่อ และ 4) ด้านการวัดและประเมินผล โดยแสดงการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนของครู

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ บุคลากรในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 2,050 คน จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 226 คน และครูจำนวน 1,824 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บุคลากรในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 472 คน จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 144 คน และครูจำนวน 328 คน ได้มาโดยใช้สูตรคำนวณของขนาดกลุ่มตัวอย่างของทาโร ยามาเน่ Yamane (1973, อ้างถึงใน รัชนี้เพ็ญ พลเยี่ยม, 2560: 63) ที่ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 0.05

ใช้กลุ่มตัวอย่างจากทุกอำเภอในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 2 โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วนของอำเภอในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 2 แล้วจึงทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการจับสลากรายชื่อผู้บริหารสถานศึกษาและครูตามสัดส่วนของแต่ละอำเภอจนครบ 472 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ลักษณะของเครื่องมือเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาและพฤติกรรมการสอนของครู จำนวน 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบเกี่ยวกับเพศ อายุ ประสบการณ์ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง และขนาดสถานศึกษา

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ต Likert ดังนี้

- 5 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 สอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของครู มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ต Likert ดังนี้

- 5 หมายถึง ครูปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง ครูปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง ครูปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ครูปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง ครูปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

3.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาดารุ เอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย และกำหนดนิยามศัพท์เฉพาะ

3.2 ดำเนินการสร้างเครื่องมือตามกรอบแนวคิดที่กำหนด ประกอบด้วย ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา และพฤติกรรมการสอนของครู โดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3.3 นำเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาขอคำแนะนำและตรวจสอบความเที่ยงตรงของข้อคำถามจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ได้แก่ 1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โกวิทย์ เทศบุตร 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤมล แสงพรหม 3) นายทองใส สุดาปัน ผู้อำนวยการโรงเรียนไพรขลา (ไพรขลาราษฎร์พิทยกุล) 4) นายวัฒนา สุดขันธ์ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านดู่หนองไผ่ และ 5) นายสุทธินันท์ นาคแสง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านยางบ่อภิรมย์ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ของคำถามแต่ละข้อ โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ (IOC) แล้วเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.5 ขึ้นไป (รชนีเพ็ญ พลเยี่ยม. 2560: 63) โดยแบบสอบถามมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60-1.00 แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อการปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง

3.4 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น ของแบบสอบถาม โดยหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ตอนที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.837 และตอนที่ 3 มีค่าเท่ากับ 0.798

3.5 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว ไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการแจกแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างและเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

4.1 ผู้วิจัยนำหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ถึงผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 2 เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.2 ผู้วิจัยได้ทำหนังสือพร้อมแบบสอบถามไปยังสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 2 เพื่อขอเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง โดยการส่งและรับแบบสอบถามด้วยตนเองและผู้ช่วยผู้วิจัย เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างในสถานศึกษานั้น ๆ ตอบกลับภายใน 14 วัน หากไม่ได้รับกลับคืนมา ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปอีกครั้ง และขอความร่วมมือจากผู้บริหารสถานศึกษาเพื่อการติดตามและเดินทางไปรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเองจนครบ 472 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

4.3 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาตรวจสอบความสมบูรณ์ และวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลได้ดำเนินการดังนี้

5.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

5.2 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปดังนี้

5.2.1 วิเคราะห์ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา โดยหาค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายเป็นช่วงคะแนนดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556: 100)

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารอยู่ในระดับน้อยที่สุด

5.2.2 วิเคราะห์พฤติกรรมการสอนของครู โดยหาค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายเป็นช่วงคะแนนดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556: 100)

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง พฤติกรรมการสอนของครูอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง พฤติกรรมการสอนของครูอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง พฤติกรรมการสอนของครูอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง พฤติกรรมการสอนของครูอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง พฤติกรรมการสอนของครูอยู่ในระดับน้อยที่สุด

5.2.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษากับพฤติกรรมการสอนของครู โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (r_{xy}) และมีการแปลผลในกรณีที่ค่าเป็นบวก (r_{xy}) ดังนี้ (รัชนิเพญ พลเยี่ยม, 2560: 156)

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.90 ขึ้นไป	หมายถึง มีความสัมพันธ์ระดับสูงมาก
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.71 ถึง 80.89	หมายถึง มีความสัมพันธ์ระดับสูง
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.30 ถึง 0.70	หมายถึง มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำกว่า 0.30	หมายถึง มีความสัมพันธ์ระดับต่ำ
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.00	หมายถึง ไม่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง

5.2.4 วิเคราะห์ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 2 ใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบมีขั้นตอน

สรุปผล

1. ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด 2 ด้าน โดยด้านการทำงานเป็นทีมเป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือด้านการสร้างบรรยากาศแห่งองค์การนวัตกรรม ส่วนด้านอื่น ๆ อยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการแก้ปัญหาและสร้างนวัตกรรมดังตาราง 1

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาโดยภาพรวมและรายด้าน

ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านการมีวิสัยทัศน์การเปลี่ยนแปลง	4.43	0.55	มาก
2. ด้านการคิดสร้างสรรค์	4.50	0.56	มาก
3. ด้านการแก้ปัญหาและสร้างนวัตกรรม	4.40	0.57	มาก
4. ด้านการทำงานเป็นทีม	4.52	0.57	มากที่สุด
5. ด้านการสร้างแรงจูงใจ	4.43	0.54	มาก
6. ด้านการสร้างบรรยากาศแห่งองค์การนวัตกรรม	4.51	0.55	มากที่สุด
โดยรวม	4.47	0.56	มาก

2. พฤติกรรมการสอนของครูโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดเกือบทุกด้าน โดยด้านการจัดประสบการณ์การสอนเป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือด้านการวัดและประเมินผล และด้านที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเพียงด้านเดียวคือ ด้านการแสดงออกของผู้สอน ดังตาราง 2

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของพฤติกรรมการสอนของครูโดยภาพรวมและรายด้าน

พฤติกรรมการสอนของครู	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านการแสดงออกของผู้สอน	4.46	0.30	มาก
2. ด้านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้การสอน	4.58	0.26	มากที่สุด
3. ด้านการใช้สื่อ	4.52	0.25	มากที่สุด
4. ด้านการวัดและประเมินผล	4.57	0.26	มากที่สุด
โดยรวม	4.53	0.27	มากที่สุด

3. ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาโดยรวมกับพฤติกรรมการสอนของครูโดยรวม มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับปานกลาง ($r_{xy} = 0.478^{**}$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยพบว่า ด้านที่มีความสัมพันธ์สูงสุด คือ ด้านการสร้างแรงจูงใจ (X_5) มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง ($r_{xy} = 0.360^{**}$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านที่มีความสัมพันธ์ต่ำสุด คือ ด้านการสร้างบรรยากาศแห่งองค์การนวัตกรรม (X_6) มีความสัมพันธ์ในระดับที่ต่ำ ($r_{xy} = 0.275^{**}$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังตาราง 3

ตาราง 3 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษากับพฤติกรรมการสอนของครู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 2

ตัวแปร	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	Y
X_1	1.00	-	-	-	-	-	0.300 ^{**}
X_2	.399 ^{**}	1.00	-	-	-	-	0.313 ^{**}
X_3	.294 ^{**}	.269 ^{**}	1.00	-	-	-	0.341 ^{**}
X_4	.296 ^{**}	.371 ^{**}	.578 ^{**}	1.00	-	-	0.287 ^{**}
X_5	.284 ^{**}	.278 ^{**}	.250 ^{**}	.265 ^{**}	1.00	-	0.360 ^{**}
X_6	.157 ^{**}	.203 ^{**}	.246 ^{**}	.292 ^{**}	.481 ^{**}	1.00	0.275 ^{**}
X							0.478 ^{**}

^{**} มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$)

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .05$)

4. การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณโดยการคัดเลือกตัวแปรเพื่อพยากรณ์ ใช้วิธีแบบมีขั้นตอนพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการสร้างแรงจูงใจ (X_5) เป็นตัวพยากรณ์ สามารถพยากรณ์พฤติกรรมการสอนของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 2 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 13.00 เมื่อเพิ่มตัวพยากรณ์ด้านการแก้ปัญหาและสร้างนวัตกรรม (X_3) เข้าไปมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 19.70 เมื่อเพิ่มตัวพยากรณ์ด้านการคิดสร้างสรรค์ (X_2) เข้าไปมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 22.60 และเมื่อเพิ่มตัวพยากรณ์ด้านการมีวิสัยทัศน์การเปลี่ยนแปลง (X_1) เข้าไปมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 23.30 ดังตาราง 4

ตาราง 4 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบมีขั้นตอน เพื่อค้นหาตัวแปรที่สามารถพยากรณ์ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 2

โมเดล	ตัวแปรพยากรณ์	R	R ²	F	p
1	X ₅	0.360	0.130	70.045	0.000*
2	X ₅ X ₃	0.443	0.197	57.414	0.000*
3	X ₅ X ₃ X ₂	0.475	0.226	45.453	0.000*
4	X ₅ X ₃ X ₂ X ₁	0.483	0.233	35.447	0.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (p < .05)

5. การวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณแบบมีขั้นตอน ตัวแปรที่ได้รับการคัดเลือกเข้าสมการ คือ ด้านการสร้างแรงจูงใจ (X₅) ด้านการแก้ปัญหาและสร้างนวัตกรรม (X₃) ด้านการคิดสร้างสรรค์ (X₂) และด้านการมีวิสัยทัศน์การเปลี่ยนแปลง (X₁) สามารถพยากรณ์พฤติกรรมการสอนของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 2 (Y) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยในรูปคะแนนดิบ คือ 0.138, 0.104, 0.081 และ 0.058 และมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน คือ 0.238, 0.212, 0.151 และ 0.096 ดังตาราง 5

ตาราง 5 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบมีขั้นตอน ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 2

ตัวแปรพยากรณ์	b	S.E. _b	β	t	sig
X ₅	0.138	0.025	0.238	5.453	.000**
X ₃	0.104	0.021	0.212	4.870	.000**
X ₂	0.081	0.024	0.151	3.330	.001**
X ₁	0.058	0.027	0.096	2.105	.036*
a = 2.843 S.E. _y = 0.145					

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (p < .01)

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (p < .05)

ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการสร้างแรงจูงใจ (X₅) ด้านการแก้ปัญหาและสร้างนวัตกรรม (X₃) ด้านการคิดสร้างสรรค์ (X₂) และด้านการมีวิสัยทัศน์การเปลี่ยนแปลง (X₁) ร่วมกันพยากรณ์ความแปรปรวนของพฤติกรรมการสอนของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 2 ได้ร้อยละ 23.30 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (S.E._y) = 0.145 สามารถเขียนเป็นสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบ

$$Y' = 2.843 + 0.138X_5 + 0.104X_3 + 0.081X_2 + 0.058X_1$$

สมการพยากรณ์รูปแบบคะแนนมาตรฐาน

$$Z'_y = 0.238Z_{x5} + 0.212Z_{x3} + 0.151Z_{x2} + 0.096Z_{x1}$$

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 2 ได้ผลของการวิจัยนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. จากการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 2 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 2 เป็นหน่วยงานที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ส่งเสริมให้ผู้บริหารสถานศึกษาได้รับการพัฒนาด้านภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม เช่น ผู้นำต้องมีวิสัยทัศน์ที่คอยให้การสนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลง มีการวางแผนกลยุทธ์ที่สอดคล้องกับนวัตกรรมและสนับสนุนให้บุคลากรมีความคิดสร้างสรรค์ แก้ไขปัญหาอย่างมีระบบขั้นตอน ซึ่งช่วยจัดความขัดแย้งและอุปสรรคต่าง ๆ มีการเชื่อมโยงระหว่างทีมงานและองค์ความรู้ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกเข้าด้วยกัน กำหนดเป้าหมายการสร้างบรรยากาศองค์การ และวิธีการปฏิบัติงานขององค์การให้ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ วิเคราะห์เหตุที่จะเกิดผลกระทบต่อการจากปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก รวมถึงต้องมีการกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้กับบุคลากรเพื่อให้เกิดความมุ่งมั่นที่จะทำงาน เพื่อให้งานบรรลุเป้าหมายที่กำหนด ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ เวียงวิวรรณ ท่ามูล (2557: 156-167) ได้ศึกษาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหาร ที่ส่งผลต่อการขีดสมรรถนะสูง ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 โดยภาพรวม มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วัชรพงศ์ ทัศนบรรจง (2563: 113-114) ได้ศึกษาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษาในโครงการโรงเรียนประชารัฐ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสงคราม ผลการศึกษาพบว่า ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหาร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

2. จากการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการสอนของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 2 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 2 ส่งเสริมให้ครูเข้ารับการอบรมและมีส่วนร่วมในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางและหลักสูตรท้องถิ่น ทำให้ครูมีความเข้าใจในหลักสูตรสถานศึกษา สามารถเตรียมการสอนและจัดประสบการณ์การสอนอย่างเป็นระบบเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของเนื้อหา มีกระบวนการการวัดและประเมินผลนักเรียนตามสภาพจริง อีกทั้งครูได้รับการอบรมการจัดทำสื่อและเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนได้เหมาะสมกับบทเรียน ดำเนินการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ด้วยวิธีการและกลยุทธ์ต่าง ๆ และเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น ซึ่งผลวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของทิวกาสุทธิบาท (2557: 104-112) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษากับพฤติกรรมการสอนของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการสอนของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 โดยรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อรรถพล เทินสะเกษ และยุวธิดา ขาปัญญา (2563: 199-207) ได้ศึกษาภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายโสธร เขต 1 พบว่าประสิทธิภาพการสอนของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายโสธร เขต 1 โดยรวมอยู่ในระดับมาก

และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ขวัญฤดี ธารารกุลวัฒนา (2556: 67-69) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษากับพฤติกรรมการสอนของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองกาญจนบุรี พบว่าพฤติกรรมการสอนของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดเทศบาลเมืองกาญจนบุรี โดยภาพรวมอยู่ในระดับสูงมาก

3. ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 2 สามารถนำมาอภิปรายได้ผลดังนี้

3.1 ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการสร้างแรงจูงใจ ส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนของครู ทั้งนี้เนื่องจากการปฏิบัติหรือพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ในการให้กำลังใจ ยกย่อง ชมเชย ผู้ร่วมงานหรือได้บังคับบัญชาอย่างสม่ำเสมอ เปิดโอกาสให้ผู้ร่วมงานหรือผู้ใต้บังคับบัญชาแสดงความสามารถ สร้างเจตคติที่ดีและกระตือรือร้นในแง่บวก สนับสนุนความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำงาน ผู้บริหารมีการให้กำลังใจในการปฏิบัติงาน ส่งเสริมให้ครูได้เข้ารับการสัมมนา ศึกษาดูงาน เพื่อความก้าวหน้าในวิชาชีพ ส่งผลให้บุคลากรปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ ทองทิพา วิริยะพันธุ์ (2551: 304) ได้อธิบายถึงการสร้างแรงจูงใจว่าเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ โดยต้องอาศัยความรู้ทางด้านจิตวิทยาและจิตวิทยาสังคม ประกอบกับศิลปะในการสอนการทำความเข้าใจ ตลอดจนการเกลี้ยกล่อมโน้มน้าวจิตใจให้ผู้ถูกจูงใจคล้อยตาม ผู้ถูกจูงใจจะได้ปรับเปลี่ยนทัศนคติและมีการตัดสินใจปฏิบัติตามดังที่ผู้จูงใจได้ตั้งเป้าหมายไว้ และสอดคล้องกับ กันตยา เพิ่มผล (2543: 74) ที่กล่าวว่าผู้ปฏิบัติงานหากได้รับการกระตุ้น หรือการสร้างแรงจูงใจจากผู้บังคับบัญชา การจะปฏิบัติงานได้ประสิทธิภาพหรือไม่ย่อมขึ้นอยู่กับผลของการปฏิบัติงานของตนเอง ว่าได้รับการสนองความต้องการของตนเองหรือไม่ ซึ่งความสำคัญของแรงจูงใจในการทำงานสำหรับผู้ปฏิบัติงาน คือ การตอบสนองความต้องการของแต่ละคน เมื่อได้รับการตอบสนองแล้วประสิทธิภาพการทำงานก็จะเกิดขึ้น

3.2 ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการแก้ปัญหาและสร้างนวัตกรรม ส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนของครู ทั้งนี้เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาที่สามารถนำความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ วิธีการต่าง ๆ และการดำเนินการเชิงระบบมาใช้ในการแก้ปัญหาความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ มีการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาในการทำงานอย่างเป็นระบบ มีการเปิดโอกาสให้ครูสะท้อนผลการทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง และสร้างกลุ่มข้ามสายงาน เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ย่อมทำให้ครูได้รับการขจัดปัญหาอุปสรรคที่ขัดขวางการทำงาน ทำให้เกิดการทำงานที่ราบรื่น ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของ ประพันธ์ศิริ สุเสารัง (2551: 153) ได้กล่าวว่าการแก้ปัญหาเป็นการพิจารณาไตร่ตรองอย่างมีนิจพิเคราะห์ในสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นประเด็นสำคัญของเรื่องที่คอยก่อกวน สร้างความรำคาญ ความยุ่งยากสับสนและความวิตกกังวล และพยายามหาหนทางขจัดปิดปากแก้ไขสิ่งที่ปัญหาให้หมดไปอย่างมีขั้นตอน และสอดคล้องกับ วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนา (2562: 2) กล่าวถึงการสร้างนวัตกรรมที่ต้องใช้ความรู้ จินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์และความร่วมมือ ซึ่งถือว่าสำคัญอย่างยิ่งต่อการทำงานของครูในยุคปัจจุบัน และช่วยให้งานสอนเกิดประสิทธิภาพ

3.3 ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการคิดสร้างสรรค์ ส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนของครู ทั้งนี้เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาที่ความคิดแปลกใหม่ มีความคิดริเริ่ม และมีจินตนาการ มีการสร้างทางเลือกใหม่ ๆ มีความคิดนอกกรอบ เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาและขับเคลื่อนการทำงาน ย่อมส่งผลต่อการลงมือปฏิบัติการสอนของครู ให้มีการสร้างสรรค์เช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับ ชาญณรงค์ พรุ่งรุ่งโรจน์ (2546: 40) กล่าวว่าความคิดสร้างสรรค์จะช่วยยกระดับความสามารถ ความอดทน และความคิดริเริ่ม อีกทั้งยังช่วยให้คนได้พัฒนานั้น พัฒนางาน มีโอกาสได้ใช้ความสามารถอย่างเต็มศักยภาพ สร้างสรรค์ผลงานหรือนวัตกรรมต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ส่วนตนและส่วนรวมได้

3.4 ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการมีวิสัยทัศน์การเปลี่ยนแปลง ส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนของครู ทั้งนี้เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาที่สามารถมองเห็นภาพในอนาคต มีการสื่อสารการดำเนินการตามวิสัยทัศน์อย่างต่อเนื่อง ทำให้ครูทราบถึงทิศทางการขับเคลื่อนและยังสามารถนำวิสัยทัศน์สู่การปฏิบัติโดยการกำหนดยุทธศาสตร์

ในการปฏิบัติงานที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ สุดา ทัพสุวรรณ (2541: 8) กล่าวถึงการมีวิสัยทัศน์การเปลี่ยนแปลงจะทำให้เกิดลักษณะความสัมพันธ์ของผู้นำและผู้ตาม ผู้นำจะเน้นให้ผู้ตามเกิดการเห็นความสำคัญและคุณค่าของผลงานที่ผลิตออกมา จูงใจให้ผู้ตามสนใจทำงานเพื่อหน่วยงาน ตลอดจนเปลี่ยนแปลงระดับความต้องการในผลงานของผู้ตามให้สูงขึ้น และใช้ความสามารถของตนเองตามศักยภาพทั้งหมดในการทำงาน

3.5 ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการสร้างบรรยากาศแห่งองค์การนวัตกรรม และด้านการทำงานเป็นทีม ไม่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนของครู ทั้งนี้เนื่องจากการส่งเสริมให้ครูใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการศึกษาในการพัฒนางาน การจัดตั้งคณะทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเฉพาะ เพื่อทำให้เกิดความคล่องตัวและประสิทธิภาพ ในการดำเนินงาน อาจจะยังไม่ส่งผลโดยตรงต่อพฤติกรรมการสอนของครู แต่อาจจะเป็นปัจจัยที่เอื้ออำนวยให้การทำงานราบรื่นขึ้น แม้ว่ากิริติ ยศยิ่งยง (2552: 100) ได้กล่าวว่า การสร้างบรรยากาศแห่งองค์การนวัตกรรมเป็นการบริหารจัดการองค์การแนวใหม่ เพื่อปรับเปลี่ยนคุณลักษณะ หรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมขององค์การ ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่เคยปรับเปลี่ยนมาก่อนมีความรู้และนวัตกรรม เป็นปัจจัยหลักในการเพิ่มคุณค่า พัฒนา ผลิตภัณฑ์และบริการที่มีคุณภาพเพื่อตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้า แต่ในองค์การสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 2 นั้น ไม่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสอน ของครู และแน่นอนว่าเมื่อคนหลายคนมาทำงานร่วมกันย่อมเกิดความคิดเห็นที่แตกต่างหรือมีวิธีการทำงานที่ต่างกันไป เช่น ความแตกต่างระหว่างบุคลิกภาพของแต่ละบุคคล ความไม่เท่าเทียมกันในการมีส่วนร่วม การขาดความรู้สึกร่วมกัน ความล้มเหลว ในการประเมิน อำนาจของผู้นำ การขาดแคลนทางเลือก การปิดบัง หรือขาดการกระจายข่าวสารจากระดับบนสู่ระดับล่าง และบางครั้ง ความแตกต่างของแต่ละคนต่างก็ผสมกลมกลืนเป็นการทำงานได้อย่างลงตัว ไม่เกิดปัญหา แต่บางครั้งความแตกต่างเหล่านี้ อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งในการทำงานระบบทีมได้ ซึ่งไม่ใช่เรื่องแปลกที่การทำงานระบบทีมในสถานศึกษานั้น จะเกิดความ ขัดแย้งหรือล้มเหลวขึ้น สิ่งที่ครูผู้สอนตลอดจนผู้อำนวยการสถานศึกษาคำนึงถึงมากกว่าก็คือ การบริหารจัดการความขัดแย้ง ให้เหมาะสม เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวและจัดอุปสรรคต่าง ๆ ในการทำงานระบบทีมให้มีความราบรื่นขึ้น เพื่อให้ทุกคนสามารถ ทำงานร่วมกันได้เช่นเดิม และสามารถจับมือร่วมกันสู่ความสำเร็จได้ในที่สุด (เอชอาร์ โน้ต (HR Note. Asia)), 2564: 1)

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 2 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการแก้ปัญหาและสร้างนวัตกรรม ซึ่งภาวะผู้นำด้านนี้ ส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 2 ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษา ควรมีการพิจารณาและช่วยสร้างระบบการแก้ปัญหาที่เอื้ออำนวยในการทำงาน และใช้การวิเคราะห์เพื่อให้เกิดการแก้ปัญหา ความขัดแย้งด้วยวิธีการที่สร้างสรรค์

1.2 พฤติกรรมการสอนของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 2 โดยรวมอยู่ใน ระดับมากที่สุด โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการแสดงออกของผู้สอน ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาและหน่วยงาน ระดับเขตพื้นที่การศึกษาควรที่จะมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูได้รับการพัฒนาด้านการแสดงออกของครู เช่น บุคลิกภาพ การวางตัว ความกระตือรือร้น การพูด การใช้ท่าทาง รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็นของนักเรียนให้มากขึ้น

1.3 ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมด้านการสร้างแรงจูงใจ ด้านการแก้ปัญหาและสร้างนวัตกรรม ด้านการคิดสร้างสรรค์ และด้านการมีวิสัยทัศน์การเปลี่ยนแปลง ส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนของครู ดังนั้นหน่วยงานต้นสังกัดควรจัดกิจกรรมพัฒนา สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาทั้ง 4 ด้าน รวมถึงมีนโยบายที่ชัดเจนในการพัฒนาผู้บริหารเกี่ยวกับทักษะการจูงใจ

การคิดอย่างเป็นระบบ การริเริ่มสร้างสรรค์ เพื่อให้เกิดวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน ให้เป็นรูปธรรมและมีการกำกับติดตาม ประเมินผล การพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 จากผลการวิจัยพบว่าภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมสามารถพยากรณ์ความแปรปรวนพฤติกรรมกรรมการสอนของครูได้ร้อยละ 23.30 ดังนั้นควรทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการสอนของครูโดยใช้ตัวแปรอื่น ๆ เพิ่มขึ้น เพื่อให้ได้องค์ความรู้ใหม่เพิ่มขึ้น

2.2 ทำวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อสร้างรูปแบบในการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาด้านการสร้างแรงจูงใจ ด้านการแก้ปัญหาและสร้างนวัตกรรม ด้านการคิดสร้างสรรค์ และด้านการมีวิสัยทัศน์การเปลี่ยนแปลง เพื่อให้การการสอนของครูมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2.3 ทำการวิจัยเชิงคุณภาพที่สถานศึกษามีครูที่มีพฤติกรรมกรรมการสอนที่เป็นแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) เพื่อถอดบทเรียนเสนอต่อสาธารณชน

เอกสารอ้างอิง

- กันตยา เพิ่มผล. (2543). *การพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงาน* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.
- กิริติ ยศยิ่งยง. (2552). *องค์กรแห่งนวัตกรรม*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ขวัญฤดี ธราธารกุลวัฒนา. (2556). *ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษากับพฤติกรรมกรรมการสอนของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองกาญจนบุรี*. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. กาญจนบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี.
- เฉลิมพร เย็นเยือก. (2550). ผู้นำเชิงนวัตกรรม. *เศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจปริทัศน์*, 3(2), 81-93.
- ชาญณรงค์ พรุ่งโรจน์. (2546). *ความคิดสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทองทิพา วิริยะพันธุ์. (2551). *มนุษย์สัมพันธ์กับการบริหาร* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: สหธรรมมิก.
- ทิวากร สุทธิปาก. (2557). *ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษากับพฤติกรรมกรรมการสอนของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2*. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. ร้อยเอ็ด: มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด.
- ทิตนา แหมมณี. (2542). *การจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง: ชีปโปโมเดล*. *วารสารวิชาการกรมวิชาการ*, 2(4), 12-17.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2551). *การพัฒนาการคิด* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: เทคนิคพรินติง.
- พิมพ์นธ์ เดชะคุปต์. (2560). *ทักษะ 7C ของครู 4.0* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พยัต วุฒิศรค์. (2555). *การจัดการนวัตกรรมจากแนวคิดสู่การปฏิบัติที่เป็นเลิศ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพฑูริย์ สีนลารัตน์. (2551). *การเปลี่ยนผ่านการศึกษาเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจฐานความรู้* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภาวดี อนันต์นาวิ. (2555). *หลักการ แนวคิด ทฤษฎีทางการบริหารการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 4). ชลบุรี: มนตรี.
- รัชณีเพ็ญ พลเยี่ยม. (2560). *การวิจัยทางการศึกษา Educational Research*. มหาสารคาม: อภิชาติการพิมพ์.
- ลำพอง บุญช่วย. (2530). *การสอนเชิงระบบ* (พิมพ์ครั้งที่ 2). ปทุมธานี: วิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยา ลงกรณ์.

- วัชรพงศ์ ทศนบรรจง. (2563). *ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของสถานศึกษาในโครงการโรงเรียนประชารัฐ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสงคราม*. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนา. (2562). *การพัฒนาทักษะสร้างสรรค์นวัตกรรม*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้.
- วิไลพร ธนสุวรรณ. (2537). *วัฒนธรรมกับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ*. คณะศึกษาศาสตร์. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เวียงวิวรรณ ท่ามูล. (2557). *ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21*. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สมใจ ลักษณะ. (2546). *การพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงาน*. (เอกสารประกอบการสอน). กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา.
- สมใจ ลักษณะ. (2543). *การพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงาน*. (เอกสารประกอบการสอน). กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา.
- สุดา ทักษะวรรณ. (2541). *หน้าที่ของผู้บริหารในการบริหารการศึกษา*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุพิน บุญชูวงศ์. (2533). *หลักการสอน*. กรุงเทพฯ: แสงสุทธิการพิมพ์.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 2. (2563). *แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564*. สุรินทร์: กลุ่มนโยบายและแผน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 2.
- สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2552). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ. (2547). *สุดยอดนวัตกรรมไทย*. กรุงเทพฯ: สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ.
- อนุสร สวรรณวงศ์. (2559). *ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม (Innovative Leadership)*. สืบค้นเมื่อ 4 ธันวาคม 2561, จาก <https://www.truelookpanya.com/education/content/52233/-edu-teaartedu-teaart-teaartdir>
- อรอนงค์ ไรจน์วัฒนบูลย์. (2553). *การพัฒนาตัวแบบผู้นำเชิงนวัตกรรม*. กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- อรรถพล เทินสะเกษ และยุวธิดา ขาปัญญา. (2563). *ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1*. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด*, 14(3), 199-207.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2540). *หลักการสอน (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: โอเอสพริ้นติ้งเฮาส์.
- เอชอาร์ โน้ต (HR Note. Asia). (2021). *อุปสรรคของการทำงานระบบทีมและการบริหารความขัดแย้งที่เกิดขึ้นภายในทีม*. สืบค้นข้อมูลวันที่ 18 พฤษภาคม 2564, จาก <https://th.hrnote.asia/orgdevelopment/190510-team-conflict-management>.
- Charles, M. (2010). *Five Competitive Forces of Effective Leadership and Innovation*. Toronto: Emerald Group Publishing.
- Dave. (2007). *Characteristics of Innovative Leaders*. Retrieved December 8, 2019 from: <http://innovativeleadership.blogspot.com/2007/02/innovative-leadership-progress-at-warp.html>. Last update
- Grady, T. P. and Malloch, K. (2010). *Innovation Leadership: Creating the Landscape of Healthcare*. Canada: Jones and Bartlett.
- Hender, J. (2003). *Innovation Leadership: Role and Key Imperatives*. United Kingdom: Grist.

- Horth, D. (2014). *Innovation Leadership: How to Use Innovation to Lead Effectively, Work Collaboratively, and Drive Results*. NC: Center for Creative Leadership.
- Jong, J. P., & Den Hartog, D. N. (2007). How Leaders Influence Employees' Innovative Behaviors. *European Journal of Innovation Management*, 10(1), 41–64.
- Kuczmariski, T. D. (2003). What is Innovation? and Why aren't Companies Doing More of it?. *Journal of Consumer Marketing*, 20(6), 536–541.
- Paddy, M., Koen, K., Azta, B. and Freek, D. (2012). *Innovation Leadership Study (Meaning Innovation: An Insider Perspective)*. Navara: IESE Business School University.
- Richard, L. (2009). *The Innovator's Toolkit*. USA: Boston University.
- Sen, A. and Eren, E. (2012). Innovation Leadership for the Twenty-first Century. *Procedia–Social and Behavioral Sciences*, 41: 1–14.
- Smith, A. W. (1982). *Management System: Analyses and Application*. Tokyo: Holt–Saunders.
- Tanya, R. (2010). *The 7 Steps to Innovative Leadership*. Retrieved December 12, 2019, <http://www.centerdigtaled.com/polity/The-7-Element-of-Innovative-Leadership.html>.
Last update:
- Vlok, A. (2012). A Leadership Competency Profile for Innovation Leaders in a Science-Based Research and Innovation Organization in South Africa. *Procedia–Social and Behavioral Science*, 41, 209–226.

การพัฒนาแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่อง เซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

The Development of the Mathematics Teaching Model by using Constructionist Theory
to Enhance the Ability in Problem Solving on Set Entitled for Grade 10 Students

นุชนาท โชติบุญ¹

Nootchanart Chotboon

Received : 10 มี.ค. 2564

Revised : 10 ก.ย. 2564

Accepted : 10 ก.ย. 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) สร้างและหาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่อง เซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 2) ศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/5 โรงเรียนบัวขาว อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 38 คน โดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) รูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ 2) แผนการจัดการเรียนรู้ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 4) แบบทดสอบการคิดแก้ปัญหา และ 5) แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่แบบไม่อิสระ (t-test dependent) และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้

1. รูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีชื่อเรียกว่า “PCAPRE Model” มี 5 องค์ประกอบ คือ หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กระบวนการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล รูปแบบมีกระบวนการจัดการเรียนการสอน 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นเตรียมพร้อมในการเรียน (Preparation: P) ขั้นสร้างความรู้และแก้ปัญหา (Construction and Problem solving: C) ขั้นฝึกปฏิบัติ (Action: A) ขั้นนำเสนอผลงาน (Presentation: P) ขั้นสะท้อนความคิด (Reflection: R) ขั้นการประเมินผล (Evaluation: E) มีผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบอยู่ในระดับมากที่สุด และมีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ $80.13 / 81.32$ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 75/75

2. ผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น พบว่า 2.1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2.2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2.3) ดัชนีประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเท่ากับ 0.7197 หมายความว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 71.97

¹ ครูวิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบัวขาว อำเภอกุฉินารายณ์ สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์ อีเมล: chotboon@gmail.com

¹ Teacher of Senior Professional Level, Buakhao School, Kuchinarai istrict, Kalasin Province The office of Kalasin Provincial Administrative Organization, Email: chotboon@gmail.com

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: รูปแบบการเรียนการสอน, ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง, ความสามารถในการแก้ปัญหา

Abstract

The purposes of this study were 1) to develop the mathematics teaching model by using constructionist theory to enhance the ability in problem solving on set entitled for grade 10 students, 2) to study the results of using the mathematics teaching model by using constructionist theory to enhance the ability in problem solving on set entitled for grade 10 students, and 3) to study the students' satisfaction to the mathematics teaching model by using constructionist theory to enhance the ability to solve the problem on set lesson for grade 10 students. The sample were 38 grade 10 student of room 4/5 at Buakhao school, Kuchinarai district, Kalasin province in semester 1 of 2019 academic year. The samples applied cluster random sampling. The tools in this study were 1) the mathematics teaching model, 2) the lesson plans, 3) the achievement test, 4) the test of problem solving and 5) the students' satisfaction testing form. The statistical analyses were percentage, mean, standard deviation, t-test (dependent sample), and applied content analysis. The research results were as follows:

1. The mathematics teaching model by using constructionist theory to enhance the ability in problem solving on set entitled for grade 10 students that developed by the researcher was called "PCAPRE Model". The 5 elements were consisted of principles, objectives, contents, the teaching processes, and the evaluation. There were 6 steps; 1) Preparation: (P), 2) Construction (C), 3) Action (A), 4) Presentation (P), 5) Reflection (R), and 6) Evaluation: (E). The evaluation of the appropriate model was at the highest level with the efficiency (E_1/E_2) of 80.13/81.32 which was higher than setting criterion of 75/75.

2. The results experimentation aching model that developed by the researcher found that 2.1) grade 10 students had higher learning achievement than before learning at the .05 level of significance. 2.2) Grade 10 students had solve problems abilities higher than setting criterion 75 percent at the .05 level of significance. 2.3) The effectiveness index of the mathematics teaching model by using constructionist theory to enhance the ability in problem solving on set entitled for grade 10 students was 0.7197. It revealed that the students had an advancement score of learning increased with 71.97 percent.

3. The students' satisfaction to the mathematics teaching model by using constructionist theory to enhance the ability of problem solving on set entitled for grade 10 students in overall was highest level.

Keywords: Mathematics teaching model, Constructionist theory, The ability in problem solving

บทนำ

การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ว่าสถานการณ์โลกได้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมืองวัฒนธรรม วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนด้านการศึกษา ซึ่งเป็นผลมาจากความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและวิทยาการต่าง ๆ โดยเฉพาะในด้านการศึกษามีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนามนุษย์ เพื่อให้สอดคล้องกับภาวะความเป็นจริงของยุคสมัยนี้ จากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้หน่วยงาน องค์กรต่าง ๆ ได้เล็งเห็นความจำเป็นของการศึกษาในศตวรรษนี้ จนนำไปสู่การพัฒนาแนวคิดเกี่ยวกับทักษะแห่งอนาคตการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เล็งเห็นความจำเป็นว่าเยาวชนจะต้องมีทักษะสำหรับการดำรงชีวิตในโลกแห่งศตวรรษที่ 21 แต่ละประเทศจึงต้องมาปฏิรูปการศึกษาเพื่อสร้างคนให้มีความรู้ มีคุณภาพโดยการศึกษากับผู้เรียนในศตวรรษนี้ถึงแม้สาระวิชาความรู้ที่เรียนอยู่มีความสำคัญ แต่ยังไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในโลกยุคปัจจุบัน การเรียนการสอน ครู-อาจารย์ จะมีเพียงบทบาทในเชิงการแนะนำและออกแบบกิจกรรมในรูปแบบของการศึกษาและนวัตกรรม เพื่อให้เป็นไปตามคุณลักษณะของผู้เรียน การศึกษาในศตวรรษนี้มีกรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้โดยมีทักษะที่สำคัญสองประการ ทักษะแรกคือ ทักษะระดับพื้นฐาน ประกอบด้วย การอ่าน การเขียนและการคำนวณ อีกทักษะหนึ่ง คือ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ประกอบด้วย การคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร การร่วมมือ การแก้ปัญหา และการคิดสร้างสรรค์ รวมถึงทักษะชีวิตและอาชีพทักษะด้านสารสนเทศและเทคโนโลยี ซึ่งทักษะต่าง ๆ เหล่านี้ มีความจำเป็นอย่างมากสำหรับนักเรียนในยุคนี้ ในการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ได้กำหนดสาระหลักที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนทุกคน ไว้ 3 สาระ คือ จำนวนและพีชคณิต การวัดและเรขาคณิต สถิติและความน่าจะเป็น ซึ่งเมื่อผู้เรียนเรียนจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน 12 ปีแล้ว ผู้เรียนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ ตระหนักในคุณค่าของคณิตศาสตร์และสามารถนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปพัฒนาคุณภาพชีวิต ตลอดจนสามารถนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปเป็นเครื่องมือ ในการเรียนรู้ต่าง ๆ และเป็นพื้นฐานในการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นได้ (สิริพร ทิพย์คง, 2556: 3)

อีกทั้งคณิตศาสตร์มีลักษณะเป็นนามธรรม การที่จะทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพนั้น ต้องมีความสมดุลระหว่างการจัดเนื้อหาสาระทักษะกระบวนการควบคู่กับการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม เจตคติ ทางคณิตศาสตร์ ดังนั้นการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษา เป็นการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ผ่านสื่อต่าง ๆ ให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกัน ฝึกการสังเกต จัดจำแนกหมวดหมู่ของสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ เป็นผู้มีเหตุผล รู้จักแก้ปัญหา และมีความคิดสร้างสรรค์ซึ่งหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ว่าต้องพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ ตามมาตรฐานการเรียนรู้ ผู้สอนควรคำนึงถึงความสนใจ ความถนัดของผู้เรียน และความแตกต่างของผู้เรียน การจัดการเรียนรู้จึงควรจัดให้มีความหลากหลาย ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามความสนใจ รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรมีความหลากหลาย ไม่ว่าผู้เรียนจะเรียนร่วมกันทั้งชั้นเรียนเป็นกลุ่มย่อย เรียนเป็นรายบุคคล สถานที่ที่จัดกิจกรรมทั้งในห้องเรียน และนอกห้องเรียน บริเวณสถานศึกษามีการจัดให้ผู้เรียนได้ไปศึกษาในแหล่งวิทยาการต่าง ๆ ที่อยู่ในชุมชนหรือในท้องถิ่นจัดให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและความเหมาะสมของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีผลการเรียนรู้ได้มาตรฐานตามที่หลักสูตรกำหนด (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2553: 9) การแก้ปัญหาเป็นหัวใจของการเรียนคณิตศาสตร์ เป็นกระบวนการซึ่งถือเป็นสิ่งสำคัญในหลักสูตรคณิตศาสตร์เป็นขั้นตอน กลวิธี เพื่อช่วยในการหาคำตอบโดยใช้ความรู้ ความคิดและประสบการณ์เดิมมาประมวลผลรวมกับสถานการณ์ที่กำหนดให้ เป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญอันดับแรก ในจำนวนทักษะพื้นฐานที่จำเป็น 10 ประการ ของสมาคมผู้สอนคณิตศาสตร์ในสหรัฐอเมริกา NCTM การแก้ปัญหายังถือเป็นจุดเน้นและเป้าหมายสูงสุดของการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ การแก้ปัญหาเป็นกิจกรรมที่สำคัญในการดำรงชีวิตของมนุษย์ ดังนั้นการแก้ปัญหาก็มีความสำคัญในการจัดการศึกษาของมนุษย์ด้วย

วิชาคณิตศาสตร์ ที่จะทำให้การสอนของครูดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ พบว่ามีทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานรองรับรูปแบบการเรียนการสอนหลายอย่างนั้นโดยมีหลักการ แนวคิดที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ อาทิเช่น การจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ ทฤษฎีวัฒนธรรมเชิงสังคมของ Vygotsky ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Piaget โดยแต่ละทฤษฎีการเรียนรู้ มีแนวคิด และหลักการที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งนักเรียนจะต้องมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ๆ กับสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัว เพื่อที่จะอธิบายหรือสร้างความหมายในการหาข้ออธิบายผู้เรียนแต่ละคน จะต้องสร้างความคิดจากเหตุการณ์ที่เขาได้พบ ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน และนักเรียนจะต้องมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง ครูผู้สอนเป็นเพียงผู้สนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ สอดคล้องกับคำกล่าวของสุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2550: 126) ว่า ทฤษฎีสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ของตนเองโดยให้ผู้เรียนได้ศึกษาคิด ค้นคว้า ทดลอง ระดมสมอง ศึกษาจากใบความรู้ สื่อ หรือแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และสอดคล้องกับงานวิจัยของหทัยรัตน์ พงษ์พานิช (2557: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ ร่วมกับเทคนิค ผังกราฟิก เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่าการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ปัจจุบันในการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบัวขาว อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ในรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค31101 ปีการศึกษา 2560-2561 พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 51.25 และ 52.00 ซึ่งทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินของกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โรงเรียนบัวขาว ที่กำหนดไว้คือ มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 62.50 (ฝ่ายบริหารวิชาการ โรงเรียนบัวขาว, 2561) และเมื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์หาสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ พบว่ามีหลายสาเหตุ อาทิเช่น การจัดการเรียนการสอนของครูมักใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย และให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดจากหนังสือเรียน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบเดิม ๆ ซ้ำกัน จนทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายในการเรียน อีกทั้งสื่อการเรียนการสอนที่ครูจัดเตรียมไว้ให้ ก็ไม่ดึงดูดและเร้าความสนใจของนักเรียน และส่วนหนึ่งวิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ยาก ใช้หลักการคำนวณและการแก้ปัญหาเป็นส่วนใหญ่ ทำให้นักเรียนไม่สนใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งส่งผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ต่ำกว่าเกณฑ์ และจากประเมินผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-Net) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2561 พบว่ามีผลคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 31.57 ซึ่งต่ำกว่าทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ (ฝ่ายบริหารวิชาการ โรงเรียนบัวขาว, 2561) และส่วนหนึ่งจากการสอบถามนักเรียน พบว่านักเรียนส่วนหนึ่งมีพื้นฐานในการเรียนคณิตศาสตร์ค่อนข้างต่ำ มีเจตคติที่ไม่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งนักเรียนคิดว่าวิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ค่อนข้างยาก เป็นวิชาที่น่าเบื่อ เป็นวิชาที่ต้องใช้การคิดแบบนามธรรม และส่วนหนึ่งมีสาเหตุมาจากครูผู้สอนจัดการเรียนการสอนเป็นที่น่าสนใจของนักเรียน ซึ่งในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนยังพบอีกว่า นักเรียนที่เรียนเก่งไม่ช่วยเหลือนักเรียนที่เรียนอ่อน นักเรียนไม่สนใจทำกิจกรรมกลุ่ม นักเรียนที่เรียนเก่งก็สนใจทำแบบฝึกหัดให้เสร็จทันเวลาที่ครูผู้สอนกำหนด ส่วนนักเรียนที่เรียนอ่อนก็ไม่สนใจทำแบบฝึกหัดที่ครูผู้สอนมอบหมาย ซึ่งผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนจะต้องพยายามหาวิธีที่จะแก้ปัญหาเพื่อทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น รวมทั้งนักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยเกิดแนวคิดและสนใจพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จนทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จักการแก้ปัญหา รู้จักรับผิดชอบร่วมกัน มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันภายในกลุ่ม และมีศักยภาพความพร้อมเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาวินิชาคณิตศาสตร์ให้สูงขึ้น

วัตถุประสงค์

1. พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
2. ศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
3. ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

กรอบแนวคิด

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา R&D (Research and Development) ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัย เรื่องการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ดังนี้

1. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน ตามแนวคิดของ Joyce and Weil (2000) และ ทิศนา ขัมมณี (2550) ประกอบด้วย 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) กระบวนการจัดการเรียนการสอน และ 5) การวัดและประเมินผล
2. ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง สังเคราะห์กระบวนการเรียนการสอนควบคู่ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ตามแนวคิดของ บุญเชิด ภิญโญนันตพงษ์ (2540) นันทิยา บุญเคลือบ (2540) สุนีย์ เหมะประสิทธิ์ (2540) สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550) วัชรภา เล่าเรียนดี (2554) ทิศนา ขัมมณี (2554) Driver and Bell (1986) Yager (1991) Martin et al. (1994) George and Michelle (2006) ซึ่งประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นเตรียมพร้อมในการเรียน (Preparation: P) 2) ขั้นสร้างความรู้และแก้ปัญหา (Construction and Problem solving: C) 3) ขั้นฝึกปฏิบัติ (Action: A) 4) ขั้นนำเสนอผลงาน (Presentation: P) 5) ขั้นสะท้อนความคิด (Reflection: R) 6) ขั้นการประเมินผล (Evaluation: E)
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา สังเคราะห์กระบวนการแก้ปัญหามาตามแนวคิดของ Polya (1957) Wilson (1993) Bruner (1976) Guilford (1982) Weir (2005) Dewey (2007) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นทำความเข้าใจปัญหา 2) ขั้นวางแผนแก้ปัญหา 3) ขั้นลงมือแก้ปัญหา 4) ขั้นตรวจสอบผล

ระยะที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์

ขอบเขตด้านเนื้อหา

1. การสร้างรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในเรื่องเกี่ยวกับความหมาย องค์ประกอบ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความสามารถในการแก้ปัญหาประกอบด้วย ความหมาย ของการแก้ปัญหา ทฤษฎีการเรียนรู้เกี่ยวกับการแก้ปัญหา ความสำคัญของการแก้ปัญหา ความสามารถในการแก้ปัญหา และการประเมินความสามารถในการแก้ปัญหา
2. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในเรื่องเกี่ยวกับความหมายของรูปแบบการเรียนการสอน องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน การจัดกลุ่มรูปแบบการเรียนการสอน การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน รูปแบบการเรียนการสอนแบบต่าง ๆ และการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการสอน ประกอบด้วย รายละเอียดเกี่ยวกับหลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กระบวนการจัดการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล

3. การสัมภาษณ์ครูผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่มีประสบการณ์สอนวิชาคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 5 ปี

4. การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา

5. ร่างรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยออกแบบและพัฒนาโดยกำหนดขอบเขตรายละเอียดขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน ดังนี้ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) กระบวนการจัดการเรียนรู้ และ 5) การวัดและประเมินผล

6. เอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ประกอบด้วย รูปแบบการเรียนการสอน คู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอน และแผนการจัดการเรียนรู้ โดยมีเนื้อหาสาระการเรียนรู้พื้นฐาน รายวิชาคณิตศาสตร์ 1 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องเซต

7. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในระยะที่ 1 ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ แบบประเมินความสอดคล้อง แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอน แบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา

ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูลในการสร้างและหาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ประกอบด้วย

1. เอกสาร งานวิจัย แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน โดยนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ และกำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างและหาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์
2. ครูผู้สอนที่มีประสบการณ์สอนวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 5 ท่าน
3. ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอน การตรวจสอบร่างรูปแบบการเรียนการสอน และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

3.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 1 คน

3.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ จำนวน 3 คน

3.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 1 คน

4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบัวขาว อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ สังกัดสำนักงานการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมองค์การบริหารส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์ กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ที่เป็นกลุ่มเป้าหมายและไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ของรูปแบบการเรียนการสอน

ขอบเขตด้านตัวแปร

ขอบเขตด้านตัวแปรที่ศึกษาในขั้นการสร้างและหาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ได้แก่

1. ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ครูผู้สอนเกี่ยวกับแนวทางในการสร้างรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ปีที่ 4 เพื่อนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปเป็นแนวทางในการสร้างรูปแบบการเรียนการสอน

2. ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อความเหมาะสมและความสอดคล้องขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3. ความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้

ระยะที่ 2 ทดลองใช้และศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์

ขอบเขตด้านเนื้อหา

ในขั้นนี้ผู้วิจัยได้ทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยมีรายละเอียดเนื้อหาตามหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบัวขาวพุทธศักราช 2558 (ฉบับปรับปรุง 2561) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ในรายวิชา คณิตศาสตร์ 1 รหัสวิชา ค31101 ภาคเรียนที่ 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องเซต ประกอบด้วยเนื้อหา คือ 1) ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเซต 2) สับเซตและเพาเวอร์เซต 3) เอกภพสัมพัทธ์และแผนภาพเวนน์-ออยเลอร์ 4) ยูเนียนและอินเตอร์เซกชัน 5) คอมพลีเมนต์และผลต่าง และ 6) จำนวนสมาชิกของเซตจำกัด จำนวน 18 ชั่วโมง จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบ PCAPRE Model ประกอบด้วย 1) ขั้นเตรียมพร้อมในการเรียน (Preparation: P) 2) ขั้นสร้างความรู้และแก้ปัญหา (Construction and Problem solving: C) 3) ขั้นฝึกปฏิบัติ (Action: A) 4) ขั้นนำเสนอผลงาน (Presentation: P) 5) ขั้นสะท้อนความคิด (Reflection: R) และ 6) ขั้นการประเมินผล (Evaluation: E)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 2 ได้แก่ รูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ คู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ แผนการจัดการเรียน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์

ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1, 4/5 และ 4/10 โรงเรียนบัวขาว อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 3 ห้องเรียน รวมจำนวนนักเรียน 109 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/5 โรงเรียนบัวขาว อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวนนักเรียน 38 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบเป็นกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม เนื่องจากได้แบ่งนักเรียนออกเป็นแบบคณะความสามารถแล้ว

ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรต้น ได้แก่ รูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดัชนีประสิทธิผล และความสามารถในการแก้ปัญหา ความพึงพอใจ

ระยะที่ 3 ประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์

ขอบเขตด้านเนื้อหา

1. ประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนเชิงระบบ มีองค์ประกอบ 3 ประเด็น ดังนี้

1.1 ปัจจัยนำเข้า (Input) ได้แก่ ความพึงพอใจต่อครูผู้สอน หลักการ วัตถุประสงค์ สื่อการเรียนการสอน วัสดุอุปกรณ์ เทคโนโลยีสภาพแวดล้อม และแหล่งเรียนรู้

1.2 กระบวนการ (Process) ได้แก่ ความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล ต่อรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น

1.3 ผลผลิต (Output) ได้แก่ ความพึงพอใจต่อผลที่ได้รับจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตามรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 3 ได้แก่ แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์

ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/5 โรงเรียนบัวขาว อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวนนักเรียน 38 คน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

ขอบเขตด้านตัวแปร

ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ผลการวิจัย

จากผลการดำเนินการวิจัยการพัฒนาการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีรายละเอียดระยะที่ 1 ดังนี้

1. ผลการสัมภาษณ์ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีประสบการณ์การสอนมาไม่น้อยกว่า 5 ปี เพื่อให้ได้แนวคิด แนวทางการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และเทคนิควิธีการจัดการเรียนการสอน กระบวนการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล ซึ่งผู้วิจัยนำข้อมูลมาสังเคราะห์เป็นประเด็นในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.1 แนวทาง วิธีปฏิบัติที่ดีและมีประสิทธิภาพ ในการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ต้องให้นักเรียนได้เรียนรู้ผ่านการฝึกปฏิบัติจริง ได้เรียนรู้ร่วมกันและนักเรียนเกิดทักษะการแก้ปัญหา ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ทักษะการคิดวิเคราะห์ นักเรียนได้ใช้กระบวนการคิดที่หลากหลายในการแก้ปัญหา จัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสะท้อนความคิด และยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น โดยมีขั้นตอนกิจกรรมที่หลากหลายและท้าทายความสามารถของนักเรียน เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน

1.2 การส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา องค์ประกอบที่ควรส่งเสริมให้นักเรียนให้เกิดความคิดในการแก้ปัญหา คือ ด้านการทำความเข้าใจปัญหา ด้านยุทธวิธีในการแก้ปัญหา และด้านการค้นหาคำตอบที่ถูกต้อง ซึ่งเป็นแนวทางในการพัฒนาและส่งเสริมให้นักเรียนได้แก้ปัญหาด้วยตนเองตามกรอบและแนวทางที่ครูผู้สอนต้องการให้นักเรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์

1.3 การจัดการเรียนการสอนที่จะส่งเสริมให้นักเรียนให้สามารถนำทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองเพื่อแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ควรเน้นที่ประเด็นสำคัญ คือ ในการจัดการเรียนการสอนจะต้องเป็นไปตามลำดับขั้นตอน โดยมุ่งเน้นให้นักเรียน

ได้เรียนรู้ร่วมกัน ได้ช่วยเหลือและพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน เพื่อแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่หลากหลาย และแปลกใหม่ มีการสะท้อนความคิด สรุปความคิดรวบยอด การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียน

1.4 กระบวนการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ และให้มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ ในการพัฒนา รูปแบบการสอนในแต่ละขั้นตอน ควรมีเทคนิค วิธีการ กระบวนการ โดยมุ่งให้นักเรียนผ่านการเรียนรู้ที่หลากหลาย รวมทั้งได้ใช้ความสามารถของนักเรียนได้เต็มที่ครูผู้สอนควรชี้แนะ แนะนำอย่างใกล้ชิด และส่งเสริมให้นักเรียนได้แสดงออก อย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง

1.5 การวัดและประเมินผล ควรจัดการวัดผลและประเมินผลให้ครอบคลุมทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน โดยกำหนดให้มีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย สอดคล้องกับเนื้อหา และตรงกับความต้องการของนักเรียน

2. ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถด้านหลักสูตรและเนื้อหา วิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 1 คน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ จำนวน 3 คน ด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 1 คน เพื่อให้ได้หลักการ แนวคิดองค์ประกอบ และแนวทางการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 รูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 องค์ประกอบ คือ หลักการ วัดผล ประสงค์ เนื้อหา กระบวนการจัดการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล และการจัดการเรียนการสอนจะต้องเป็นกิจกรรมการเรียนการสอน โดยให้นักเรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มแบบละความสามารถ มีทั้งนักเรียนเก่ง ปานกลาง และเรียนอ่อน โดยที่สมาชิกในกลุ่มทุกคนมีหน้าที่รับผิดชอบงานของตนเอง และงานของกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ให้กำลังใจ และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทำให้ทุกคนในกลุ่มได้เรียนรู้บรรลุตามจุดประสงค์ และคะแนนจากความสำเร็จของแต่ละคน จะเป็นคะแนนความสำเร็จของกลุ่ม รวมทั้งทุกคนเห็นคุณค่าในความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งจะเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต ในสังคมต่อไป อีกทั้งจะต้องเน้นให้นักเรียนสามารถนำความรู้และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม และการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ คิดอย่างมีเหตุผล สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นเตรียมพร้อมในการเรียน 2) ขั้นสร้างความรู้และแก้ปัญหา 3) ขั้นฝึกปฏิบัติ 4) ขั้นนำเสนอผลงาน 5) ขั้นสะท้อนความคิด และ 6) ขั้นการประเมินผล

2.2 รูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ควรจัดการเรียนการสอนโดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา โดยใช้เทคนิค วิธีการ และการจัดการเรียนในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การอภิปราย กระบวนการกลุ่ม กรณีตัวอย่าง บรรยาย เล่นเกม แบบสืบสวนสอบสวน และการแสดงบทบาทสมมติ เป็นต้น ทั้งนี้ครูผู้สอนจะต้องจัดการเรียนรู้โดยให้นักเรียนเชื่อมโยงประสบการณ์เกี่ยวกับการสร้างความรู้ และการเรียนรู้ร่วมกัน มาเป็นข้อมูลพื้นฐานของการเรียนรู้ จะทำให้นักเรียนเกิดความตระหนักในการตัดสินใจและประเมินทางเลือก หรือลงข้อสรุป เพื่อให้การจัดการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 รูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ควรจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาให้นักเรียนสามารถแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ โดยใช้สื่อที่เป็นรูปธรรมเป็นตัวช่วย ในการจัดการเรียนการสอน เช่น เอกสารประกอบการสอน ใบความรู้ ใบงาน แบบฝึกทักษะ แบบฝึกหัด เป็นต้น และใช้กระบวนการวัดและประเมินผลที่เป็นระบบ โดยการวัดและประเมินผลให้ครอบคลุมเนื้อหาที่เรียน และใช้การวัดผล

ซึ่งมีเนื้อหาการเรียนรู้ ได้แก่ 1) ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเซต 2) สับเซตและเพาเวอร์เซต 3) เอกภพสัมพัทธ์และแผนภาพเวนน-ออยเลอร์ 4) ยูเนียนและอินเตอร์เซกชัน 5) คอมพลีเมนต์และผลต่าง และ 6) จำนวนสมาชิกของเซตจำกัด

ระยะที่ 2

2. ผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีรายละเอียดดังนี้

2.1 รูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีชื่อเรียกว่า “PCAPRE Model” มี 5 องค์ประกอบ คือ หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหากระบวนการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล มีรูปแบบการจัดการเรียนการสอน 6 ขั้นตอน คือ ขั้นเตรียมพร้อมในการเรียน (Preparation: P) ขั้นสร้างความรู้และแก้ปัญหา (Construction and Problem solving: C) ขั้นฝึกปฏิบัติ (Action: A) ขั้นนำเสนอผลงาน (Presentation: P) ขั้นสะท้อนความคิด (Reflection : R) ขั้นการประเมินผล (Evaluation: E) ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบอยู่ในระดับมากที่สุด และมีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 80.13 / 81.32 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 75/75

2.2 ผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น พบว่า

2.2.1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2.3 ดัชนีประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเท่ากับ 0.7197 หมายความว่า นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 71.97

ระยะที่ 3

ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผล

จากการดำเนินการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ผลการวิจัยระยะที่ 1

การสร้างและหาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จากการสร้างและหาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่ามีคุณภาพและประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 80.13 / 81.32 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบการสอนขึ้นอย่างเป็นระบบ โดยเริ่มจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานการสัมภาษณ์ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ และผู้เชี่ยวชาญนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์สาระสำคัญเกี่ยวกับความสามารถในการแก้ปัญหา จนทำให้ได้รูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถ

ในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ คือ หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กระบวนการจัดการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล จนได้รูปแบบการสอนที่มีรายละเอียดและองค์ประกอบที่ชัดเจน ผ่านการพิจารณาความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญ และผู้วิจัยได้ประยุกต์กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) และแนวคิดของการออกแบบการเรียนการสอนเชิงระบบ หรือ The ADDIE Model ของ Kruse (Kruse, 2007: 1) เป็นแนวทาง ในการพัฒนากระบวนการพัฒนารูปแบบการสอนส่งผลให้ผลลัพธ์ของการออกแบบการเรียนการสอนดังกล่าว มีความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎีและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้และมีความสอดคล้องของรูปแบบ ทั้งนี้เนื่องจากการนำวิธีการเชิงระบบ (System Approach) มาใช้จะช่วยให้การดำเนินงานต่าง ๆ เกิดสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมาย (ทิตินา ขมณีนี, 2550: 94-95) นอกจากนี้การออกแบบเชิงระบบ ซึ่งส่วนประกอบต่าง ๆ ของระบบมีความสัมพันธ์ส่งเสริมซึ่งกันและกันอย่างมีระบบไม่ขัดแย้ง ทำให้การพัฒนาการเรียนการสอนหรือการดำเนินงานเป็นไปอย่างคล่องตัว รวดเร็ว ราบรื่น และมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การนำเสนอรูปแบบการสอนดังกล่าว ผู้วิจัยได้ประยุกต์การนำเสนอรูปแบบการสอนของ Joyce and Weil (Joyce and Weil, 2000: 9) ซึ่งให้ความสำคัญกับหลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการเรียนการสอน และเงื่อนไขของการนำรูปแบบการสอนไปใช้ จึงอาจเป็นเหตุผลทำให้รูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้น มีความชัดเจน เป็นที่เข้าใจตรงกัน รวมทั้งสามารถนำไปใช้ได้จริง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวิลาวัลย์ บุตรพรม (2556) ได้ทำการวิจัย เรื่องการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎี การสร้างความรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดขั้นสูง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีชื่อเรียกว่า PPCE Model โดยมีองค์ประกอบดังนี้ หลักการ และวัตถุประสงค์ กระบวนการเรียนการสอนและเงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีกระบวนการเรียนการสอน 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นเตรียมการหรือขั้นนำ (Preparation: P) 2) ขั้นนำเสนอจัดประสบการณ์การเรียนรู้และกระบวนการคิด (Presentation: P) 3) ขั้นสร้างความรู้ (Construction of Knowledge: C) 4) ขั้นประเมินผล (Evaluation: E) และมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 83.13/84.22 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ 80/80 ปรากฏว่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ชีร์ธวัช ปิ่นทุมมา และกนิษฐา เข้าวัดมนกุล (2560: 25-36) ได้ทำการวิจัย เรื่องการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา ทางคณิตศาสตร์ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) ขั้นตอน/กระบวนการจัดการเรียนรู้ มี 6 ขั้นตอนย่อย คือ 3.1) ขั้นทำความเข้าใจ 3.2) ขั้นวางแผนแก้ปัญหา 3.3) ขั้นแปลงข้อมูลที่มีในโจทย์ 3.4) ขั้นดำเนินการตามแผน 3.5) ขั้นตรวจสอบความถูกต้องและความรู้ 3.6) ขั้นแลกเปลี่ยนความคิดเห็น 4) ระบบสนับสนุน และ 5) การวัดและประเมินผล

2. ผลการวิจัยระยะที่ 2

ผลการวิจัยระยะที่ 2 ด้านการทดลองใช้และศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎี การสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

2.1 การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่าหลังการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่าผู้วิจัย ได้ดำเนินการตรวจสอบและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ทำให้เครื่องมือที่นำไปทดลองใช้มีคุณภาพ และส่วนหนึ่ง นักเรียนได้เรียนรู้จากขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนตามตามรูปแบบ PCAPRE Model มี 6 ขั้นตอน คือ ขั้นเตรียมพร้อม ในการเรียน (Preparation: P) 2) ขั้นสร้างความรู้และแก้ปัญหา (Construction and Problem solving: C) 3) ขั้นฝึกปฏิบัติ (Action: A) 4) ขั้นนำเสนอผลงาน (Presentation: P) มี 2 ขั้นตอนย่อย คือ 5) ขั้นสะท้อนความคิด (Reflection: R) 6) ขั้นการประเมินผล (Evaluation: E) และการจัดการเรียนรู้เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการทำงานร่วมกัน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ช่วยกันสรุปสาระการเรียนรู้ที่เรียน และซักถามทำให้นักเรียนมีความสนใจ เอาใจใส่การเรียน

และมีความกระตือรือร้น การทำงานกลุ่มช่วยให้นักเรียนปรับพฤติกรรมเข้าหากัน แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบภายในกลุ่ม สมาชิกในกลุ่มตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ที่กลุ่มมอบหมาย ทุกคนในกลุ่มพยายามพัฒนาตนเองและร่วมมือกันแก้ปัญหาภายในกลุ่มจนประสบผลสำเร็จ นักเรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็น ได้อธิบายและช่วยตรวจคำตอบ เป็นการส่งเสริมให้นักเรียนแต่ละคนเห็นความสำคัญของตนเอง กลุ่มให้การยอมรับในการแสดงความคิดเห็นของสมาชิก นักเรียนจึงมีความเชื่อมั่นในตนเองสูงขึ้น มีความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองและมีการสร้างสัมพันธ์ระหว่างบุคคล สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประมวล อุทัยแสง (2563: 63- 75 และวิลาวัลย์ บุตรพรม (2556: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย เรื่องการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดขั้นสูง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดขั้นสูง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อัญชลี แก้ววิเศษ (2559: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และทักษะอาชีพในการจัดการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 เรื่องงานประดิษฐ์จากผ้าลายไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาลจูงอ้ว พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นหลังเรียน ($\bar{X}$ = 24.94, S.D. = 2.20) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X}$ = 19.56, S.D. = 2.59) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เสาวภา พรหมทา (2559: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย เรื่องการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้อตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ รายวิชาการประยุกต์งานประดิษฐ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่าผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนที่เรียนโดยจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนรู้อตามแนวทฤษฎีสร้างการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ รายวิชาการประยุกต์งานประดิษฐ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนมีค่าเท่ากับ ($\bar{X}$ = 34.18, S.D. = 0.81) สูงกว่าก่อนเรียนที่มีค่าเท่ากับ ($\bar{X}$ = 21.35, S.D. = 1.00) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.2 ดัชนีประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.7197 แสดงว่า โดยภาพรวมนักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 71.97 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า การจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ โดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต ทำให้นักเรียนได้รับความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นนั้น ส่วนหนึ่งเกิดจากครูผู้สอนได้ให้นักเรียนช่วยเหลือกันในการฝึกทักษะ โดยมีการกำหนดจุดประสงค์ให้ชัดเจน วิเคราะห์เนื้อหา สื่อการเรียน การวัดผลประเมินผล วิเคราะห์พื้นฐานความรู้เดิมของเด็ก แล้วจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้อง เพื่อให้เด็กได้พัฒนาสติปัญญา ทำลายความสามารถของเด็กและอาจจะให้เด็กมีส่วนร่วมคิดด้วยโดยเริ่มจากง่ายไปหายาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พัชร ปิยภัณท์ (2555: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย เรื่องการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่าดัชนีประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ 0.54 และค่าขนาดอิทธิพลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ 0.62

2.3 ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า รูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เป็นเทคนิคที่จะช่วยพัฒนานักเรียนในด้านสติปัญญาและด้านสังคม

ซึ่งทำให้เกิดการเรียนรู้ได้เต็มศักยภาพ โดยมีเพื่อนวัยเดียวกันและกลุ่มเดียวกันเป็นผู้สอน แนะนำช่วยเหลือ ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนที่อยู่ในวัยเดียวกันย่อมจะมีการใช้ภาษาสื่อสารที่เข้าใจง่าย นักเรียนรู้สึกสนุกสนานเพลิดเพลินที่จะอธิบายสาระการเรียนรู้ ซึ่งจะช่วยให้เกิดผลดีต่อการเรียนรู้และการที่นักเรียนอ่อน มีเพื่อนที่เก่งคอยช่วยเหลือทำให้เกิดความมั่นใจในตนเองมากขึ้น เป็นไปตามหลักการปรับตัว (Adaptation) ของเพียเจต์ที่ว่าเมื่อมนุษย์มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมก็จะซึมซับประสบการณ์ หรือได้รับรู้สิ่งใหม่เข้ามาในสมอง (Assimilation) ให้รวมเข้ากับโครงสร้างของสติปัญญา (Cognitive Structure) เกิดการปรับโครงสร้างทางสติปัญญา (Accommodation) นำไปสู่การพัฒนาทางสติปัญญาที่สูงกว่า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพัชรี ปิยภัณฑ (2555: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่านักเรียนกลุ่มทดลองที่ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนพัฒนาการความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับงานวิจัยของธีรวัช ปิ่นทุมมา และกนิษฐา เขาวัดนกุล (2560: 25-36) ได้ทำการวิจัย เรื่องการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่าความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่องความน่าจะเป็น หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของวิไลพร พงษ์พล (2560: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย เรื่องการพัฒนาแบบการสอนคณิตศาสตร์ ประกอบแบบฝึกทักษะ เรื่องเซต เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์และจิตนิสัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่าหลังการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ประกอบแบบฝึกทักษะ เรื่องเซต นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และจิตนิสัย สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลการวิจัยระยะที่ 3

ด้านการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ โดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่าโดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.70$, $S.D. = 0.53$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าทุกด้านมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักเรียนเห็นความสำคัญของการนำความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้จากรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต เมื่อนำมาใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน ผลตอบแทนภายในหรือรางวัลภายใน เป็นผลทางด้านความรู้สึกรักของผู้เรียนที่เกิดแก่ตัวผู้เรียนเอง เช่น ความรู้สึกต่อความสำเร็จที่เกิดขึ้น เมื่อสามารถเอาชนะความยุ่งยากต่าง ๆ และสามารถดำเนินงานภายใต้ความยุ่งยากทั้งหลายได้สำเร็จ ทำให้เกิดความภูมิใจ ความมั่นใจ ตลอดจนได้รับการยกย่องจากบุคคลอื่น ส่วนผลของการตอบแทนจากภายนอก จะเป็นรางวัลที่ผู้อื่นจัดหาให้มากกว่าที่ตนเองให้ตนเอง เช่น การได้รับการยกย่องชมเชยจากครูผู้สอน พ่อแม่ ผู้ปกครอง หรือแม้แต่การได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับที่น่าพอใจ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิลาวัลย์ บุตรพรม (2556: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย เรื่องการพัฒนาแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดขั้นสูง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่าความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดขั้นสูงในภาพรวม นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการประเมินในการเรียนการสอนมากที่สุด เพราะทำให้นักเรียนทราบผลการประเมินทันที ซึ่งทำให้นักเรียนสนใจมากขึ้น สามารถพัฒนาวิธีการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้ และนักเรียนสามารถแก้ไขการเรียนให้ดีขึ้น ประมวล อุทัยแสง (2563: 73) ได้ทำการวิจัย เรื่องการพัฒนาแบบการจัดการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่าความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริม

ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อยู่ในระดับมาก และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของหทัยรัตน์ พงษ์พานิช (2557: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่าความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้ ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 อยู่ในระดับมาก

นอกจากนี้การสังเกต และบันทึกผลการเรียนการสอนของผู้วิจัย พบประเด็นซึ่งเป็นข้อจำกัดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในระหว่างการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในระยะจัดการเรียนการสอนเริ่มแรก นักเรียนส่วนหนึ่งยังไม่เข้าใจในบทบาทของตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ผ่านการจัดการเรียนการสอนมาแล้วนั้น นักเรียนยังไม่คุ้นเคยกับการเรียนเป็นกลุ่ม การฝึกทำงานเป็นกลุ่ม และส่วนหนึ่งนักเรียนที่เรียนอ่อนยังไม่กล้าซักถามครูผู้สอน หรือนักเรียนที่เรียนเก่งในกลุ่มของตนเอง

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 การนำรูปแบบการสอนไปใช้ ครูผู้สอนควรศึกษากระบวนการจัดการเรียนการสอน ให้เข้าใจโดยละเอียด ก่อนทุกครั้ง และดำเนินการครบองค์ประกอบของรูปแบบการสอนอย่างถูกต้อง โดยเน้นการสอนทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ การเรียนแบบร่วมมือควบคู่ไปกับเนื้อหาสาระคณิตศาสตร์ ครูควรเตรียมแหล่งข้อมูลในการค้นคว้าที่หลากหลายไว้ล่วงหน้า เช่น หนังสือจากหลายสำนักพิมพ์ที่เชื่อถือได้ คอมพิวเตอร์พร้อมอินเทอร์เน็ต โดยครูต้องศึกษาข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริง ที่ถูกต้อง สอดคล้องกับปัญหาหรือข้อคำถามที่นำมาเป็นบทเรียนอย่างจริงจัง นอกจากนี้ยังฝึกนักเรียนให้กำกับการเรียนรู้ของตนเอง โดยครูคอยดูแล แนะนำ ช่วยเหลือในการเรียนรู้ให้เป็นไปตามขั้นตอน อีกทั้งส่งเสริมการทำงานร่วมกับผู้อื่น เพราะมีการเรียนเป็นกลุ่ม ฝึกคิดแก้ปัญหาเป็นกลุ่ม ครูควรแนะนำให้นักเรียนเข้าใจบทบาท มีความสำคัญอย่างเท่าเทียมกัน ครูควรแนะนำขยายความเข้าใจในการคิดทุกขั้นตอน กระตุ้นเสริมแรงให้ผู้เรียนพัฒนาตนเอง ชมเชยเมื่อผู้เรียนมีความก้าวหน้ามากขึ้นจากเดิม ประเมินผลการเรียนระหว่างเรียนและสิ้นสุดการเรียน ครูต้องจัดเนื้อหาให้บูรณาการเชื่อมโยงกันและจัดการเรียนการสอนตามขั้นตอนอย่างถูกต้อง จึงจะทำให้การจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการสอนนี้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

1.2 การนำรูปแบบการสอนไปใช้ ครูผู้สอนควรชี้แจงและทำความเข้าใจกับนักเรียนก่อนเรียนทุกครั้ง เพื่อให้ให้นักเรียนได้รู้บทบาทของตนเอง หรืออาจเขียนบทบาทหน้าที่ติดไว้ที่โต๊ะทำงานของนักเรียน

1.3 การนำรูปแบบการสอนไปใช้ ครูผู้สอนควรออกแบบและจัดเนื้อหาให้ตรงกับความต้องการและเหมาะสมกับระดับการเรียนรู้ของนักเรียน รวมทั้งการนำเสนอเนื้อหาสาระในลักษณะของสื่อประเภทอิเล็กทรอนิกส์ หรือสื่อประสมในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ชุดการสอน เอกสารประกอบการเรียนการสอน ชุดฝึกทักษะ เป็นต้น

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในองค์ประกอบอื่น ๆ เพิ่มเติม โดยมุ่งเน้นทั้งความรู้และทักษะที่จำเป็นของวิชานั้น ๆ เพื่อให้ผลการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องเซต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในเนื้อหาอื่น ๆ เพิ่มเติมและระดับชั้นอื่น ๆ เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์

เอกสารอ้างอิง

- ทิตนา แคมมณี. (2554). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตนา แคมมณี. (2550). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีรธวัช ปันทุมมา และกนิษฐา เขาวังนกุล (2560: 25-36). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. *ศาสตร์การศึกษและพัฒนามนุษย์*, 1(1), 25-36.
- นันทิยา บุญเคลือบ. (2540). มาตรฐานการศึกษาวิทยาศาสตร์. *วารสาร สสวท*, 25(99), 7-12.
- บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. (2540). *การทดสอบแบบอิงเกณฑ์: แนวคิดและวิธีการ*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ประมวล อุทัยแสง. (2563). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด*, 14(2), 63-75
- ฝ่ายบริหารงานวิชาการ โรงเรียนบัวขาว. (2561). รายงานผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2560-2561. กาฬสินธุ์: โรงเรียนบัวขาว.
- พัชรี ปิยภณพ์. (2555). *การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. ดุษฎีนิพนธ์ การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วัชร เล่าเรียนดี. (2554). *รูปแบบและกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด* (พิมพ์ครั้งที่ 7). นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วิลาวัลย์ บุตรพรม. (2556). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดขั้นสูงกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. ร้อยเอ็ด: โรงเรียนเทศบาลวัดป่าไร่ไร.
- วิไลพร พงษ์พล. (2560). *การพัฒนารูปแบบการสอนคณิตศาสตร์ ประกอบแบบฝึกทักษะ เรื่องเซต เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์และจิตตินัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4*. ศรีสะเกษ: โรงเรียนพรานวิบูลวิทยา.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2553). *คู่มือครูรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550) *รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถของเด็กในการอ่าน คิดวิเคราะห์ เขียน และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สิริพร ทิพย์คง. (2556). *การแก้ปัญหาคณิตศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ สกสค. ลาตพรวา.
- สุนีย์ เหมะประสิทธิ์. (2540). การทำวิจัยเชิงปฏิบัติการสำหรับผู้บริหารและครู. *วารสารการวิจัยทางการศึกษา*, 21(3), 37.
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2550). *19 วิธีการจัดการเรียนรู้: เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: ดวงกมลสมัย.

- เสาวภา พรหมทา. (2559). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ รายวิชาการประยุกต์ งานประดิษฐ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. ศรีสะเกษ: โรงเรียนไพรบึงวิทยาคม.
- หทัยรัตน์ พงษ์พานิช. (2557). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้ ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว.
- อัญชลี แก้ววิเศษ. (2559). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้ ด้วยตนเอง โดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และทักษะอาชีพในการจัดการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 เรื่องงานประดิษฐ์จากผ้าลายไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาลจูงฮั่ว. พัทยา: โรงเรียนเทศบาลจูงฮั่ว.
- Bruner, J. S. (1976). *Jerome Bruner and Process of Education*. Retrieved February 17, 2019, from <http://www.infed.org/thinkers/bruner.htm/>
- Dewey, J. (2007). *How We Think*. Retrieved December 1, 2018, from <http://www.scribd.com/doc/7601735/Dewey-Pattern-Problem-solving-agenda/>
- Driver, R. H. and Bell, B. (1986). *Students thinking and the learning of science: A constructivist view. The School Review*, 67(240), 443-456.
- George, J. M. and Jones, G. R. (2006). *Understanding and managing: Organizational Behavior* (2nd ed.). Massachusetts: Addison-Wesley.
- Guilford, J. P. (1982). *Fundamental Statistics in Psychology and Education* (4th ed.). Tokyo: McGraw-Hill Kodakusha.
- Kruse, Kevin. (2007). *Instruction to instructional design and the ADDIE model*. Retrieved June, 19, from http://www.e-learningguru.com/articles/art1_1.htm
- Martin, R. E. (1994). *Teaching Science for all Children*. Boston: Allyn & Bacon.
- Joyce, B. and Weil, M. (2000). *Models of Teaching* (6th ed.). Massachusetts: Allyn & Bacon.
- Polya, G. (1957). *On solving mathematical problems in high school*. Reston. Virginia: NCTM.
- Weir, J. J. (2005). *Problem Solving is Everybody's Problem*. New York: Science Teacher.
- Wilson, J. W. and Fernandez, M. L. (1993). *Mathematical Problem Solving*. New York: Macmillan Publishing.
- Yager, R. E. (1991). The constructivist learning model. *The science teacher*, 58(September), 52-57.

การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของสำนักงานส่งเสริมการศึกษา นอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดกลุ่มสามเหลี่ยมมรกต

The Good Governance Administration Affecting Effectiveness of Samliam Morakot Group Under The Provincial Office of Non-Formal and Informal Education

เผ่าไท ภูมิสา¹ และ เกรียงศักดิ์ ศรีสมบัติ²

Paothai Poomsakha¹ and Kriangsak Srisombut²

Received : 5 พ.ค. 2564

Revised : 15 ก.ย. 2564

Accepted : 16 ก.ย. 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดกลุ่มสามเหลี่ยมมรกต 2) ศึกษาประสิทธิภาพของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดกลุ่มสามเหลี่ยมมรกต และ 3) ศึกษาการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดกลุ่มสามเหลี่ยมมรกต กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยได้แก่ บุคลากรในกลุ่มสามเหลี่ยมมรกต จำนวน 697 คน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยเทียบประชากรทั้งหมดกับตารางของเครจซี่ และมอร์แกน และสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เทคนิคการสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ผลการวิจัยพบว่า 1) การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาล โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก 2) ประสิทธิภาพการบริหารงานของกลุ่มสามเหลี่ยมมรกต โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก 3) การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลด้านหลักความโปร่งใส (X_3) ด้านความคุ้มค่า (X_6) ด้านหลักการมีส่วนร่วม (X_4) และด้านหลักนิติธรรม (X_1) ร่วมกันพยากรณ์ประสิทธิภาพของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดกลุ่มสามเหลี่ยมมรกต ร้อยละ 53.60 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01 เขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปของคะแนนดิบ

$$Y' = 1.056 + 0.169X_3 + 0.204X_6 + 0.195X_4 + 0.190X_1$$

สมการพยากรณ์ในรูปของคะแนนมาตรฐาน

$$Z'_{Y'} = 0.189Z_{X_3} + 0.215Z_{X_6} + 0.214Z_{X_4} + 0.176Z_{X_1}$$

คำสำคัญ: หลักธรรมาภิบาล, การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาล, ประสิทธิภาพ

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

อีเมล: paothaipoomsakha@gmail.com

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด อีเมล: pomkriangsak@yahoo.com

¹ Master Student, Program in Educational Administration, Faculty of Education, Roi Et Rajabhat University,

Email: paothaipoomsakha@gmail.com

² Assistant Professor, Ed.D., Lecturer in Faculty of Education, Roi Et Rajabhat University, Email: pomkriangsak@yahoo.com

Abstract

The objectives of research were: 1) to study the management according to good governance principles of Samliam Morakot group, provincial office of non-formal and informal education; 2) to study the effectiveness of Samliam Morakot group, provincial office of non-formal and informal education; and 3) to study the management according to good governance principles affecting effectiveness of Samliam Morakot group, provincial office of non-formal and informal education. The samples used in this research were personnel in Samliam Morakot group, totally 697 people. The sample size was determined by comparing the entire population to Krejcie and Morgan's tables. The samples were random by using stratified random sampling technique. The research instrument was a five-rating scales questionnaire. The statistics used to analyze data were mean, standard deviation and stepwise multiple regression. The research results were: 1) administration in accordance to the good governance principles in overall and each aspect was at a high level; 2) administrative effectiveness of Samliam Morakot group in overall and each aspect was at a high level; and 3) administration according to the good governance administration in aspect of the transparency principle (X_3), the cost-effectiveness principle (X_6), the participation principle (X_4) and the rule of law (X_1) together predicted an effectiveness of Samliam Morakot group, provincial office of non-formal and informal education with 53.60% at .01 of statistically significant.

Predictive equation in raw score:

$$Y' = 1.056 + 0.169X_3 + 0.204X_6 + 0.195X_4 + 0.190X_1$$

Predictive equation in standard score:

$$Z'_y = 0.189Z_{X_3} + 0.215Z_{X_6} + 0.214Z_{X_4} + 0.176Z_{X_1}$$

Keywords: Good governance, The Good governance administration, Effectiveness

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. (2542) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 3 มาตรา 15 บัญญัติว่า การจัดการศึกษามีสามรูปแบบ คือ การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและ การศึกษาตามอัธยาศัย 1) การศึกษาในระบบ เป็นการศึกษาที่กำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการ ศึกษา หลักสูตรระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน 2) การศึกษานอกระบบ เป็นการศึกษาที่มีความยืดหยุ่น ในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบวิธีการจัดการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญของการสำเร็จการศึกษา โดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่ม 3) การศึกษาตามอัธยาศัย เป็นการศึกษาที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจศักยภาพ ความพร้อม และโอกาส โดยศึกษาจากบุคคล ประสบการณ์ สังคม สภาพแวดล้อม สื่อ หรือแหล่งความรู้อื่น ๆ สถานศึกษาอาจจัดการศึกษาในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือทั้งสามรูปแบบก็ได้ ให้มีการเทียบโอนผลการเรียนที่ผู้เรียนสะสมไว้ในระหว่างรูปแบบเดียวกัน หรือต่างรูปแบบได้ ไม่ว่าจะเป็นผลการเรียนจากสถานศึกษาเดียวกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งจากการเรียนรู้นอกระบบ ตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพ หรือจากประสบการณ์การทำงาน จากการประกาศใช้ ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ส่งผลให้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พ.ศ. 2551 ตามมาโดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้มีหลักการจัดการศึกษาให้เป็นการศึกษาตลอดชีวิตสำหรับประชาชน และให้ทุกภาคส่วนของสังคมมีส่วนร่วม

ในการจัดการศึกษารวมทั้งสถานศึกษาอาจจัดการศึกษาในระบบการศึกษานอกระบบหรือการศึกษาตามอัธยาศัยรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือทั้งสามรูปแบบก็ได้ โดยเป็นการผสมผสานระหว่างการศึกษาทั้งสามรูปแบบ เพื่อให้สามารถพัฒนาการศึกษาและคุณภาพชีวิตของประชาชนได้อย่างต่อเนื่อง

พระราชบัญญัติส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พุทธศักราช 2551 มาตรา 17 วรรค 2 ได้บัญญัติว่า “สำนักงาน กศน. จังหวัด” เป็นหน่วยงานในสังกัดของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย และเป็นหน่วยงานการศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานธุรการของคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัด และมีอำนาจหน้าที่ในการบริหารจัดการการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยภายในจังหวัด และจากข้อบัญญัติดังกล่าว สำนักงาน กศน. จังหวัด จึงมีอำนาจหน้าที่ในการบริหารจัดการการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยภายในจังหวัด รวมครอบคลุมไปถึงงานด้านอื่น ๆ ดังนี้ 1) จัดทำยุทธศาสตร์ เป้าหมายและแผนพัฒนาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัด ให้สอดคล้องกับนโยบายมาตรฐานการศึกษา แผนการศึกษาชาติ แผนพัฒนาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยตามสภาพของท้องถิ่นและชุมชน 2) ศึกษา วิเคราะห์วิจัย และรวบรวมข้อมูลสารสนเทศด้านการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย 3) วิเคราะห์ จัดตั้ง จัดสรรเงินงบประมาณให้แก่สถานศึกษาและภาคีเครือข่ายที่จัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย 4) ประสาน ส่งเสริม สนับสนุน การจัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยของสถานศึกษาและภาคีเครือข่าย 5) จัดระบบการประกันคุณภาพการศึกษานอกระบบตามที่กฎหมายกำหนด 6) ส่งเสริม สนับสนุนการเทียบโอนผลการเรียน การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ และการเทียบระดับการศึกษา 7) ส่งเสริมและพัฒนาหลักสูตร สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาร่วมกับสถานศึกษาและภาคีเครือข่าย 8) ระดมทรัพยากรด้านต่าง ๆ รวมทั้งทรัพยากรบุคคล เพื่อการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมสนับสนุนการจัด และพัฒนาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย 9) ส่งเสริม สนับสนุนการวิจัย และพัฒนาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย 10) พัฒนาคู่มือ และบุคลากรทางการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยและภาคีเครือข่าย 11) ส่งเสริม สนับสนุน ติดตามและรายงานผลการดำเนินงานตามโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ งานนโยบายพิเศษของรัฐบาลและงานเสริมสร้างความมั่นคงของชาติ 12) กำกับ ดูแล นิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยของสถานศึกษาและภาคีเครือข่าย 13) ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย (สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย, 2551: 1-2)

สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเมื่อปี พ.ศ. 2562 ได้ประกาศจัดตั้งกลุ่มสำนักงาน กศน.จังหวัด โดยแบ่งออกเป็นทั้งหมด 18 กลุ่มสำนักงาน กศน.จังหวัด ตามประกาศของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เรื่อง จัดตั้งกลุ่มสำนักงาน กศน.จังหวัด 2562 โดยมีกลุ่มสำนักงาน กศน.จังหวัด ลำดับกลุ่มที่ 14 ชื่อสำนักงาน กศน.จังหวัดกลุ่มสามเหลี่ยมมรกต ประกอบด้วย 1) สำนักงาน กศน.จังหวัดอุบลราชธานี 2) สำนักงาน กศน.จังหวัดศรีสะเกษ 3) สำนักงาน กศน.จังหวัดยโสธร 4) สำนักงาน กศน.จังหวัดอำนาจเจริญ และมีสถานศึกษา กศน.อำเภอ ในสังกัด จำนวนรวมกันทั้งสิ้น 65 แห่ง (สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย, 2562)

สิ่งที่ภาครัฐต้องการในปัจจุบันนี้ คือธรรมาภิบาลที่ดี แนวทางการบริหารงานของรัฐ ที่เป็นการก่อให้เกิดการเคารพสิทธิมนุษยชนโดยยึดหลักนิติธรรม สร้างเสริมประชาธิปไตย มีความโปร่งใสและเพิ่มประสิทธิภาพ เมื่อรัฐบ่อนทำลาย หลักนิติธรรมและละเมิดสิทธิของพลเมือง รัฐก็จะกลายเป็นภัยคุกคามไม่เพียงต่อประชาชนของตนเองเท่านั้น แต่ยังรวมถึงเพื่อนบ้านและโลกด้วย (Kofi, 2000: 1) ธรรมาภิบาลจึงถือเป็นมิติของกระบวนการใหม่ การบริหารงานภาครัฐ ซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ การเน้นบทบาทของผู้บริหารงานภาครัฐในฐานะที่เป็นผู้ให้บริการที่มีคุณภาพสูง ตามที่ประชาชนต้องการ

การสนับสนุนให้เกิดความเป็นอิสระ ในการบริหารงานแต่ละระดับมากขึ้น (ไชยวัฒน์ คำชู, 2545: 25) และเป็นหลักคิดในเรื่องการบริหารองค์กร เพื่อประกันเรื่องฉ้อราษฎร์บังหลวง และความไม่มีประสิทธิภาพการบริหารงานอย่างโปร่งใส มีคุณภาพระบบธรรมาภิบาล จึงเป็นหัวใจสำคัญยิ่งของทุกองค์กรไม่ว่าหน่วยงานราชการ หรืองานเอกชน แต่ต้องอาศัยการปรับตัวและเตรียมความพร้อมของประชาชน และผู้บริหารในทุกระดับ ระบบการศึกษา มีปัญหาในทุกระดับ ที่ผ่านมาระบบการบริหารกระบวนการเรียนการสอนต้องโปร่งใส คือ การตรวจสอบได้ และอธิบายได้ทุกขั้นตอนต้องมีผู้รับผิดชอบ (เกษม วัฒนชัย, 2546: 8) นอกจากการบริหาร และจัดการศึกษาตามอำนาจหน้าที่เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของผู้เรียนแล้ว รัฐบาลได้มีการปฏิรูประบบราชการเพื่อบริการประชาชนให้มีความพึงพอใจในการบริการภาครัฐมากขึ้น เพื่อให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ดังกล่าว สำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการสร้างระเบียบบริหาร กิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2542 ต่อมาได้ตราเป็นพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พุทธศักราช 2546 ขึ้น เพื่อให้ทุกกระทรวง ทบวง กรม และส่วนราชการถือปฏิบัติการบริหารจัดการของโรงเรียน ซึ่งมีหน้าที่ให้บริการการศึกษาแก่ ประชาชน และเป็นโรงเรียนของรัฐ จึงต้องนำหลักการว่าด้วยการบริหารกิจการบ้านเมือง และสังคมที่ดี ซึ่งเรียกกันโดยทั่วไปว่า “ธรรมาภิบาล” มาบูรณาการในการบริหาร และจัดการศึกษา เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับโรงเรียนในฐานะที่เป็นนิติบุคคล หลักการดังกล่าว ได้แก่ 1) หลักนิติธรรม 2) หลักคุณธรรม 3) หลักความโปร่งใส 4) หลักการมีส่วนร่วม 5) ความรับผิดชอบ 6) หลักความคุ้มค่า หลักธรรมาภิบาลอาจบูรณาการเข้ากับการดำเนินงานของโรงเรียน ได้แก่ การดำเนินงานด้านวิชาการ งบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารทั่วไป ซึ่งเป้าหมายในการจัดการศึกษา คือ ทำให้ผู้เรียนเป็นคนดี เก่ง และมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546: 1)

สำนักงาน กศน.จังหวัด มีพันธกิจ ตามกรอบภารกิจ อำนาจ หน้าที่ ในการบริหารงานสำนักงานหรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในสำนักงานส่งผลต่อการทำงานของบุคลากร ไม่ว่าจะเป็นงานด้านเอกสาร งานด้านการบริหารสำนักงานงานวิชาการ งานด้านการเงินและงบประมาณ มีหน้าที่สนับสนุน ส่งเสริม ควบคุม กำกับ ดูแล การดำเนินงานสถานศึกษาในสังกัดส่งเสริมให้ประชาชนภายในจังหวัด ที่อยู่นอกระบบโรงเรียนให้สามารถพัฒนาตนเองในด้านต่าง ๆ ทั้งการได้รับวุฒิทางการศึกษาที่สูงขึ้น รวมถึงตอบสนองความต้องการการเรียนรู้ในด้านอื่น ๆ ตามความถนัดและความสนใจ โดยมีเป้าหมายเพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำรงชีวิต ในปัจจุบันและอนาคต นอกจากนี้แล้วสำนักงาน กศน.จังหวัด ยังร่วมมือกับหน่วยงานของรัฐและองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาอื่น ประสานงานกับหน่วยงานในกลุ่มจังหวัดและหน่วยงานในท้องถิ่นแบบครบวงจรและงานด้านนโยบายจากผู้บังคับบัญชาชั้นสูงอย่างต่อเนื่อง จากเหตุผลดังกล่าวคุณภาพในการบริหารสำนักงานจึงเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้องค์กรประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว ดังนั้นจึงควรที่จะคำนึงถึงหลักการบริหารจัดการ และปัจจัยอื่น ๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กร เพื่อให้การทำงานนั้นเกิดประสิทธิภาพมีประสิทธิภาพสูงสุด การกิจบรรลุผลสำเร็จตามที่คาดหวังไว้ตามเป้าประสงค์ หรือวัตถุประสงค์ สำนักงาน กศน.จังหวัดจึงควรบริหารงานตามหลักการธรรมาภิบาล เพื่อตอบสนองความต้องการในการมีส่วนร่วมให้เกิดประโยชน์แก่ทางราชการ ประชาชน หรือผู้มาขอรับบริการ (สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย, 2562: 1-2)

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจอย่างยิ่งที่จะทำการศึกษาเรื่องการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสำนักงาน กศน.จังหวัดกลุ่มสามเหลี่ยมมรกต และผลการวิจัยที่ได้ข้อมูลสารสนเทศ ข้อมูลพื้นฐานด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จะเป็นประโยชน์ สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานปรับปรุงแก้ไขส่งเสริมและพัฒนาการบริหารงานของสำนักงาน กศน.จังหวัดอื่น ๆ รวมทั้งส่วนราชการอื่น ๆ ที่มีลักษณะการบริหารงานที่ใกล้เคียงกันได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัด กลุ่มสามเหลี่ยมมรกต
2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัด กลุ่มสามเหลี่ยมมรกต
3. เพื่อศึกษาการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดกลุ่มสามเหลี่ยมมรกต

กรอบแนวคิดและสมมติฐาน

1. กรอบแนวคิด

พระราชบัญญัติส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (2542) ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดจากพระราชบัญญัติส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พ.ศ. 2551 ที่กำหนดให้สำนักงาน กศน.จังหวัด ดำเนินการตามกรอบภารกิจอำนาจหน้าที่ ในการบริหารจัดการส่งเสริมการศึกษากายในจังหวัดว่ามีลักษณะการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการสร้างระบบบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดี พ.ศ. 2542 ทั้ง 6 หลัก ได้แก่ 1) หลักนิติธรรม (The Rule of Law) 2) หลักคุณธรรม (Morality) 3) หลักความโปร่งใส (Accountability) 4) หลักการมีส่วนร่วม (Participation) 5) หลักความรับผิดชอบ (Responsibility) 6) หลักความคุ้มค่า (Cost-effectiveness or Economy) มากหรือเพียงใด และส่งผลต่อประสิทธิผลการดำเนินงานตามภารกิจ อำนาจ หน้าที่ ๆ สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย กำหนดทั้ง 12 ด้าน คือ 1) ด้านยุทธศาสตร์ เป้าหมายและแผนพัฒนา 2) ด้านการศึกษา วิเคราะห์วิจัย และรวบรวมข้อมูลสารสนเทศ 3) ด้านการวิเคราะห์ จัดตั้ง จัดสรรเงินงบประมาณ 4) ด้านการประสาน ส่งเสริม สนับสนุน การจัดการศึกษา 5) ด้านการจัดระบบการประกันคุณภาพการศึกษา 6) ด้านการส่งเสริม สนับสนุนการเทียบโอนผลการเรียน การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ และการเทียบระดับการศึกษา 7) ด้านการส่งเสริมและพัฒนาหลักสูตร สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา 8) ด้านการระดมทรัพยากรด้านต่าง ๆ และพัฒนาการศึกษา 9) ด้านการส่งเสริม สนับสนุนการวิจัย และพัฒนาการศึกษา 10) ด้านการพัฒนาครู และบุคลากรและภาคีเครือข่าย 11) ด้านการส่งเสริม สนับสนุน ติดตามและรายงานผลการดำเนินงานตามโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ งานนโยบายพิเศษของรัฐบาล และงานเสริมสร้างความมั่นคงของชาติ 12) ด้านการกำกับ ดูแล นิเทศ ติดตามและประเมินผลของสถานศึกษา และภาคีเครือข่ายของสำนักงาน กศน.จังหวัดกลุ่มสามเหลี่ยมมรกต ดังแสดงในภาพประกอบ 1

ตัวแปรพยากรณ์

การบริหารงานตามหลัก
ธรรมาภิบาล 6 หลัก

1. หลักนิติธรรม
2. หลักคุณธรรม
3. หลักความโปร่งใส
4. หลักการมีส่วนร่วม
5. หลักความรับผิดชอบ

ตัวแปรเกณฑ์

ประสิทธิผลของ สำนักงาน กศน.จังหวัดกลุ่มสามเหลี่ยมมรกต

ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของสำนักงาน กศน.จังหวัดกลุ่มสามเหลี่ยมมรกต

2. สมมติฐาน

องค์ประกอบของหลักการธรรมาภิบาลอย่างน้อย 1 ด้านส่งผลต่อประสิทธิผลของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัด กลุ่มสามเหลี่ยมมรกต

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ บุคลากรสังกัดสำนักงาน กศน.จังหวัดกลุ่มสามเหลี่ยมมรกตตำแหน่ง 1) ผู้บริหารการศึกษา และผู้บริหารสถานศึกษา 2) ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา 3) ลูกจ้างประจำ 4) พนักงานราชการทั่วไป 5) พนักงานจ้างเหมาบริการ ในสังกัดสำนักงาน กศน.จังหวัดกลุ่มสามเหลี่ยม โดยมีจำนวนบุคลากร แยกตามสำนักงาน กศน.จังหวัด สำนักงาน กศน.จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 630 คน สำนักงาน กศน.จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 443 คน สำนักงาน กศน.จังหวัดยโสธร จำนวน 185 คน สำนักงาน กศน.จังหวัดอำนาจเจริญ จำนวน 166 คน จำนวนรวมทั้งสิ้น 1,424 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรสังกัดสำนักงาน กศน.จังหวัดกลุ่มสามเหลี่ยมมรกต กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สัดส่วนของประชากรแต่ละจังหวัดเทียบกับตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morgan (บุญชม ศรีสะอาด, 2556: 42-44) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 697 คน และสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น(Stratified Random Sampling) อย่างเป็นสัดส่วนตาม รูปแบบของสำนักงาน ได้ดังนี้ สำนักงาน กศน.จังหวัดอุบลราชธานี ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 242 คน สำนักงาน กศน.จังหวัดศรีสะเกษ ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 210 คน สำนักงาน กศน.จังหวัดยโสธร ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 127 คน สำนักงาน กศน.จังหวัดอำนาจเจริญ ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 118 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ซึ่งแบ่ง ออกเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับการบริหารงานตามหลักการธรรมาภิบาล ลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีการของลิเคอร์ท ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556: 100)

5 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติตามหลักธรรมาภิบาลอยู่ในระดับมากที่สุด

4 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติตามหลักธรรมาภิบาลอยู่ในระดับมาก

3 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติตามหลักธรรมาภิบาลอยู่ในระดับปานกลาง

2 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติตามหลักธรรมาภิบาลอยู่ในระดับน้อย

1 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติตามหลักธรรมาภิบาลอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับประสิทธิผลของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัด กลุ่มสามเหลี่ยมมรกต ลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีการของลิเคอร์ท ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556: 100)

5 คะแนน หมายถึง มีประสิทธิผลอยู่ในระดับมากที่สุด

4 คะแนน หมายถึง มีประสิทธิผลอยู่ในระดับมาก

3 คะแนน หมายถึง มีประสิทธิผลอยู่ในระดับปานกลาง

2 คะแนน หมายถึง มีประสิทธิผลอยู่ในระดับน้อย

1 คะแนน หมายถึง มีประสิทธิผลอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

3.1 นำร่างแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาความถูกต้อง และให้ข้อเสนอแนะ
3.2 แก้ไขปรับปรุงเนื้อหา การใช้ภาษา ให้ถูกต้องสมบูรณ์
3.3 เสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

3.4 นำผลการประเมินมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) โดยพิจารณาเลือกใช้ข้อคำถามที่มีค่าดัชนีชี้วัดความสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 (บุญชม ศรีสะอาด, 2556: 70-72) การวิจัยครั้งนี้ข้อคำถามแต่ละข้อมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.6-1.0

3.5 นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะ แล้วนำไปทดลองใช้ (Try- Out) กับบุคลากรในสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดขอนแก่น ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แล้ววิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธีของ (Cronbach, 1970 อ้างถึงใน ไพศาล วรคำ, 2556: 288) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ตอนที่ 2 การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาล เท่ากับ 0.986 และตอนที่ 3 ประสิทธิภาพการบริหารงานของสำนักงานฯ เท่ากับ 0.986

3.6 นำแบบสอบถามจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ แล้วนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองเพื่อชี้แจงรายละเอียดและความมุ่งหมายของการวิจัย โดยมีหนังสือถึงสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดกลุ่มสามเหลี่ยมมรกต เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถาม จำนวน 697 ชุด และสามารถเก็บข้อมูลกลับคืนมาได้ 697 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้

5.1 การวิเคราะห์ระดับการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัด กลุ่มสามเหลี่ยมมรกต โดยวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556: 121)

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลอยู่ในระดับน้อยที่สุด

5.2 การวิเคราะห์ระดับประสิทธิผลของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัด กลุ่มสามเหลี่ยมมรกต โดยวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556: 121)

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง ประสิทธิผลอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง ประสิทธิผลอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง ประสิทธิผลอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง ประสิทธิผลอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00–1.50 หมายถึง ประสิทธิภาพอยู่ในระดับน้อยที่สุด

5.3 การวิเคราะห์การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัด กลุ่มสามเหลี่ยมมรกต โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบมีขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression)

สรุปผล

ผลการวิจัยพบว่า

1. การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดกลุ่มสามเหลี่ยมมรกต โดยรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ทุกด้านมีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ ดังนี้ คือ หลักนิติธรรม หลักความคุ้มค่า หลักความรับผิดชอบ หลักความโปร่งใส หลักคุณธรรม หลักการมีส่วนร่วม ตามลำดับ ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการบริหารตามหลักธรรมาภิบาลของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัด กลุ่มสามเหลี่ยมมรกต โดยรวมและรายด้าน

ด้านที่	การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดกลุ่มสามเหลี่ยมมรกต	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการบริหาร
1.	หลักนิติธรรม	4.38	0.50	มาก
2.	หลักคุณธรรม	4.32	0.57	มาก
3.	หลักความโปร่งใส	4.33	0.61	มาก
4.	หลักการมีส่วนร่วม	4.31	0.60	มาก
5.	หลักความรับผิดชอบ	4.34	0.60	มาก
6.	หลักความคุ้มค่า	4.35	0.57	มาก
	โดยรวม	4.35	0.53	มาก

2. ประสิทธิภาพของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดกลุ่มสามเหลี่ยมมรกต โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าทุกด้านมีระดับประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ คือ ด้านเทียบระดับการศึกษา ด้านงานตามนโยบาย ด้านนิเทศติดตามและประเมินผล ด้านยุทธศาสตร์และแผนงาน ด้านจัดการศึกษา ด้านงบประมาณ ด้านประกันคุณภาพการศึกษา ด้านพัฒนาหลักสูตร สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยี ด้านส่งเสริมการศึกษา ด้านบุคลากร ด้านข้อมูลสารสนเทศ ด้านวิจัยและพัฒนาการศึกษา ตามลำดับ ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับประสิทธิผลของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบ
และการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัด กลุ่มสามเหลี่ยมมรกต โดยรวมและรายด้าน

ด้านที่	ประสิทธิผลของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดกลุ่มสามเหลี่ยมมรกต	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ประสิทธิผล
1.	ด้านยุทธศาสตร์และแผนงาน	4.37	0.62	มาก
2.	ด้านข้อมูลสารสนเทศ	4.29	0.67	มาก
3.	ด้านงบประมาณ	4.35	0.64	มาก
4.	ด้านจัดการศึกษา	4.36	0.59	มาก
5.	ด้านประกันคุณภาพการศึกษา	4.34	0.62	มาก
6.	ด้านเทียบระดับการศึกษา	4.42	0.58	มาก
7.	ด้านพัฒนาหลักสูตร สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยี	4.33	0.66	มาก
8.	ด้านส่งเสริมการศึกษา	4.32	0.59	มาก
9.	ด้านวิจัยและพัฒนาการศึกษา	4.28	0.69	มาก
10.	ด้านบุคลากร	4.30	0.66	มาก
11.	ด้านงานตามนโยบาย	4.40	0.62	มาก
12.	ด้านนิเทศติดตามและประเมินผล	4.39	0.61	มาก
โดยรวม		4.35	0.54	มาก

3. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ พบว่ามีค่าตั้งแต่ .655 ถึง .683 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตัวแปรพยากรณ์ที่มีความสหสัมพันธ์กับตัวแปรเกณฑ์ มากที่สุด คือ ด้านหลักความโปร่งใส (X_3) และด้านหลักการมีส่วนร่วม (X_4) มีค่าเท่ากับ .683 รองลงมา คือ ด้านหลักความคุ้มค่า (X_6) ตัวแปรพยากรณ์ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับตัวแปรเกณฑ์น้อยที่สุด คือ ด้านหลักนิติธรรม (X_1) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรพยากรณ์การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาล มีความสัมพันธ์อยู่ในระดับสูง มีค่าตั้งแต่ .760 ถึง .878 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังแสดงตามตาราง 3

ตาราง 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลกับประสิทธิผลของสำนักงานส่งเสริม
การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดกลุ่มสามเหลี่ยมมรกต

ตัวแปร	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	Y
X ₁	1.00	.845**	.798**	.769**	.779**	.760**	.655**
X ₂	.845**	1.00	.863**	.788**	.798**	.789**	.662**
X ₃	.798**	.863**	1.00	.844**	.842**	.804**	.683**
X ₄	.769**	.788**	.844**	1.00	.878**	.809**	.683**
X ₅	.779**	.798**	.842**	.878**	1.00	.836**	.667**
X ₆	.760**	.789**	.804**	.809**	.836**	1.00	.674**
Y	.655**	.662**	.683**	.683**	.667**	.674**	1.00

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดกลุ่มสามเหลี่ยมมรกต ผลปรากฏว่าการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาล ด้านหลักความโปร่งใส (X₃) เป็นตัวแปรพยากรณ์ได้ดีที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ 0.683 และมีอำนาจของการพยากรณ์เท่ากับ ร้อยละ 46.7 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ ด้านหลักความคุ้มค่า (X₆) ด้านหลักการมีส่วนร่วม (X₄) และด้านหลักนิติธรรม (X₁) จะมีค่าอำนาจในการพยากรณ์เท่ากับ ร้อยละ 53.6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบมีขั้นตอน เพื่อค้นหาตัวแปรพยากรณ์ที่สามารถพยากรณ์ประสิทธิผล
ของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัด กลุ่มสามเหลี่ยมมรกต

โมเดล	ตัวแปรพยากรณ์	R	R ²	F	p
1	X ₃	0.683	0.467	608.472	0.000
2	X ₃ , X ₆	0.715	0.511	362.107	0.000
3	X ₃ , X ₆ , X ₄	0.725	0.526	256.198	0.000
	X ₃ , X ₆ , X ₄ , X ₁	0.732	0.536	199.495	0.000

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

5. ตัวแปรที่ถูกนำเข้าสู่สมการพยากรณ์ประสิทธิผลของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดกลุ่มสามเหลี่ยมมรกต คือ ด้านหลักความโปร่งใส (X₃), ด้านหลักความคุ้มค่า (X₆), ด้านหลักการมีส่วนร่วม (X₄), ด้านหลักนิติธรรม (X₁) มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนดิบ คือ 0.169, 0.204, 0.195, 0.190 ตามลำดับ และมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน คือ 0.189, 0.215, 0.214, 0.176 ตามลำดับ ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลที่ส่งผลต่อประสิทธิผล
ของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัด กลุ่มสามเหลี่ยมมรกต

ตัวแปรพยากรณ์	b	S.E. _b	□	t	p
X ₃	0.169	0.050	0.189	3.400	0.000
X ₆	0.204	0.047	0.215	4.359	0.000
X ₄	0.195	0.049	0.214	3.974	0.000
X ₁	0.190	0.050	0.176	3.803	0.000
R = 0.732, R ² = 0.536, a = 1.056					

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

โดยเขียนเป็นสมการพยากรณ์ประสิทธิผลของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย
จังหวัดกลุ่มสามเหลี่ยมมรกต ในรูปของคะแนนดิบ ดังนี้

$$Y' = 1.056 + 0.169X_3 + 0.204X_6 + 0.195X_4 + 0.190 X_1$$

สมการพยากรณ์ประสิทธิผลของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัด
กลุ่มสามเหลี่ยมมรกต ในรูปของคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

$$Z'_y = 0.189Z_{x3} + 0.215Z_{x6} + 0.214Z_{x4} + 0.176Z_{x1}$$

อภิปรายผล

1. จากการวิจัยพบว่า การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดกลุ่มสามเหลี่ยมมรกตโดยรวมและรายด้านผลการศึกษาพบว่าอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ 1) ด้านหลักนิติธรรม พบว่าอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ระบบราชการต้องดำเนินการและปฏิบัติงานตามขั้นตอนของกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ที่ทางราชการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัดโดยไม่สามารถตีความเป็นอย่างอื่นได้ และเมื่อไม่ประพฤติ ปฏิบัติตามขั้นตอนของกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้อง แล้วจึงมีความผิดและบทลงโทษตามมาอีกด้วย รวมไปถึงการที่ผู้บังคับบัญชาควบคุม กำกับ ดูแล ส่งเสริมให้บุคลากรปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของทางราชการที่กำหนดขึ้น ได้เป็นอย่างดี 2) ด้านหลักความคุ้มค่า พบว่าอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าส่วนราชการมีระบบการประกันคุณภาพการศึกษานอกระบบ ซึ่งเป็นระบบการประกันคุณภาพภายในสำหรับสถานศึกษาตามที่สำนักงานระบบหลักเกณฑ์และวิธีการประกันคุณภาพภายในกำหนดในกฎกระทรวงตามกฎหมายการศึกษาแห่งชาติ รวมถึงการนิเทศ ติดตาม ประเมินผล การปฏิบัติงาน การบริการในด้านต่าง ๆ จากกลุ่มงานตรวจสอบภายใน กลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผล ส่งผลให้มีการบริหารจัดการและใช้ทรัพยากรที่มีจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด พร้อมนำผลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุง แก้ไข ให้ดีขึ้น 3) ด้านหลักความรับผิดชอบ พบว่าอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า สำนักงาน กศน.จังหวัด มีการดำเนินการตามระเบียบข้อบังคับอย่างเคร่งครัด และผู้บังคับบัญชาได้กำหนดและแต่งตั้งผู้รับผิดชอบงานในด้านปฏิบัติงานต่าง ๆ ไว้อย่างชัดเจน ถ้าเกิดประสพปัญหาในการดำเนินงานหรือบริหารจัดการสำนักงานในด้านใดแล้ว สามารถติดตามผู้รับผิดชอบหรือคณะทำงาน ให้มาดำเนินงานแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว 4) ด้านหลักความโปร่งใส พบว่าอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า สำนักงาน กศน.จังหวัด มีการดำเนินการตามระเบียบงานราชการเป็นหลัก มีการเบิกจ่ายงบประมาณตามระเบียบกระทรวงการคลังกำหนด มีการบริหารบุคลากรตามระเบียบงานบุคลากรให้เป็นไปอย่างโปร่งใส ตรวจสอบได้

และถูกต้องตามระเบียบ เป็นต้น มีการติดตามตรวจสอบจากหน่วยตรวจสอบภายในของต้นสังกัด ให้การแนะนำ กำกับ ดูแล นิเทศ ติดตาม ตรวจสอบการดำเนินงานของสำนักงาน กศน.จังหวัด เป็นประจำทุกปี และจัดให้มีการรายงานผลการดำเนินงาน ไปสำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน ศาลากลางจังหวัด และต้นสังกัดในทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นงบประมาณ การเงิน พัสดุ การจัดการ เรียนการสอนและข้อมูลด้านสถิติต่าง ๆ เป็นประจำทุกเดือน รวมถึงจัดให้มีช่องทางเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและรับฟังข้อคิดเห็น ที่หลากหลายเหมาะสม 5) ด้านหลักคุณธรรม พบว่าอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า การบริหารงานราชการของสำนักงาน กศน.จังหวัด นอกจากจะต้องปฏิบัติงานอย่างเป็นธรรมแล้ว ยังต้องส่งเสริม สนับสนุนการจัดการศึกษาและให้บริการแก่บุคลากร ประชาชน หรือผู้รับบริการอย่างเสมอภาคเป็นธรรม โดยเท่าเทียมกันอย่างมีคุณภาพและเหมาะสมอีกด้วย 6) ด้านหลักการ มีส่วนร่วม พบว่าอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการดำเนินงานตามภารกิจอำนาจหน้าที่ การจัดการเรียนการสอน ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงาน กศน.จังหวัด ทุกแห่งจะต้องร่วมมือกับภาคีเครือข่ายต่าง ๆ เป็นหลักการสำคัญ เช่น การส่งเสริม สนับสนุนการดำเนินงานของภาคีเครือข่าย เพื่อให้เกิดความร่วมมือ พัฒนาอย่างต่อเนื่อง และส่งเสริม สนับสนุน ให้ภาคีเครือข่ายได้รับโอกาสในการพัฒนา ในการจัดสรรทรัพยากร และเข้าถึงแหล่งเงินทุนเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตาม ที่พระราชบัญญัติส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยพุทธศักราช 2551 กำหนด

ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมมาตร คงชื่นสิน (2556: 139-141) ผลการวิจัยความสัมพันธ์ระหว่างการบริหาร ตามหลักธรรมาภิบาลกับประสิทธิผลในการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน กศน.กรุงเทพมหานคร พบว่าการบริหารตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของครู กศน.แขวง โดยรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่าทุกด้านอยู่ในระดับมาก เช่นเดียวกัน และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของกมลพรรณ พึ่งดวง (2560: 168) ผลการวิจัย พบว่าการบริหารตามหลักธรรมาภิบาลของสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด 2 ด้าน คือ หลักความเปิดเผยและโปร่งใส หลักการกระจายอำนาจ หลักนิติธรรม หลักการมีส่วนร่วม และการมุ่งเน้นฉันทามติ หลักประสิทธิผล หลักประสิทธิภาพ หลักการรับผิดชอบและสามารถตรวจสอบได้ หลักการตอบสนอง

2. ประสิทธิภาพการบริหารงานของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัด

กลุ่มสามเหลี่ยมมรกต เมื่อพิจารณาโดยรวมและรายด้าน พบว่าทุกด้านมีระดับประสิทธิผลอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้การบริหารงาน สำนักงานให้มีประสิทธิภาพ คือ การบรรลุเป้าประสงค์ของหน่วยงาน เป็นสิ่งที่หน่วยงานต้องการ การบรรลุความสำเร็จ อย่างมีประสิทธิภาพจากการดำเนินการตามภารกิจอำนาจหน้าที่เป็นสำคัญ หากไม่สามารถบรรลุเป้าประสงค์ของหน่วยงานแล้ว ก็เท่ากับการบริหารกิจการงานต่าง ๆ ล้มเหลวไม่ประสบความสำเร็จ ดังนั้นหน่วยงานต้องกำหนดเป้าประสงค์ให้ชัดเจน มีหลักการ แนวคิด ต่าง ๆ ในการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง เหมาะสม และรอบคอบ สามารถให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติตามภารกิจที่ได้รับมอบหมายจนบรรลุความสำเร็จตามที่ต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับ ธวัชชัย สุนทรสวัสดิ์ (2559: 126) ประสิทธิภาพของสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน กศน.เขตภาคตะวันออก โดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากปัจจุบัน สำนักงาน กศน. ได้กำหนดแนวทางการดำเนินงาน ให้เป็นองค์กรการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์เป็นหลัก จะเห็นได้จากการกำหนดยุทธศาสตร์และจุดเน้นการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ มีการกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จของยุทธศาสตร์ การดำเนินงานไว้อย่างชัดเจน โดยแยกตามภารกิจ คือ การจัดการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานการศึกษา ต่อเนื่อง และการศึกษาตามอัธยาศัย ตลอดจนด้านการบริหารจัดการสถานศึกษาทุกระดับสถานศึกษา นอกจากนั้น สำนักงาน กศน. ยังกำหนดให้สถานศึกษาในสังกัด จัดทำคำรับรองปฏิบัติราชการตามแผนปฏิบัติการประจำปีของสถานศึกษา โดยมีการกำหนดแผนงาน โครงการ/ กิจกรรม เป้าหมายงบประมาณ ระยะเวลาดำเนินงาน ตัวชี้วัดความสำเร็จ เพื่อเป็นการ ยืนยันหรือเป็นคำรับรองปฏิบัติราชการทั้งระดับบุคคลและระดับสถานศึกษาว่าสถานศึกษาทุกแห่ง จะดำเนินการจัดกิจกรรม พัฒนาคุณภาพการศึกษาตามคำรับรองปฏิบัติราชการดังกล่าวให้บรรลุผลลัพธ์ตามเป้าหมาย ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ที่กำหนดไว้อย่างแน่นอน

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า การที่ประสิทธิผล ด้านเทียบระดับการศึกษาของส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดกลุ่มสามเหลี่ยมมรกต มีค่าเฉลี่ยสูงสุด อาจเป็นเพราะสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดมีการส่งเสริม สนับสนุน ให้มีการดำเนินการเทียบระดับการศึกษา เทียบโอนผลการเรียน การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ ตามแนวทางการดำเนินงานเทียบระดับที่ทางสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยกำหนดขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัยณรงค์ บ่องบ้านเรือ (2556: 46-47) สำนักงาน กศน. จังหวัดปทุมธานี มีการแจ้งกำหนดรูปแบบ ขั้นตอน การประเมินเทียบระดับการศึกษาให้ทราบ อย่างชัดเจน การปฐมนิเทศ การประเมินเทียบระดับการศึกษามีการแจ้งข้อมูลต่าง ๆ อย่างครบถ้วนและ กำหนดปฏิทินวันเวลาการเข้ารับการประเมิน เทียบระดับการศึกษาอย่างชัดเจน คณะกรรมการประเมินเทียบระดับการศึกษามีความเหมาะสม น่าเชื่อถือได้ และบุคลากร มีความรู้ความสามารถในการดำเนินการประเมินเทียบระดับการศึกษาอย่างเหมาะสมผลผลิตการเทียบระดับการศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่ามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากทุกข้อ

3. สามารถอธิบายตัวแปรพยากรณ์ประสิทธิผลของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดกลุ่มสามเหลี่ยมมรกต ตามลำดับทั้ง 4 ตัว ได้ดังนี้ 1) ด้านหลักความโปร่งใส คือ ลักษณะการบริหารงาน โดยคำนึงถึงความโปร่งใส การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้สะดวกและเข้าใจง่าย และมีกระบวนการให้ประชาชนตรวจสอบความถูกต้องอย่างชัดเจน 2) ด้านหลักความคุ้มค่า คือ ลักษณะการบริหารจัดการและใช้ทรัพยากรที่มีจำกัด เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ส่วนรวม โดยธรรมาภิบาลให้บุคลากรมีความประหยัด ใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า และรักษาทรัพยากรอย่างประหยัดและมุ่งให้เกิดความยั่งยืน 3) ด้านหลักการมีส่วนร่วม คือ ลักษณะการบริหารงาน มีการเปิดโอกาสให้บุคลากรหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น กรรมการส่งเสริมการศึกษา กรรมการสถานศึกษา เข้ามามีส่วนร่วมและเสนอข้อคิดเห็นทางการบริหารจัดการเกี่ยวกับการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับ Marcella (2010) ทำการศึกษาการปกครองด้านการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษา ของไมรอนโก มลรัฐแคลิฟอร์เนีย พบว่าการรับรู้และการมีส่วนร่วม มีความสัมพันธ์ต่อประสิทธิผลของการศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษาไมรอนโก และได้จัดหัวข้อที่สอดคล้องเข้าด้วยกันเพื่อเชื่อมโยงสิ่งเหล่านี้ไปสู่ตัวบ่งชี้พฤติกรรมของผู้บริหาร ตามหลักธรรมาภิบาล โดยเฉพาะด้านการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการบริหาร พบว่ามีส่วนร่วมและความทุ่มเทเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและระดับความสำเร็จที่สูงขึ้น นำไปสู่การปรับโครงสร้าง และเปลี่ยนแปลงไปในสิ่งที่ดีควรจะเป็น การบริหารจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพสูง จะนำไปสู่ความสำเร็จในการบริหารเขตพื้นที่การศึกษาจนบรรลุเป้าหมาย 4) ด้านหลักนิติธรรม คือ ลักษณะการบริหารงานโดยการ ปฏิบัติตามกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ คำนึงถึงความเป็นธรรม และความยุติธรรมซึ่งหน่วยงานทางราชการทุกส่วนราชการต้องยึดถือและปฏิบัติตามอย่าง

สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมมาตร คงชื่นสิน (2556: 144-145) ผลการวิจัยความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารตามหลักธรรมาภิบาลกับประสิทธิผลในการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยกรุงเทพมหานคร พบว่าครู กศน.แขวง มีความเห็นว่าความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารตามหลักธรรมาภิบาลกับประสิทธิผลในการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับสูง ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารสถานศึกษา มีความสัมพันธ์กันทางบวก และความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิผลในการบริหารของผู้บริหารการศึกษาโดยรวมกับการบริหารตามหลักธรรมาภิบาลรายด้านมีความสัมพันธ์กันในทางบวกทุกด้าน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 จากผลการวิจัย พบว่าการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดกลุ่มสามเหลี่ยมมรกต ด้านหลักการมีส่วนร่วม มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก แต่ยังอยู่ในระดับต่ำกว่าด้านอื่น ๆ ดังนั้น ควรดำเนินการส่งเสริม ประสานงาน และเปิดโอกาสให้ประชาชนองค์กร ภาคีและเครือข่ายต่าง ๆ

มีส่วนร่วมรับรู้ ร่วมแสดงความคิดเห็น ร่วมตัดสินใจให้เพิ่มมากขึ้นอีก รวมทั้งสนับสนุน ติดตาม และตรวจสอบผลการปฏิบัติงานในการบริหาร เพื่อให้เข้ากับภารกิจ และบริบทของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัด และเพื่อเพิ่มประสิทธิผลในการดำเนินงานให้สูงขึ้นอีก

1.2 จากผลการวิจัย พบว่าประสิทธิผลของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดกลุ่มสามเหลี่ยมมรกต โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านวิจัยและพัฒนาการศึกษา มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ดังนั้น ควรส่งเสริมสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอย่างเป็นระบบ มีมาตรฐาน สอดคล้องกับบริบทและความต้องการ พร้อมนำผลงานวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการต่อยอด ให้เกิดประโยชน์และสามารถพัฒนา และส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยต่อไปได้

1.3 จากผลการวิจัย พบว่าควรมุ่งเน้นด้านหลักความโปร่งใสมากที่สุดในจำนวนทั้ง 6 หลัก โดยตัวแปรที่ร่วมกันพยากรณ์ประสิทธิผลของสำนักงาน กศน.จังหวัดกลุ่มสามเหลี่ยมมรกต คือ การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาล ด้านหลักความโปร่งใส ด้านหลักความคุ้มค่า ด้านหลักการมีส่วนร่วม และด้านหลักนิติธรรม ตามลำดับ ดังนั้นการนำการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลมาบริหารงาน จึงถือว่าเป็นสิ่งสำคัญ โดยทั้งผู้บริหาร ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกสังกัด พนักงานราชการ พนักงานจ้างเหมาบริการเป็นบุคคลสำคัญในการนำหลักธรรมาภิบาลมายึดถือปฏิบัติ และการบริหารงานจะดำเนินไปได้ด้วยดีก็ขึ้นอยู่กับผู้บริหาร และบุคลากรทุก ๆ คน ที่จะต้องร่วมมือกันอย่างจริงจัง ทำงานเป็นทีมพร้อมทั้งให้ประชาชนและภาคีเครือข่ายต่าง ๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารงานของสำนักงานและสถานศึกษา ก็จะทำให้การบริหารงานประสบความสำเร็จ ส่งผลให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ทางราชการ ประชาชน ชุมชนและสังคมโดยรวม

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารงานที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดกลุ่มสามเหลี่ยมมรกต เพื่อให้สามารถเลือกรูปแบบการบริหารงานที่เหมาะสมในอนาคต เพิ่มประสิทธิผลได้

2.2 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่จะส่งผลต่อประสิทธิผลของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดกลุ่มสามเหลี่ยมมรกต เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลและนำไปพัฒนางานให้เกิดประโยชน์ บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

เอกสารอ้างอิง

- กมลพรรณ พึ่งดวง. (2560). *การบริหารตามหลักธรรมาภิบาลกับประสิทธิผลของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร*. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). *คู่มือการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นนิติบุคคล*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- เกษม วัฒนชัย. (2546). *ธรรมาภิบาลกับบทบาทของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- ชัยณรงค์ ป่องบ้านเรือ. (2556). *การพัฒนาการดำเนินการประเมินเทียบระดับการศึกษา กรณีศึกษาสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดปราจีนบุรี*. นครปฐม: สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา.
- ไชยวัฒน์ คำชู. (2545). *ธรรมาภิบาล*. กรุงเทพฯ: น้าฝน.

- ธวัชชัย สุนทรสวัสดิ์. (2559). *การบริหารแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา* สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย เล่ม 1* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- พระราชบัญญัติส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พ.ศ. 2551. (2551). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 125 ตอนที่ 41 ก.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. (2542). ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 116 ตอนที่ 74 ก.: 5-6.
- ไพศาล วรคำ. (2556). *การวิจัยทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 2). มหาสารคาม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการสร้างระบบบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดี พ.ศ. 2542. (2542). ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 116 ตอนที่ 63 ง.: 24-31.
- สมมาตร คงชื่นสิน. (2556). *ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารตามหลักธรรมาภิบาลกับประสิทธิผลในการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษา* สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต. สมุทรปราการ: มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี.
- สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย. (2551). *เอกสารแนวทางการปฏิบัติงาน สำนักงาน กศน. จังหวัด/กรุงเทพมหานคร*. กรุงเทพฯ: สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย.
- สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย. (2562). *นโยบายและจุดเน้นการดำเนินงาน สำนักงาน กศน. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563*. กรุงเทพฯ: สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย.
- สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย. (2562). *ประกาศสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เรื่อง จัดตั้งกลุ่มสำนักงาน กศน. จังหวัด*. กรุงเทพฯ: สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย.
- Kofi, A. A. (2000). *The Report Formed the Basic of the Millennium Declarations Adopted by National Leaders Attending the UN Millennium Summit that*. Retrieved September, 2001, from http://nobelprize.org/nobel_prize/peace/laureates.
- Marcella, C. (2010). *Educational Governance of the Morongo Unified School District*. Ph.D., Capella University, 2005 Abstract. Retrieved July 1, 2010, from <http://proquest.Umi.com/pqdweb>.

ภาพลักษณ์องค์กรที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุข

กาฬสินธุ์ จำกัด

Effects of Corporate Image on Trust of Members of Kalasin Public Health Savings Cooperative Limited

วัลลี คำสมนึก¹, นวลละออ อรรถรังสรรค์² และ ปุริศ พงษ์เพียจันทร์³

Wanlee Kamsomnuk¹, Nuanlaong Attharangsun² and Purit Pongpearchan³

Received : 28 มิ.ย. 2564

Revised : 2 ต.ค. 2564

Accepted : 4 ต.ค. 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบประเภทสมาชิกและประเภทตำแหน่งงาน ของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขกาฬสินธุ์ จำกัด 2) เพื่อศึกษาภาพลักษณ์องค์กรที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขกาฬสินธุ์ จำกัด โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขกาฬสินธุ์ จำกัด จำนวน 400 คน และใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ t-test, F-test (ANOVA และ MANOVA) การวิเคราะห์สหสัมพันธ์พหุคูณ และการวิเคราะห์ความถดถอยแบบพหุคูณ

ผลการวิจัย พบว่า 1) สมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขกาฬสินธุ์ จำกัด ที่มีประเภทสมาชิกและประเภทตำแหน่งงานแตกต่างกัน มีความเห็นด้วยเกี่ยวกับภาพลักษณ์องค์กรโดยรวมและเป็นรายด้าน ด้านความมั่นคงทางการเงิน ด้านบุคลากร ด้านผลิตภัณฑ์ และด้านความรับผิดชอบต่อสังคมแตกต่างกัน 2) ภาพลักษณ์องค์กร ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านบุคลากร และด้านกำกับดูแลกิจการที่ดีมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความเชื่อมั่นโดยรวม

คำสำคัญ: ภาพลักษณ์องค์กร, ความเชื่อมั่น, สมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขกาฬสินธุ์ จำกัด

Abstract

The purposes of this research were to 1) compare types and work positions of members of Kalasin Public Health Savings Cooperative Limited and 2) study effects of the corporate image on the trust of the members of Kalasin Public Health Savings Cooperative Limited. Data were collected from 400 sample informants who were members of Kalasin Public Health Savings Cooperative Limited. The statistics used

¹ นิสิตระดับปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเชิงกลยุทธ์ คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อีเมล: wanleejeaw@gmail.com

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อีเมล: nuanlaong.a@acc.msu.ac.th

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อีเมล: purit.p@acc.msu.ac.th

¹ Master's degree student of M.B.A. (Marketing Management), Faculty of Accountancy and Management, Mahasarakham University, Email: wanleejeaw@gmail.com

² Assistant Professor, Ph.D., Faculty of Accountancy and Management, Mahasarakham University, Email: nuanlaong.a@acc.msu.ac.th

³ Assistant Professor, Ph.D., Faculty of Accountancy and Management, Mahasarakham University, Email: purit.p@acc.msu.ac.th

for data analyses included t-test, F-test (ANOVA and MANOVA), multiple correlation analysis, and multiple regression analysis.

The research results were as follows: 1) The members whose types of membership and work positions were different had different opinions on both the overall corporate image and separated aspects (financial security, personnel, products, social responsibility). 2) The corporate image in the aspects of products, personnel, and good cooperate governance had positive relationships with the overall trust.

Keywords: Corporate image, Trust, Kalasin public health savings cooperative limited

บทนำ

สถาบันการเงินมีบทบาทสำคัญต่อระบบการเงินและระบบเศรษฐกิจของประเทศไทยเป็นอย่างมาก เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่ประสบกับปัญหาสถานะเศรษฐกิจ ทั้งความยากจน ขาดแคลน หนี้สิน ความมั่นคงทางการเงิน และมีหนี้สิน ประเทศไทยจึงมีสถาบันการเงินอยู่เป็นจำนวนมาก เพื่อรองรับกับปัญหา และตอบสนองความต้องการต่าง ๆ ของประชาชน ไม่ว่าจะเป็นธนาคารพาณิชย์ ธนาคารเฉพาะกิจ และธนาคารแห่งประเทศไทย นอกจากนี้ ยังมีบริษัทเงินทุนอื่น ๆ เช่น บริษัทหลักทรัพย์ บริษัทประกันวินาศภัย บริษัทประกันชีวิต สหกรณ์การเกษตร สหกรณ์ออมทรัพย์เครดิตยูเนียน เป็นต้น ซึ่งสหกรณ์ออมทรัพย์ถือเป็นสถาบันการเงินหนึ่งที่มีความมั่นคงสูง เป็นที่ยอมรับในสังคม และส่งเสริมให้สมาชิกมีคุณภาพชีวิตที่ดีด้วยวิธีการสหกรณ์ แต่เนื่องจากสถานะแวดล้อมทางการเงินได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว อันเนื่องมาจากกระแสโลกาภิวัตน์ทางการเงินของโลก และการดำเนินนโยบายการเงินเสรีของประเทศ ทำให้ธุรกิจด้านสถาบันการเงินต้องเผชิญกับสภาวะการแข่งขันที่สูงขึ้น จากสถาบันการเงินทั้งในประเทศและต่างประเทศ และจากธุรกิจอื่น ๆ ที่สามารถให้บริการทางการเงิน อย่างไรก็ตามสิ่งหนึ่งที่ทุกสถาบันการเงินต่างให้ความสำคัญ คือ ภาพลักษณ์ขององค์กรที่มุ่งเน้นพัฒนาสินค้า และบริการให้มีความหลากหลาย รวดเร็ว มีการนำเทคโนโลยีต่าง ๆ มาพัฒนาการให้บริการ และนำกลยุทธ์ทางการตลาดมาใช้เพื่อพัฒนาองค์กรให้ประสบความสำเร็จ โดยการปรับปรุงการให้บริการให้มีประสิทธิภาพสูงสุด (กรมส่งเสริมสหกรณ์, 2559: ออนไลน์) สหกรณ์ออมทรัพย์ก็เช่นเดียวกันที่ได้มีการพัฒนาวิธีการดำเนินงาน รูปแบบการให้บริการ รวมทั้งสวัสดิการต่าง ๆ เพื่อให้สามารถแข่งขันกับสถาบันการเงินอื่น ๆ (อัญชลี เทียมวงศ์ และสนิษฐา นิยมศิลป์, 2562: 1-11) การปรับตัวของสหกรณ์ออมทรัพย์ได้พิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงที่ก้าวกระโดด ทั้งด้านเทคโนโลยีและด้านเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์ปัจจุบันที่โลกต้องเผชิญกับการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2563: ออนไลน์) กิจกรรมต้องเผชิญความเสี่ยงใหม่ที่หลากหลายและคาดเดาได้ยากขึ้น โดยเฉพาะการดำเนินงานให้มีการเติบโตอย่างยั่งยืน และเป็นที่พึ่งทางการเงินให้แก่สมาชิกและสังคมไทยได้ต่อไป (วิโรจน์ สันติประภาพร, 2560: 6) การดำเนินกิจการในลักษณะของการให้บริการจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสร้างภาพลักษณ์ให้เกิดเป็นความเชื่อมั่น เพื่อให้สมาชิกเกิดความประทับใจ ส่งผลให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีต่อองค์กร

ภาพลักษณ์องค์กร (Corporate Image) เป็นเครื่องมือสำหรับการวางกลยุทธ์ที่ช่วยกำหนดตำแหน่งในการดำเนินงานให้กับองค์กร มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสถาบันทางการเงิน ช่วยให้องค์กรบรรลุจุดมุ่งหมาย ในแง่ของการแข่งขันทางการตลาดในระยะยาว ที่มีความสำคัญต่อองค์กรในการนำไปสู่ความสำเร็จหรือความล้มเหลวได้ ดังนั้น องค์กรจำนวนมากจึงหันมาให้ความสำคัญต่อการจัดการภาพลักษณ์ขององค์กรอย่างจริงจัง รวมถึงมีการวางแผนป้องกันผลกระทบ ทั้งแผนระยะสั้นและแผนระยะยาว เพื่อไม่ให้ภาพลักษณ์องค์กรเกิดความเสียหาย (เขมกร เข็มน้อย, 2555: 12) เพราะภาพลักษณ์องค์กรเป็นต้นทุนที่สำคัญต่อองค์กรทั้งภาครัฐหรือเอกชน ทำให้องค์กรได้รับความเชื่อมั่นความไว้วางใจและการสนับสนุนร่วมมือ ส่งผลให้องค์กรนั้นประสบความสำเร็จในการดำเนินงาน และสามารถทำให้องค์กรมีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับ เชื่อถือศรัทธาจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง โดยภาพลักษณ์องค์กรสามารถจำแนกตามองค์ประกอบ 5 ด้าน ประกอบด้วย ด้านความมั่นคงทางการเงิน (Financial

Security) ด้านผลิตภัณฑ์ (Products) ด้านบุคลากร (Personnel) ด้านกำกับดูแลกิจการที่ดี (Corporate Good Governance) และด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility) ซึ่งภาพลักษณ์องค์กรที่ดี จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้เกิดความเชื่อมั่น ความไว้วางใจ ความภักดี และความผูกพันต่อการใช้นสินค้าหรือบริการระหว่างองค์กรกับผู้รับบริการ (ปณณวิชญ์ พงศ์พิชานนท์, 2555: 6)

ความเชื่อมั่น (Trust) เป็นปัจจัยหลักในการกำหนดความสัมพันธ์ที่นำไปสู่ความจงรักภักดี เนื่องจากความเชื่อมั่น จะสร้างการเปลี่ยนแปลงให้ความสัมพันธ์นั้นมีคุณค่ามากยิ่งขึ้น (Morgan & Hunt, 1994: 20-38) โดยความเชื่อมั่นเกิดจากการสื่อสารอย่างใกล้ชิดระหว่างองค์กรและผู้รับบริการ เป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงความไว้วางใจต่อองค์กร การสร้างความสัมพันธ์ที่ดี ผู้รับบริการจึงเป็นการสร้างความไว้วางใจที่ดีที่สุด เนื่องจากความศรัทธาและความไว้วางใจเกิดจากความใกล้ชิดผูกพัน เพราะการมุ่งแสวงหาแต่กำไรจากยอดขายเพียงอย่างเดียวอาจไม่พอเพียงสำหรับการอยู่รอดขององค์กร แต่การสร้างความเชื่อมั่น ทำให้ภาพลักษณ์ขององค์กรเข้าไปฝังอยู่ในใจผู้รับบริการ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้องค์กรดำรงอยู่ และประสบผลสำเร็จได้ (ชนัตร์ โกวิทสินันท์, 2557: 12) ความเชื่อมั่น จากแนวคิดของ Sako (1992: 37-39) ซึ่งมีองค์ประกอบ 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านความสามารถ (Competency) ด้านความสัตย์สัญญา (Contractual) และด้านความเป็นมิตร (Goodwill) เพื่อให้สมาชิก ที่มาใช้บริการเกิดความเชื่อมั่นกับองค์กรส่งผลให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีต่อองค์กร และการดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

สหกรณ์ออมทรัพย์ เป็นองค์กรที่จัดตั้งขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกันในหมู่สมาชิก โดยการถือหุ้น การฝากเงินในสหกรณ์ และให้บริการเงินกู้แก่สมาชิกสำหรับใช้จ่ายเมื่อมีเหตุจำเป็น สหกรณ์ออมทรัพย์มีสถานะเป็นนิติบุคคล ตามกฎหมายสหกรณ์ การดำเนินธุรกิจสหกรณ์มีทุนดำเนินงานจากค่าหุ้น และเงินรับฝากจากสหกรณ์ จุดเริ่มต้นการเกิด สหกรณ์ออมทรัพย์ในประเทศไทยมีเป้าหมายที่จะให้ข้าราชการได้มีแหล่งเงินออม และแหล่งเงินกู้ในเวลาเดียวกัน โดยอาศัย หลักการ และวิธีการของสหกรณ์เข้ามาดำเนินการในรูปแบบของสหกรณ์ออมทรัพย์ ซึ่งเป็นสถาบันการเงินหนึ่งในระบบ เศรษฐกิจของประเทศ โดยมีบทบาทเป็นสองสถานะ คือ เป็นสหกรณ์ และเป็นสถาบันการเงิน (สุพุมลย์ พัดพลี และคณะ, 2552: 1-8) เนื่องจากสหกรณ์สาธารณสุขภาพสินธุ์ จำกัด มีพันธกิจในด้านการดูแลรักษาสมาชิกเดิมให้คงอยู่กับสหกรณ์ ตลอดการดำรงชีพของสมาชิก และการขยายฐานสมาชิกใหม่จากผู้ใช้บริการอื่น ๆ รวมถึงมีการส่งเสริมด้านผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย ให้กับสมาชิกได้เลือกใช้บริการ ดังนั้น การสร้างภาพลักษณ์ที่ทำให้สมาชิกเกิดการรับรู้ที่ดี จะส่งผลให้สมาชิกเกิดความเชื่อมั่น รวมถึงการให้บริการอย่างต่อเนื่อง และไม่ลาออกจากการเป็นสมาชิกของสหกรณ์ อีกทั้ง ยังเป็นการบอกต่อสมาชิกรายใหม่ ให้มาใช้บริการเพิ่มมากยิ่งขึ้น จึงเป็นเหตุผลสำคัญให้ผู้วิจัยได้เลือกทำการศึกษาในบริบทของสหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขภาพสินธุ์ จำกัด

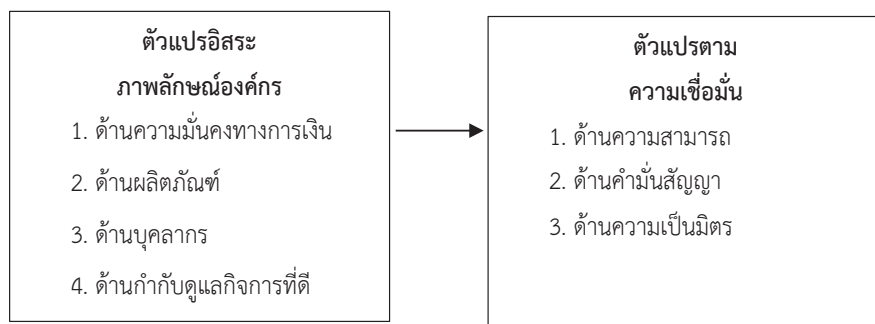
จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเกี่ยวกับภาพลักษณ์องค์กรที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นของสมาชิกสหกรณ์ ออมทรัพย์สาธารณสุขภาพสินธุ์ จำกัด ซึ่งทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขภาพสินธุ์ จำกัด ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัยสามารถใช้เป็นแนวทางวางแผน พัฒนา และส่งเสริมการดำเนินงานขององค์กร ในการสร้างภาพลักษณ์ องค์กร และสร้างความเชื่อมั่นต่อสมาชิกขององค์กร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์องค์กรของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขภาพสินธุ์ จำกัด ที่มีประเภทสมาชิก และประเภทตำแหน่งงานแตกต่างกัน
2. เพื่อทดสอบความสัมพันธ์และผลกระทบระหว่างภาพลักษณ์องค์กรกับความเชื่อมั่นของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์ สาธารณสุขภาพสินธุ์ จำกัด

กรอบแนวคิดและสมมติฐาน

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาพลักษณ์องค์กรที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นของสมาชิกสหกรณ์ ออมทรัพย์สาธารณสุขภาพสินธุ์ จำกัด ผู้วิจัยสามารถกำหนดแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา ได้ดังนี้



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิด ภาพลักษณ์องค์กรที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขภาพสินธุ์ จำกัด

สมมติฐาน

1. ภาพลักษณ์องค์กรมีความสัมพันธ์กับความเชื่อมั่นของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขภาพสินธุ์ จำกัด
2. ภาพลักษณ์องค์กรมีผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขภาพสินธุ์ จำกัด
3. สมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขภาพสินธุ์ จำกัด ที่มีประเภทสมาชิก และประเภทตำแหน่งงานแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์องค์กรแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร (Population) ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ สมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขภาพสินธุ์ จำกัด จำนวน 4,330 คน (สหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขภาพสินธุ์ จำกัด, 2562: 50)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง (Sample) ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ สมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขภาพสินธุ์ จำกัด จำนวน 366 คน กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ ร้อยละ 95 และค่าความคลาดเคลื่อนที่ระดับ 0.05 ได้ใช้สูตรการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ (Taro Yamane, 1973: 727-728) แทนค่าขนาดกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่าง 366 ตัวอย่าง โดยแบ่งตามสัดส่วนที่ตั้งตามหน่วยอำเภอของสมาชิก

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งได้สร้างตามความมุ่งหมาย และกรอบแนวคิดของการวิจัยที่กำหนดขึ้น โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขภาพสินธุ์ จำกัด ลักษณะแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ประกอบด้วย ประเภทสมาชิก และประเภทตำแหน่งงาน และระยะเวลาที่เป็นสมาชิกของสมาชิก

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์องค์กรของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขภาพสินธุ์ จำกัด ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 25 ข้อ โดยครอบคลุมข้อมูลภาพลักษณ์องค์กร

ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านความมั่นคงทางการเงิน จำนวน 5 ข้อ ด้านผลิตภัณฑ์ จำนวน 5 ข้อ ด้านบุคลากร จำนวน 5 ข้อ ด้านกำกับดูแลกิจการที่ดี จำนวน 5 ข้อ และด้านความรับผิดชอบต่อสังคม จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเชื่อมั่นของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขกาฬสินธุ์ จำกัด ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 15 ข้อ โดยครอบคลุมข้อมูลความเชื่อมั่นทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความสามารถ จำนวน 5 ข้อ ด้านความซื่อสัตย์ จำนวน 5 ข้อ และด้านความเป็นมิตร จำนวน 5 ข้อ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ดำเนินการจัดทำแบบสอบถามที่มีจำนวนเท่ากับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยพร้อมกับตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วน และความสมบูรณ์แบบของเอกสารเพื่อเตรียมส่งให้ประธานหน่วยนำแบบสอบถามไปแจกให้สมาชิกในหน่วยอำเภอของตนเอง

3.2 ขออนุญาตจากคณะกรรมการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยแนบไปพร้อมกับแบบสอบถามส่งไปยังกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ สมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขกาฬสินธุ์ จำกัด เพื่อขอความอนุเคราะห์และความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

3.3 ดำเนินการจัดส่งแบบสอบถามถึงกลุ่มตัวอย่าง โดยฝากผ่านประธานหน่วยแต่ละอำเภอ โดยเริ่มส่งแบบสอบถามจำนวน 400 ฉบับ ซึ่งเก็บได้จากจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 366 คน เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์มากที่สุด และเริ่มส่งแบบสอบถามตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2563 เพื่อขอความอนุเคราะห์ และความร่วมมือในการตอบกลับภายใน 15 วัน หลังจากได้รับแบบสอบถามโดยฝากประธานหน่วยแต่ละอำเภอลับมายังสหกรณ์ฯ ดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงจำนวนประชากรและจำนวนกลุ่มตัวอย่างของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขกาฬสินธุ์ จำกัด จำแนกตามหน่วยอำเภอของสมาชิก

หน่วยอำเภอของสมาชิก	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)	จำนวนผู้ตอบ แบบสอบถาม (คน)
1. อำเภอกุฉินารายณ์	393	34	35
2. อำเภอเขาวง	268	23	25
3. อำเภอนาคู	86	7	8
4. อำเภอห้วยผึ้ง	221	19	21
5. อำเภอกมลาไสย	376	32	34
6. อำเภอหนองชัย	69	7	7
7. อำเภอร่องคำ	102	9	11
8. อำเภอนามน	211	18	20
9. อำเภอสมเด็จ	299	26	27
10. อำเภอกำแพง	257	21	24
11. อำเภอสามชัย	73	6	7
12. อำเภอห้วยผึ้ง	230	17	21
13. อำเภอขามเฒ่า	440	37	39
14. อำเภอห้วยเม็ก	246	21	23

ตาราง 1 (ต่อ)

หน่วยอำเภอของสมาชิก	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)	จำนวนผู้ตอบ แบบสอบถาม (คน)
15. อำเภอหนองกุงศรี	266	23	24
16. อำเภอท่าคันโท	215	19	20
17. อำเภอเมืองกาฬสินธุ์	421	35	38
18. โรงพยาบาลกาฬสินธุ์	99	8	10
19. อำเภอดอนจาน	58	4	6
รวม	4,330	366	400

ที่มา : (สหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขกาฬสินธุ์ จำกัด, 2562)

3.4 เมื่อครบกำหนดระยะเวลาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับการตอบกลับทั้งหมด 400 ฉบับ และมีจำนวนแบบสอบถามที่ตอบสมบูรณ์ จำนวน 400 ฉบับ ดังตารางจำแนกจำนวนประชากรและจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

3.5 นำแบบสอบถามที่ได้รับดังกล่าวไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

4. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-Out) กับสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขกาฬสินธุ์ จำกัด จำนวน 30 คน ที่มีใช้กลุ่มตัวอย่าง การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเป็นรายข้อ (Discriminant Power) โดยใช้เทคนิค Item-total Correlation ซึ่งภาพลักษณ์องค์กร ได้ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.712-0.980 และความเชื่อมั่น ได้ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.833-0.963 ซึ่งสอดคล้องกับบุญธรรม กิจปริดาภิสุทธิ (2549: 442) ได้เสนอว่าการทดสอบค่าอำนาจจำแนกเกินกว่า 0.40 หมายความว่าเครื่องมือมีคุณภาพสามารถนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้ การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability Test) ของแบบสอบถามเป็นรายด้าน โดยใช้ค่า สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ซึ่งภาพลักษณ์องค์กรได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาอยู่ระหว่าง 0.822-0.988 และความเชื่อมั่นได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาอยู่ระหว่าง 0.903-0.969 ซึ่งสอดคล้องกับเกียรติสุดา ศรีสุข (2552: 144) ได้เสนอว่าการทดสอบค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือเกินกว่า 0.70 หมายความว่าเครื่องมือมีคุณภาพสามารถนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์องค์กรกับความเชื่อมั่นของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขกาฬสินธุ์ จำกัด ที่มีประเภทสมาชิก และประเภทตำแหน่งแตกต่างกัน โดยใช้การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ด้วยสถิติ t-test (Independent t-test Sample) และการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มีมากกว่า 2 กลุ่ม (F-test) ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance ANOVA) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร (Multivariate Analysis of Variance: MANOVA)

ตอนที่ 2 การทดสอบความสัมพันธ์ และผลกระทบของภาพลักษณ์องค์กรกับความเชื่อมั่นของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขกาฬสินธุ์ จำกัด โดยใช้การวิเคราะห์สหพันธ์แบบพหุคูณ (Multiple Correlation Analysis) และการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

สรุปผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยสามารถสรุปผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์องค์กรของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขกาฬสินธุ์ จำกัด ที่มีประเภทสมาชิก และประเภทตำแหน่งงานแตกต่างกัน ดังตาราง 2-3

1. ประเภทสมาชิก

ตาราง 2 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์องค์กร โดยรวมและเป็นรายด้านของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขกาฬสินธุ์ จำกัด ที่มีประเภทสมาชิกแตกต่างกัน (t-test)

ภาพลักษณ์องค์กร	สามัญ		สมทบ		t	p-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1. ด้านความมั่นคงทางการเงิน	4.04	0.62	3.80	0.62	3.083**	0.002
2. ด้านผลิตภัณฑ์	3.91	0.68	3.82	0.73	1.018	0.309
3. ด้านบุคลากร	3.13	0.93	2.98	0.85	1.321	0.187
4. ด้านกำกับดูแลกิจการที่ดี	3.52	0.73	3.36	0.63	1.771	0.077
5. ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม	3.00	0.94	2.71	0.69	2.466*	0.014
โดยรวม	3.52	0.60	3.33	0.52	2.501*	0.013

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 2 พบว่าสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขกาฬสินธุ์ จำกัด ที่มีประเภทสมาชิกแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขกาฬสินธุ์ จำกัด ที่มีประเภทสมาชิกสามัญ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์องค์กร ด้านความมั่นคงทางการเงิน มากกว่า สมาชิกสมทบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์ ประเภทสมาชิกสามัญ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์องค์กร ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม มากกว่าสมาชิก ประเภทสมทบแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. ประเภทตำแหน่งงาน

ตาราง 3 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์องค์กรโดยรวมของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุข
กาฬสินธุ์ จำกัด ที่มีประเภทตำแหน่งงานแตกต่างกัน (ANOVA)

ภาพลักษณ์องค์กร	แหล่งของความแปรปรวน	Df	SS	MS	F	p-value
โดยรวม	ระหว่างกลุ่ม	3	9.012	3.004	9.132**	<0.0001
	ภายในกลุ่ม	396	130.267	0.329		
	รวม	399	139.279			

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 3 พบว่าสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขกาฬสินธุ์ จำกัด ที่มีประเภทตำแหน่งงานแตกต่างกัน มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับภาพลักษณ์องค์กรโดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จึงได้ทำการ เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ดังตาราง 4

ตาราง 4 ผลการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ของความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์องค์กรโดยรวมของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์
สาธารณสุขกาฬสินธุ์ จำกัด ที่มีประเภทตำแหน่งงานแตกต่างกัน

ประเภทตำแหน่งงาน	$\bar{X}$	ลูกจ้างประจำ	พนักงานของรัฐ	ลูกจ้างชั่วคราว	รับราชการ
		3.19	3.29	3.33	3.59
ลูกจ้างประจำ	3.19	-	0.913	0.722	0.002*
พนักงานของรัฐ	3.29		-	0.994	0.050*
ลูกจ้างชั่วคราว	3.33			-	0.012*
รับราชการ	3.59				-

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 4 พบว่าสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขกาฬสินธุ์ จำกัด ที่มีประเภทตำแหน่งงานรับราชการ มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม มากกว่าสมาชิกที่มีประเภทตำแหน่งงานลูกจ้างประจำ พนักงานของรัฐ และลูกจ้างชั่วคราว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตอนที่ 2 การทดสอบความสัมพันธ์และผลกระทบระหว่างภาพลักษณ์องค์กรกับความเชื่อมั่นของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขกาฬสินธุ์ จำกัด โดยผู้วิจัยทำการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ และการสร้างสมการพยากรณ์ตามที่ได้ตั้งสมมุติฐาน ในการแปลความหมายผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

TST	แทน	ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับความเชื่อมั่นโดยรวม
FCS	แทน	ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์องค์กร ด้านความมั่นคงทางการเงิน
PRO	แทน	ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์องค์กร ด้านผลิตภัณฑ์
PSN	แทน	ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์องค์กร ด้านบุคลากร
CGG	แทน	ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์องค์กร ด้านกำกับดูแลกิจการที่ดี
CSR	แทน	ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์องค์กร ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม

ตาราง 5 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของภาพลักษณ์องค์กรกับความเชื่อมั่นโดยรวมของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์
สาธารณสุขภาพลีนธุ์ จำกัด

ตัวแปร	TST	FCS	PRO	PSN	CGG	CSR	VIFs
$\bar{X}$	3.69	3.99	3.89	3.10	3.49	2.94	-
S.D.	0.73	0.62	0.69	0.92	0.72	0.90	-
TST	-	0.356**	0.559**	0.518**	0.618**	0.434**	-
FCS	-	-	0.591**	0.421**	0.354**	0.253**	1.591
PRO	-	-	-	0.506**	0.427**	0.262**	1.817
PSN	-	-	-	-	0.599**	0.567**	1.976
CGG	-	-	-	-	-	0.683**	2.266
CSR	-	-	-	-	-	-	2.070

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 5 พบว่าตัวแปรอิสระแต่ละด้านมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งอาจเกิดเป็นปัญหา Multicollinearity ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการทดสอบ Multicollinearity โดยใช้ค่า VIFs ปรากฏว่า ค่า VIFs ของตัวแปรอิสระ ภาพลักษณ์องค์กร มีค่าตั้งแต่ 1.591-2.266 ซึ่งมีความน้อยกว่า 10 แสดงว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน ในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดปัญหา Multicollinearity (Black, 2006: 585) เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระภาพลักษณ์องค์กร ในแต่ละด้าน พบว่ามีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามความเชื่อมั่นของสมาชิกโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.356–0.618 จากนั้น ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณและสร้างสมการพยากรณ์ความเชื่อมั่นของสมาชิกโดยรวม (TST) ได้ดังนี้

$$TST = 0.694 - 0.055 (FCS) + 0.376 (PRO) + 0.084 (PSN) + 0.420 (CGG) + 0.010 (CSR)$$

ซึ่งสมการที่ได้นี้สามารถพยากรณ์ค่าความเชื่อมั่นของสมาชิกโดยรวม (TST) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($F = 77.698$; $p < 0.0001$) และค่าสัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ปรับปรุง ($Adj R^2$) เท่ากับ 0.490 (ตาราง 6) เมื่อนำไปทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ภาพลักษณ์องค์กรแต่ละด้านกับตัวแปรตามความเชื่อมั่นของสมาชิกโดยรวม (TST) ปรากฏผล ดังตาราง 6

ตาราง 6 การทดสอบความสัมพันธ์ของสัมประสิทธิ์การถดถอยกับความเชื่อมั่นโดยรวมของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์
สาธารณสุขภาพสินธุ์ จำกัด

ภาพลักษณ์องค์กร	ความเชื่อมั่น โดยรวม (TST)		t	p-value
	สัมประสิทธิ์การถดถอย	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน		
ค่าคงที่ (a)	0.694	0.192	3.621**	<0.0001
ด้านความมั่นคงทางการเงิน (FCS)	-0.055	0.053	-1.046	0.296
ด้านผลิตภัณฑ์ (PRO)	0.376	0.051	7.368**	<0.0001
ด้านบุคลากร (PSN)	0.084	0.040	2.085*	0.038
ด้านกำกับดูแลกิจการที่ดี (CGG)	0.420	0.055	7.667**	<0.0001
ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR)	0.010	0.042	0.232	0.816

$$F = 77.698 \quad p < 0.0001 \quad \text{Adj } R^2 = 0.490$$

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 6 พบว่าภาพลักษณ์องค์กร ด้านบุคลากร (PSN) มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับความเชื่อมั่นโดยรวม (TST) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และด้านผลิตภัณฑ์ (PRO) ด้านกำกับดูแลกิจการที่ดี (CGG) มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับความเชื่อมั่นโดยรวม (TST) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จึงยอมรับสมมติฐานที่ 2 3 และ 4 สำหรับภาพลักษณ์องค์กร ด้านความมั่นคงทางการเงิน (FCS) และด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ไม่มีผลกระทบต่อความเชื่อมั่นโดยรวม (TST)

เมื่อนำภาพลักษณ์องค์กร ด้านผลิตภัณฑ์ (PRO) ด้านบุคลากร (PSN) และด้านกำกับดูแลกิจการที่ดี (CGG) ไปสร้างสมการพยากรณ์ของความเชื่อมั่นโดยรวม (TST) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ปรับปรุง (Adj R²) เท่ากับ 0.490 ดังสมการ

$$TST = 0.598 + 0.349(\text{PRO}) + 0.081(\text{PSN}) + 0.423(\text{CGG})$$

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเกี่ยวกับ ภาพลักษณ์องค์กรที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขภาพสินธุ์ จำกัด ผู้วิจัยขอเสนอการอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. สมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขภาพสินธุ์ จำกัด ที่มีประเภทสมาชิกแตกต่างกัน มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับภาพลักษณ์องค์กรโดยรวมและเป็นรายด้าน ด้านความมั่นคงทางการเงิน และด้านความรับผิดชอบต่อสังคม แตกต่างกัน เนื่องจากสิทธิประโยชน์และสวัสดิการต่าง ๆ ที่สมาชิกสหกรณ์ได้รับจะขึ้นอยู่กับประเภทของสมาชิก เช่น สมาชิกประเภทสามัญ ก็จะได้รับสิทธิประโยชน์ในการกู้ยืมและการสมัครสมาชิกมาปณิกกิจที่มีทุนประกันมากกว่า ส่วนสมาชิกสมทบก็จะได้รับสิทธิประโยชน์ในการกู้ยืมและการสมัครสมาชิกมาปณิกกิจที่มีทุนประกันน้อยกว่า สอดคล้องกับงานวิจัยของสวสยม ทิพยธร (2552: 89) พบว่าสหกรณ์ออมทรัพย์ที่มีประเภทสมาชิกแตกต่างกัน มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับการช่วยเหลือสวัสดิการลูกค้า และด้านการสร้างความมั่นคงให้ลูกค้า ซึ่งทำให้ระบบการบริหารจัดการภายในองค์กรมีประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

และลูกค้าเกิดความเชื่อมั่น โดยเฉพาะองค์กรที่มีขนาดใหญ่ที่มีจำนวนสมาชิกจำนวนมาก ย่อมต้องจัดจ้างผู้จัดการที่มีความรู้ความสามารถมาดำเนินธุรกิจแทน และผู้จัดการอาจจัดจ้างเจ้าหน้าที่โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการดำเนินการเพื่อช่วยเหลือกิจการสหกรณ์ด้านต่าง ๆ ตามความเหมาะสม โดยคำนึงถึงปริมาณธุรกิจและการประหยัดเป็นสำคัญ เพื่อให้สมาชิกได้รับผลตอบแทนและบรรลุเป้าหมายให้ได้และประเด็นสำคัญ คือ สหกรณ์ออมทรัพย์ที่มีขนาดใหญ่จะมีความมั่นคงให้กับพนักงานมาก เพราะสามารถจ่ายค่าตอบแทน และสวัสดิการต่าง ๆ กับพนักงานได้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้น ส่งผลให้พนักงานมีความตั้งใจและพร้อมที่จะใช้ความพยายามที่มีอยู่ทำงาน เพื่อสหกรณ์ได้อย่างเต็มความสามารถ มีความผูกพันต่อสหกรณ์ ประารถนาที่จะเป็นสมาชิกคนหนึ่งของสหกรณ์ต่อไป และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สัมฤทธิ์ จ่านงค์ (2557: 92) พบว่าลูกค้าที่มีสถานภาพแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมแตกต่างกัน เนื่องจากลูกค้าต้องการให้บริษัทความช่วยเหลือชุมชนและสังคมที่ประสบภัยพิบัติ และมีการสนับสนุนให้ทุนการศึกษาแก่ผู้ด้อยโอกาสทางสังคม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนกับบริษัทตลอดไป

2. สมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขภาพสินธุ์ จำกัด ที่มีประเภทตำแหน่งงานของสมาชิกแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม แตกต่างกัน ได้แก่ ด้านความมั่นคงทางการเงิน ด้านบุคลากร ด้านผลิตภัณฑ์ และด้านความรับผิดชอบต่อสังคม เนื่องจากประเภทตำแหน่งงานของสมาชิกส่งผลต่อประเภทของสมาชิก ซึ่งสิทธิประโยชน์และสวัสดิการของสมาชิกขึ้นอยู่กับประเภทสมาชิก เช่น ข้าราชการเป็นสมาชิกประเภทสามัญจะได้รับสิทธิการการกู้ยืมและสวัสดิการต่าง ๆ มากกว่าพนักงานของรัฐ และลูกจ้างประจำที่เป็นประเภทสามัญจะได้รับสิทธิและสวัสดิการรองจากข้าราชการ ส่วนลูกจ้างชั่วคราวเป็นสมาชิกประเภทสมทบ จะได้รับสิทธิประโยชน์และสวัสดิการน้อยกว่า สอดคล้องกับงานวิจัยของ นันทน ไชยโคตร (2557: 77) พบว่าลูกค้าธนาคารที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกัน มีความคิดเห็นด้วยกับรายได้ที่มั่นคงในการติดต่อทำธุรกรรมทางการเงิน เช่น การเข้าใช้บริการเงินกู้ การฝาก-ถอน สามารถนำเสนอผลิตภัณฑ์ตรงตามความต้องการของสมาชิกได้อย่างครบถ้วน และนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่สามารถสร้างความพึงพอใจให้แก่สมาชิกได้เป็นอย่างดี และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปณณวิญญู พงศ์พิชานนท์ (2555: 48) พบว่าลูกค้าธนาคารที่มีประเภทตำแหน่งงานแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ทางการเงินให้เลือกละเอียดหลาย อาทิ อัตราดอกเบี้ยการกู้ยืมต่ำกว่าธนาคารอื่น อัตราดอกเบี้ยเงินฝากสูงกว่าธนาคารอื่น และมีความสะดวกสบายในการใช้บริการเพราะมีสาขาที่ครอบคลุม และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สัมฤทธิ์ จ่านงค์ (2557) พบว่าลูกค้าที่มีอาชีพแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านบุคลากร แตกต่างกัน เนื่องจาก ลูกค้าต้องการให้พนักงาน หรือบุคลากรที่ให้บริการสามารถอำนวยความสะดวกด้านต่าง ๆ เช่น การให้คำปรึกษา การให้ข้อมูลทางการเงินตลอดจนแนะนำผลิตภัณฑ์ เป็นประโยชน์ให้แก่ สมาชิกเสมอ และบุคลากรต้องมีความรู้ความสามารถในการให้บริการ รวมถึงมีทักษะ และไหวพริบในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในการทำงานได้เป็นอย่างดี

3. ภาพลักษณ์องค์กร ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านบุคลากร และด้านกำกับดูแลกิจการที่ดี มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับความเชื่อมั่นโดยรวม เนื่องจากสหกรณ์ออมทรัพย์ต้องสร้างความเชื่อมั่นให้แก่สมาชิกภายในสหกรณ์ เพื่อให้สมาชิกนำเงินมาฝาก และกู้เงินกับสหกรณ์ ด้วยการวางแผนการดำเนินงานที่สมาชิกภายในองค์กรเกิดการยอมรับ และสามารถให้ผลตอบแทนตามสัญญา เช่น ลงทุนในหุ้นที่ให้ผลตอบแทนสูง ผลิตภัณฑ์สินเชื่อเงินกู้ที่มีอัตราดอกเบี้ยต่ำ เป็นต้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปภาวี บุญกลาง (2560: 77) พบว่าผลิตภัณฑ์เป็นสิ่งสำคัญหลักของสหกรณ์ที่จะช่วยส่งเสริมกิจการให้มีผลการดำเนินการที่ดีจึงมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีความหลากหลาย พร้อมทั้งจะตอบสนองความจำเป็นของสมาชิก เช่น มีการกำหนดอัตราดอกเบี้ยเงินกู้สินเชื่อต่ำกว่าสถาบันการเงินทั่วไป อัตราดอกเบี้ยเงินฝากสูงกว่าธนาคารพาณิชย์ทั่วไป เพื่อให้สมาชิกได้รับความคุ้มค่าในการเลือกใช้บริการผลิตภัณฑ์ จะส่งผลต่อความเชื่อมั่น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สัมฤทธิ์ จ่านงค์ (2557: 65) พบว่าผลิตภัณฑ์ส่งผลต่อความภักดีของผู้ใช้บริการที่ตนเองพึงพอใจอย่างเป็นประจำ ซึ่งจะเป็นลักษณะการซื้อหรือการกลับมาใช้บริการซ้ำ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัชมี สุขประเสริฐ (2555: 147) พบว่าภาพลักษณ์องค์กร ด้านการกำกับดูแลกิจการมีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับภาพลักษณ์องค์กรโดยรวมด้านความเชื่อมั่นและยอมรับ ด้านความเสมอภาคและศรัทธา

ด้านบุคลากร และด้านความคล่องตัวในการบริหารงาน เนื่องจากสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว และการแข่งขันที่รุนแรงมากขึ้น ทำให้ธุรกิจต้องมีการคิดค้นวิธีการใหม่ ๆ เพื่อปรับปรุงสินค้าและบริการให้มีความทันสมัย และมีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง รวมไปถึงกระบวนการและขั้นตอนการผลิตหรือส่งมอบบริการให้กับลูกค้า ในด้านบุคลากร ธุรกิจสามารถสื่อสารกับสมาชิกได้เป็นอย่างดีทำให้สมาชิกเกิดความเข้าใจได้ง่าย บุคลากรสหกรณ์มีความเต็มใจในการให้บริการด้วยความสุภาพ และอ่อนน้อมถ่อมตน เพื่อให้ลูกค้าเกิดความประทับใจและพึงพอใจสูงสุดในการใช้บริการอันจะส่งผลให้ธุรกิจ ได้รับความเชื่อมั่น และยอมรับจากลูกค้า

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ได้มีข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่ได้สำรวจและลงพื้นที่ในประเด็น ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 สหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขกาฬสินธุ์ จำกัด ควรให้ความสำคัญเกี่ยวกับด้านผลิตภัณฑ์เพื่อตอบสนองความต้องการของสมาชิกได้ครอบคลุมทุกประเภท เพื่อรักษาจำนวนสมาชิกและส่งผลให้ผลการประกอบการที่เพิ่มขึ้น เช่น สมาชิกประเภทสมทบที่มีสิทธิในการใช้บริการด้านสินเชื่อน้อยกว่าสมาชิกประเภทสามัญ สหกรณ์ควรแก้ไขระเบียบในการกู้เงินของสมาชิกประเภทสมทบให้มีการนำสินทรัพย์เข้ามาค้ำประกันในการกู้ทำให้วงเงินกู้ยืมเพิ่มขึ้น อาทิ ให้นำที่ดิน สิ่งปลูกสร้าง มาค้ำประกันในการกู้ยืม สิ่งเหล่านี้จะทำให้รักษารฐานลูกค้าและเพื่อตอบสนองความต้องการของสมาชิก

1.2 สหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขกาฬสินธุ์ จำกัด ควรให้ความสำคัญเกี่ยวกับด้านบุคลากรในการให้บริการ ควรส่งบุคลากรเข้ารับการอบรมในหลักสูตรเฉพาะตำแหน่ง เพื่อสร้างความเชี่ยวชาญในตำแหน่งงาน เพื่อพัฒนาศักยภาพให้มีความรู้ความสามารถ พัฒนาบุคลิกภาพให้มีบุคลิกภาพที่ดี ส่งเสริมทุนการศึกษาในการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ให้เจ้าหน้าที่มีความรู้ความสามารถที่มากขึ้นเพื่อให้การบริการสมาชิกที่ดียิ่งขึ้น

1.3 สหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขกาฬสินธุ์ จำกัด ควรให้ความสำคัญเกี่ยวกับด้านการกำกับดูแลกิจการที่ดี สหกรณ์ต้องเพิ่มการสื่อสารให้มีเอกภาพตลอดทั้งองค์กรในด้านการเก็บรักษาข้อมูลและความลับ มีการเปิดช่องทางให้ผู้ใช้บริการสามารถสืบค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงาน รวมถึงทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความรู้สึกมั่นใจมากขึ้น เช่น มีการซื้อระบบโปรแกรมในการใช้งานที่ทันสมัยกับปัจจุบัน มีการสร้างโปรแกรมเมอร์ที่มีความเชี่ยวชาญดูแลระบบสหกรณ์ ถ่ายทอดความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยให้กับบุคลากรในองค์กรทุกคน

1.4 สหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขกาฬสินธุ์ จำกัด ควรให้ความสำคัญเกี่ยวกับด้านความรับผิดชอบต่อสังคม สหกรณ์ควรมีการจัดกิจกรรมให้สังคมให้มากขึ้น ให้ความร่วมมือและเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมให้มากขึ้น เช่น การเริ่มทำโครงการเพื่อสังคมด้วยตนเองและถือปฏิบัติทำในทุก ๆ ปีเพื่อช่วยเหลือและรับผิดชอบต่อสังคม อาทิ มอบทุนการศึกษาให้กับผู้ด้อยโอกาสทางสังคม จัดกิจกรรมสร้างอาชีพสร้างรายได้แก่ประชาชนทั่วไป

1.5 สหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขกาฬสินธุ์ จำกัด ควรให้ความสำคัญเกี่ยวกับด้านความมั่นคงทางการเงิน สหกรณ์ควรมีการขยายวงเงินกู้เพิ่มสำหรับสมาชิกประเภทตำแหน่งงาน พนักงานของรัฐ ลูกจ้างประจำ ลูกจ้างชั่วคราว เพื่อตอบสนองความต้องการของสมาชิกให้มากขึ้น ทำให้สมาชิกได้รับการที่ดีขึ้นไม่ลาออกและคงเป็นสมาชิกสหกรณ์ต่อไป รวมทั้งทำให้ผลประโยชน์ของสหกรณ์เพิ่มขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเรื่องภาพลักษณ์องค์กรที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์ทั่วประเทศ

2.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นนั้นไม่ได้มีเพียงปัจจัยที่ทำการศึกษาในครั้งนี้นั้นแต่ครั้งนั้นในการศึกษาครั้งต่อไป ควรทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับความเชื่อมั่นควบคู่ปัจจัยที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ เพื่อให้สามารถพยากรณ์ความเชื่อมั่นได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2.3 ควรทำการศึกษาถึงประสิทธิภาพในการทำงานของเจ้าหน้าที่ในองค์กรเพื่อให้ทราบถึงทัศนคติและความเข้าใจในการบริการ เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานด้านการบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพเต็มใจให้บริการและปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถ เพื่อสร้างภาพลักษณ์มากยิ่งขึ้นในสายตาของผู้ใช้บริการที่มีต่อองค์กรในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมสหกรณ์. (2559). *แนวทางพัฒนาสหกรณ์ ด้านการเงินและร้านค้า*. สืบค้นเมื่อ 16 เมษายน 2563, จาก <http://www.webhost.cPRO.go.th/cepocPRO>
- เกียรติสุดา ศรีสุข. (2552). *ระเบียบวิธีวิจัย*. เชียงใหม่: โรงพิมพ์ครองช้าง.
- เชมกร เข็มน้อย. (2555). *ภาพลักษณ์องค์กรและคุณภาพบริการที่ส่งผลต่อความจงรักภักดีของลูกค้าธนาคารออมสิน ในสังกัดเขตสมุทรสาคร*. วิทยานิพนธ์ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประกอบการ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชนันทร โกวิทสิทธินันท์. (2557). *ความไว้วางใจที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าจากร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิมของผู้ที่อาศัยในอาคารชุดและอาคารอยู่อาศัยรวมในเขตกรุงเทพมหานครปี 2557*. วิทยานิพนธ์ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2563). *การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)*. สืบค้นเมื่อ 16 เมษายน 2563, จาก https://www.bot.or.th/app/FIPCS/Thai/PFIPCS_List.aspx?doCGGroup=1
- นันทมน ไชยโคตร. (2557). *ภาพลักษณ์องค์กรและคุณภาพการให้บริการที่ส่งผลต่อความจงรักภักดีของลูกค้าธนาคารออมสิน ในเขตบางแค*. วิทยานิพนธ์ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- บุญธรรม กิจปรีดาภิรต. (2549). *สถิติเพื่อการวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: จามจุรีโปรดักท์.
- ปณณวิชญ์ พงศ์พิชานนท์. (2555). *ภาพลักษณ์องค์กรที่มีผลต่อความภักดีของผู้ใช้บริการของธนาคารธนชาตในกรุงเทพมหานคร*. สารนิพนธ์ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ปภาวี บุญกลาง. (2560). *ภาพลักษณ์องค์กรส่งผลต่อความจงรักภักดีของลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา*. วิทยานิพนธ์ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน.
- รัศมี สุขประเสริฐ. (2555). *ผลกระทบของค่านิยมขององค์กรและคุณภาพการให้บริการที่มีต่อภาพลักษณ์องค์กรของธุรกิจโรงแรม ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*. วิทยานิพนธ์ บัณฑิตมหาบัณฑิต สาขาวิชาบัญชี. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วิโรจน์ สันติประภาพ. (2560). *การปรับตัวของสหกรณ์ออมทรัพย์ในประเทศไทย*. สืบค้นเมื่อ 16 เมษายน 2563, จาก https://www.cPRO.go.th/cPROth2560/images/Thamma_Phi_Ban_Nai_Kan_Borihan.PROf
- สายสม ทิพย์ธร. (2552). *ความสัมพันธ์ระหว่างการปรับตัวในการทำงานความผูกพันในการทำงานและความสำนึกในการทำงานของนักบัญชีสหกรณ์ออมทรัพย์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*. วิทยานิพนธ์ บัณฑิตมหาบัณฑิต สาขาวิชาบัญชี. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขกาฬสินธุ์ จำกัด. (2562). *ประวัติความเป็นมาระเบียบและข้อบังคับ*. กาฬสินธุ์: สหกรณ์ออมทรัพย์สาธารณสุขกาฬสินธุ์ จำกัด.
- สัมฤทธิ์ จำนงค์. (2557). *ภาพลักษณ์องค์กรและนวัตกรรมที่ส่งผลต่อความภักดีของผู้ใช้บริการไปรษณีย์ด่วนพิเศษ ในประเทศในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

- สุขุมาลัย พัดพลี, นฤมล หริจันทะวงศ์, วรัญญ เทพหัสดิน ณ อยุธยา และบุณชกรก์ โฆษิตานฤทธิ. (2552). *โครงการวิจัย การศึกษาแนวทางการพัฒนาเฉพาะกิจ*. สืบค้นเมื่อ 16 เมษายน 2563, จาก http://www.fpo.go.th/~e_research/show2.php?id=1
- อัญชลี เทียมวงศ์ และสนิทษ นิยมศิลป์. (2562). อิทธิพลของภาพลักษณ์องค์กรและความพึงพอใจในคุณภาพการบริการ ต่อความภักดีของสมาชิกสหกรณ์ออมทรัพย์: กรณีศึกษา สหกรณ์ออมทรัพย์โรงพยาบาลสมุทรสาคร จำกัด. วิทยานิพนธ์ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- Black, K. (2006). *Business statistics for contemporary decision making* (4th ed.). USA: John Wiley & Sons.
- Morgan, R. M. and Hunt, S. (1994). The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing. *Journal of Marketing*, 58(3), 20-38.
- Sako, M. (1992). *Price' Quality, And Trust: Inter-Firm Relations in Britain and Japan*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Taro, Y. (1973). *Statistics: An Introductory Analysis* (3rd ed.). New York: Harper and Row.

การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับแบบจำลองไฟฟ้า เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

The Development of Inquiry Learning Activity (7E) with Electric Model to Promote Problem-Solving Abilities of Grade 11 Students

เอกรัตน์ จันทร์หอม¹ และ จิตราภรณ์ วงศ์คำจันทร์²

Ekarat Janhorm¹ and Jitraporn Wongkhamjan²

Received : 19 ก.ค. 2564

Revised : 6 ต.ค. 2564

Accepted : 7 ต.ค. 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับแบบจำลองไฟฟ้า ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 และ 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหา ก่อน และหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับแบบจำลองไฟฟ้า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนม่วงมตรวิทยาคม จำนวน 25 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับแบบจำลองไฟฟ้า จำนวน 6 แผน 12 ชั่วโมง และ 2) แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา จำนวน 33 ข้อ แบ่งเป็นข้อปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ และอัตนัย 3 ข้อ โดยใช้แบบวิจัยเชิงทดลองขั้นต้น แบบ One Group Pretest-Posttest Design วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน และวิธีการทางสถิติด้วยการทดสอบวิลค็อกซัน (Wilcoxon signed ranks test)

ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับแบบจำลองไฟฟ้า เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.33/76.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดที่ 75/75 และนักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาลงเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ความสามารถในการแก้ปัญหา, การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น, แบบจำลองไฟฟ้า

Abstract

The objectives of this research were 1) to study the effectiveness of the inquiry learning activity (7E) blended with the electrical model at the established criterion of 75/75 and 2) to compare problem-solving abilities between before and after inquiry learning activity (7E) blended with electrical models. The sample used in this research consisted of 25 grade 11 students, obtained by purposive sampling. The research instruments were 1) 6 plans of inquiry learning management (7E) blended with at with an

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด อีเมล: Ekarat0mos@gmail.com

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อาจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด, อีเมล: Ekarat0mos@gmail.com

¹ Master Student, Program in Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Roi Et Rajabhat University, Email: Ekarat0mos@gmail.com

² Assistant Professor, Ph.D., Lecturer in Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Roi Et Rajabhat University, Email: jitraporn.jw@gmail.com

electrical model for 12 hours of learning and 2) a problem-solving ability test consisted of 30 items for multiple choices and 3 items of subjective test. Research design used a preliminary experimental model (Pre-Experimental Design) with One Group Pretest-Posttest Design. Data were analyzed using basic statistics and statistical methods with Wilcoxon signed ranks test.

The results showed that inquiry learning management (7E) with electric model to promote problem-solving abilities of grade 11 students had the efficiency at 83.33/76.50, which was higher than the established criterion of 75/75, and the students had higher average scores after learning than before learning at the .05 level of significance.

Keywords: Problem solving ability, Inquiry learning, Electrical model

บทนำ

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาความก้าวหน้าทางด้านเศรษฐกิจ ในขณะที่ประเทศกำลังพัฒนาพยายามพัฒนาสมรรถภาพด้านนี้ เช่นเดียวกับประเทศไทยที่กำลังตื่นตัวในการสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการช่วยผลักดันการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของประเทศ การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมให้เจริญก้าวหน้า รวมทั้งการสร้างเสริมขีดความสามารถของประเทศในการแข่งขันระดับนานาชาติมีปัจจัยสำคัญมาจากวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้มาเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของบุคคลมากขึ้นและยังเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยยกระดับมาตรฐานความเป็นอยู่ของประชาชนให้สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ที่มีเป้าหมายการพัฒนาในเรื่องการเพิ่มความเข้มแข็งด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ และการเพิ่มความสามารถในการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อยกระดับความสามารถการแข่งขันของภาคการผลิตและบริการ และคุณภาพชีวิตของประชาชน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2559: 163) ดังนั้น การเรียนวิทยาศาสตร์ จึงเข้ามามีบทบาทในการพัฒนาบุคคลในด้านต่าง ๆ เช่น ความสามารถการแก้ปัญหา ความสามารถการตัดสินใจ ทักษะการค้นคว้าหาความรู้ ทักษะในการสื่อสาร และการพัฒนาคนในสังคมและประเทศให้มีความรู้เข้าใจถึงวิทยาศาสตร์ เพื่อนำไปใช้พัฒนาคุณภาพชีวิตในการดำเนินชีวิต การประกอบอาชีพ และนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในสังคม อีกทั้งรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในยุคปัจจุบันว่านักเรียนมีความสำคัญที่สุด และต้องส่งเสริมให้นักเรียนสามารถพัฒนาความรู้ได้ตามธรรมชาติอย่างเต็มศักยภาพ โดยใช้การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้นั้นมากที่สุด

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มุ่งหวังให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์ ที่เน้นการเชื่อมโยงความรู้กับกระบวนการ มีทักษะสำคัญในการค้นคว้า และสร้างองค์ความรู้ โดยใช้กระบวนการในการสืบเสาะหาความรู้ และแก้ปัญหาที่หลากหลาย ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทุกขั้นตอน มีการทำกิจกรรมด้วยการลงมือปฏิบัติจริงอย่างหลากหลาย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560: 3)

รายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนม่วงมฤตวิทยาคม ในปีการศึกษา 2562 ที่ผ่านมามีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำ เฉลี่ยร้อยละ 52.86 และจากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2562 ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนม่วงมฤตวิทยาคม พบว่าคะแนนเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 25.66 โดยมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าระดับประเทศคือ 29.20 โดยผลคะแนนที่ต่ำเกิดจากวิชาฟิสิกส์เป็นวิชาที่มียากทำให้นักเรียนมีความไม่ชอบในรายวิชาฟิสิกส์ จึงทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมไม่สนใจในการเรียน ซึ่งส่งผลให้นักเรียนไม่สามารถคิดแก้ปัญหาได้ถูกต้องในการสอบวัดผล

ของนักเรียนมีจึงทำให้มีผลการเรียนที่ลดลง (ฝ่ายวิชาการ โรงเรียนม่วงมีตรวิทยาคม, 2562: 3-4) และจากการสังเกตและสอบถามครูที่สอนในรายวิชาฟิสิกส์ พบว่าเมื่อครูมอบหมายให้นักเรียนทำกิจกรรม หรือแบบฝึกหัดที่เป็นโจทย์ปัญหา ซึ่งในแต่ละวิชาต้องใช้การแก้ปัญหาเป็นส่วนใหญ่เมื่อนักเรียนไม่สามารถแก้ปัญหาได้ถูกต้อง ส่งผลให้คะแนนต่ำเมื่อนักเรียนจบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ทำให้มีผลในการสมัครสอบและเมื่อต้องสอบแข่งขันเพื่อเข้าเรียนในระดับอุดมศึกษา ทำให้สอบไม่ผ่านเนื่องจากกระบวนการแก้ปัญหาทำให้เสียโอกาสในการเรียนต่อ ดังที่จรรยาสม เหลืองสมานกุล (2557: 3-4) กล่าวว่า สาเหตุของการผลการเรียนที่ต่ำอาจมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู คือครูส่วนใหญ่ยังใช้วิธีการสอนแบบบรรยายและสาธิต ไม่ได้เอาวิธีการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ ทำให้นักเรียนไม่ได้ฝึกปฏิบัติกิจกรรมจริง และไม่ได้ฝึกการคิด ดังนั้นการปรับเปลี่ยนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูจึงน่าจะเป็นสิ่งที่จะช่วยพัฒนาปัจจัยต่าง ๆ อันจะส่งผลให้ผู้เรียนมีลักษณะที่พึงประสงค์คือ เป็นคนดี คนเก่ง มีความสุขในการดำรงชีวิต

จากการศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้นตอน เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้วิธีหนึ่งที่จะพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนได้ โดยการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้นตอน โดยมีส่วนตอนการสอนต่าง ๆ และสาระสำคัญในแต่ละขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นตรวจสอบความรู้เดิม (Elicitation Phase) 2) ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement Phase) 3) ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration Phase) 4) ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation Phase) 5) ขั้นขยายความรู้ (Elaboration Phase) 6) ขั้นประเมินผล (Evaluation Phase) 7) ขั้นนำความรู้ไปใช้ (Extension Phase) การสอนโดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้นตอน มีครูเป็นผู้กระตุ้นให้นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับ ไปสร้างเป็นความรู้ใหม่ที่เรียกว่า "การถ่ายโอนการเรียนรู้" ในจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีประสบการณ์ตามจุดหมายที่ตั้งไว้ จะต้องอาศัยสื่อเป็นตัวกลางในการถ่ายทอดความรู้ ซึ่งใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้นตอนเป็นรูปแบบหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์เพื่อให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและมีอิสระในการคิด โดยมีการจัดเนื้อหา และประสบการณ์ ที่ต้องการสร้างเสริมและพัฒนา เพื่อให้การจัดการเรียนรู้บรรลุตามเป้าหมายของหลักสูตร ทำให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ กระบวนการทางความคิดและทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น (Eisenkraft, 2003: 56-59) การจัดการเรียนรู้ดังกล่าวจึงเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติ สืบค้น ข้อมูล สืบเสาะหาความรู้ ทดลอง เพื่อนำมาอภิปราย อธิบายและสรุปเป็นความรู้รวบยอด สร้างความรู้ และใช้ความรู้ได้เองภายใต้การจัดการสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสอดคล้องกับธรรมชาติ นอกจากนี้ในฐานะที่ผู้สอน สอนในรายวิชาฟิสิกส์ได้สังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนไม่ค่อยกระตือรือร้นในการเรียน และไม่เข้าใจในเนื้อหาการเรียนรายวิชาฟิสิกส์ซึ่งเป็นรายวิชาที่มีความยาก

แบบจำลองไฟฟ้าคือแบบจำลองเสมือนจริงเป็นสื่อการสอนที่สามารถจำลองสถานการณ์ทางฟิสิกส์ที่สามารถแสดงผลพหุในการทดลอง แสดงผลการคำนวณตัวแปรในทางฟิสิกส์ ทำให้นักเรียนสามารถมองเห็นภาพที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน (ชาวุธวิทย์ คำเจริญ, 2563: 27) ซึ่งในเนื้อหาวิชาฟิสิกส์เรื่องไฟฟ้ากระแสเป็นเนื้อหาที่สอนเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าและการทดลองไฟฟ้า ซึ่งในการเรียนวิทยาศาสตร์การทำงานและการทดลองต้องทำเป็นขั้นตอนเพื่อให้งานสมบูรณ์และมีความปลอดภัยในการเรียนรู้ ในการสอนเนื้อหาเรื่องไฟฟ้ากระแสผู้วิจัยจึงได้นำการจัดการเรียนรู้ 7 ขั้นตอน มาร่วมกับแบบจำลองไฟฟ้าเพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน และมีขั้นตอนในการทำกิจกรรมที่เอื้อต่อผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่สนุก มีความเข้าใจในเนื้อหาได้ดีขึ้น และนักเรียนยังได้ฝึกปฏิบัติในการแก้ปัญหา โดยใช้แบบจำลองไฟฟ้าสอดคล้องกับ Bardo and Hartman, (1982: 70-71) ได้กล่าวว่า แบบจำลองเป็นสิ่งที่ได้รับการพัฒนาขึ้น เพื่อบรรยายคุณลักษณะที่สำคัญของปรากฏการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ แบบจำลองเป็นสิ่งที่ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อบรรยายคุณลักษณะที่สำคัญของปรากฏการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ แบบจำลองจึงมีใช้การบรรยายหรืออธิบายปรากฏการณ์อย่างละเอียดทุกแง่มุม เพราะการกระทำเช่นนั้นจะทำให้แบบจำลองนั้นด้อยลงไป ส่วนการที่จะระบุแบบจำลองใด ๆ จะต้องประกอบด้วยรายละเอียดมากน้อยเพียงใดจึงจะเหมาะสม และแบบจำลองนั้น ๆ ควรมียุคประกอบอะไรบ้าง ไม่ได้มีการกำหนดตายตัว

ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปรากฏการณ์แต่ละอย่าง และวัตถุประสงค์ของผู้สร้างแบบจำลองนั้นว่าต้องการจะอธิบายปรากฏการณ์นั้น ๆ อย่างไร จากข้อความข้างต้นทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาโดยนำแบบจำลองไฟฟ้ามาบูรณาการกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ซึ่งในรายวิชาฟิสิกส์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีเนื้อหาเกี่ยวกับไฟฟ้า โดยการนำแบบจำลองไฟฟ้าเข้ามาสอดแทรกจะช่วยให้ นักเรียนเกิดกระบวนการคิดแก้ปัญหาในการใช้แบบจำลองไฟฟ้าทำให้เห็นกระบวนการชัดเจนเกิดความสุขในการเรียน ไม่เกิดอันตรายจากการทดลอง และเข้าใจเนื้อหาวิชาที่เรียนได้ดีส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้วิธีหนึ่งที่จะพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน

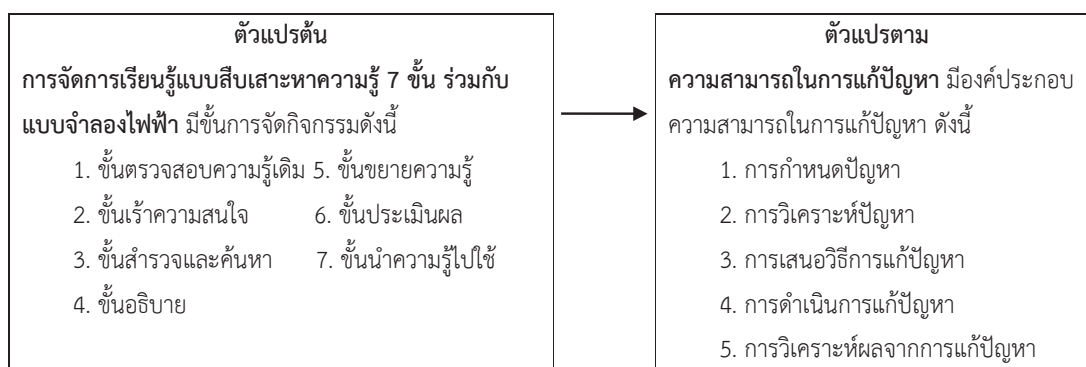
จากสภาพปัญหาและเหตุผลที่กล่าวมา ความมุ่งหวังในการพัฒนาให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับแบบจำลองไฟฟ้า เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนม่วงมตรวิทยาคม ซึ่งผู้วิจัยคาดหวังว่า การทำวิจัยดังกล่าวจะสามารถพัฒนาความรู้และความคิดของผู้เรียน ทำให้ส่งผลให้ผู้เรียนมีการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา และมีผลการเรียนรายวิชาฟิสิกส์ที่ดีขึ้น เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่คาดหวังไว้และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำรงชีวิต ทั้งต่อตนเอง สังคม และประเทศชาติต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับแบบจำลองไฟฟ้า ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับแบบจำลองไฟฟ้า

กรอบแนวคิดและสมมติฐาน

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เนื้อหาในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560) รายวิชาฟิสิกส์ เรื่อง ไฟฟ้ากระแส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนม่วงมตรวิทยาคม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 เป็นกรอบแนวคิดโดยแสดงการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น และตัวแปรตาม ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิด การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับแบบจำลองไฟฟ้า เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

สมมติฐาน

นักเรียนที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับแบบจำลองไฟฟ้า มีความสามารถในการแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงทดลองแบบแผนการทดลองขั้นต้น (Pre-Experimental Design) แบบ One Group Pretest -Posttest Design ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนม่วงมิตริวิทยาฯ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 56 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 1 ห้องเรียน ทั้งหมด 25 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนม่วงมิตริวิทยาฯ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับแบบจำลองไฟฟ้า เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีดังนี้

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองปฏิบัติ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับแบบจำลองไฟฟ้า จำนวน 6 แผน 12 ชั่วโมง พบว่าผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.46 ถึง 4.66 ซึ่งมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.49 แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้จนสมบูรณ์ แล้วนำไปใช้ประกอบการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่อง ไฟฟ้ากระแสรวม 33 ข้อ ประกอบด้วยแบบปรนัย 30 ข้อ และแบบข้ออัตนัย 3 ข้อ โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Objective Congruence: IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ พบว่ามีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60–1.00 ซึ่งแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา 30 ข้อ มีค่าความยากง่าย ตั้งแต่ 0.30-0.70 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.33-0.50

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง มีขั้นตอนดังนี้

3.1 นักเรียนทำการทดสอบก่อนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่อง ไฟฟ้ากระแส แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.2 ดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่เตรียมไว้ ซึ่งดำเนินการทดลองใช้เนื้อหาในการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ไฟฟ้ากระแส เป็นเวลา 12 ชั่วโมง และให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการต่อวงจรไฟฟ้าจากโปรแกรมจำลองการทำงานของวงจรไฟฟ้า โดยให้นักเรียนฝึกทำเป็นกลุ่มกลุ่มละ 6-7 คน จำนวน 4 กลุ่ม ใช้เวลาในการฝึกต่อกลุ่มประมาณ 20 นาที

3.3 ให้นักเรียนทำการทดสอบการต่อวงจรรายบุคคล เพื่อดูผลว่านักเรียนสามารถต่อวงจรตามโจทย์ที่กำหนดระหว่างเรียน

3.4 ทำการทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้ ด้วยแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาวิชาฟิสิกส์ เรื่อง ไฟฟ้ากระแส และนำข้อมูลที่ได้นำไปวิเคราะห์ผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการเก็บรวบรวมข้อมูล มาวิเคราะห์ผลดังนี้

4.1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับแบบจำลองไฟฟ้า มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75

4.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาวิชาฟิสิกส์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับแบบจำลองไฟฟ้า ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยวิธีการทางสถิติ คือค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการทดสอบ Wilcoxon signed ranks test คำนวณโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

สรุปผล

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบแผนการทดลองขั้นต้น (Pre-Experimental Design) แบบ One Group Pretest -Posttest Design เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับแบบจำลองไฟฟ้า เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนม่วงมิตรวิทยาคม จำนวน 25 คน โดยแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับแบบจำลองไฟฟ้า จำนวน 6 แผนรวมเวลา 12 ชั่วโมง สรุปผลดังนี้

1. ผลการหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับแบบจำลองไฟฟ้า

ตาราง 1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ (E_1) ของการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับแบบจำลองไฟฟ้า

แผนการจัดการเรียนรู้	n	คะแนนจากการทำกิจกรรมระหว่างเรียน	
		คะแนนเต็ม	คะแนนรวม
1	25	5	110
2	25	5	103
3	25	5	115
4	25	5	105
5	25	5	102
6	25	5	90
รวม		30	625
คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$)		25	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)		0.57	
ร้อยละค่าเฉลี่ย		83.33	
ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับแบบจำลองไฟฟ้า (E_1) เท่ากับร้อยละ 83.33			

จากตาราง 1 พบว่าผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับแบบจำลองไฟฟ้า มีค่าประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ (E_1) เท่ากับ 83.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดที่ 75

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของผลลัพธ์การเรียนรู้ (E_2) ด้านความสามารถในการแก้ปัญหา

คะแนนที่นักเรียนสอบได้จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน	จำนวนนักเรียนที่สอบได้	คะแนนรวมของนักเรียนที่สอบได้ จำแนกตามคะแนน
34	3	102
33	1	33
32	4	128
31	3	93
30	9	270
29	4	116
23	1	23
รวม	25	765
คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$)		30.6
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)		2.24
ร้อยละค่าเฉลี่ย		76.50
ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับแบบจำลองไฟฟ้า (E_2) เท่ากับร้อยละ 76.50		

จากตาราง 2 พบว่าค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์การเรียนรู้ (E_2) ที่ได้จากแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา มีค่าเท่ากับ 76.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดที่ 75

ตาราง 3 ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับแบบจำลองไฟฟ้า

คะแนน	จำนวนนักเรียน (n)	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1)	25	750	25	0.57	83.33
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2)	25	1,000	30.6	2.24	76.50
ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับแบบจำลองไฟฟ้า ($E1/E2$) = 83.33/76.50					

จากผลการวิจัย สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับแบบจำลองไฟฟ้า มีประสิทธิภาพ (E_1 / E_2) เท่ากับ 83.33/76.50 ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 75/75

2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับแบบจำลองไฟฟ้า

ตาราง 4 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหา ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับแบบจำลองไฟฟ้า

การวัด	N	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ผลการทดสอบโดยใช้ Wilcoxon Signed Ranks test				
					Post-Pre	N	Mean Rank	Z	Sig*
ก่อนเรียน	25	40	11.12	3.38	Negative Ranks	0	0	-4.38*	.00
หลังเรียน	25	40	30.60	2.23	Positive Ranks	25	13		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลการวิจัย สรุปได้ว่า ความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับแบบจำลองไฟฟ้า เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีประเด็นที่น่าสนใจอภิปรายดังนี้

1. การศึกษาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับแบบจำลองไฟฟ้า มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.33/76.50 ซึ่งพบว่ามีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 75/75 ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับแบบจำลองไฟฟ้า โดยขั้นที่ 1 ขั้นตรวจสอบความรู้เดิม เป็นขั้นที่กระตุ้นให้นักเรียนแสดงความรู้เดิมและเชื่อมโยงไปยังประสบการณ์ใหม่ ในขั้นที่ 2 ขั้นสร้างความสนใจ เป็นขั้นที่ครูเป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็น กำหนดปัญหาขึ้นเองเพื่อจะได้นำเข้าสู่ขั้นที่ 3 ขั้นสำรวจและค้นหา ในขั้นนี้เป็นขั้นที่นักเรียนทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา การเสนอวิธีแก้ปัญหาและดำเนินการแก้ปัญหาโดยในขั้นที่ 3 ซึ่งในแผนการจัดการเรียนรู้เป็นหน่วยการเรียนรู้ เรื่องไฟฟ้ากระแส จึงได้นำแบบจำลองไฟฟ้าเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรม เพื่อช่วยให้นักเรียนได้ทดลองการต่อวงจรไฟฟ้า ได้ฝึกปฏิบัติต่อวงจรไฟฟ้า ดำเนินการแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอน โดยครูทำหน้าที่คอยกระตุ้นให้นักเรียนดำเนินการสำรวจตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง และในขั้นที่ 4 ขั้นอธิบาย ขั้นนี้เป็นขั้นที่นักเรียนจะได้สร้างองค์ความรู้ใหม่โดยนำผลที่ได้จากการทดลองต่อวงจรไฟฟ้านำมาสรุปวิเคราะห์ผลช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ จากนั้นในขั้นที่ 5 ขั้นขยายความรู้ เป็นขั้นที่นักเรียนจะได้เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่เพื่อขยายกรอบแนวคิดของตนเองได้อภิปราย และแสดงความคิดเห็นของตนเอง เป็นการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นักเรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง นำไปสู่ขั้นที่ 6 ขั้นประเมินผล เป็นขั้นประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนด้วยกระบวนการต่าง ๆ เป็นขั้นที่ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนตรวจสอบผลของกิจกรรมของเพื่อนเพื่อนำไปต่อยอดในขั้นที่ 7 ขั้นนำความรู้ไปใช้ ซึ่งจะทำให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้จากการจัดกิจกรรมนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม และเกิดประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน และสามารถนำไปใช้ในเหตุการณ์ที่ได้พบเจอ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชินดา สุภาชาติ (2558: 101) ได้ทำการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาฟิสิกส์ โดยใช้รูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ ตามวงจรการเรียนรู้ 7 ขั้นตอน (7E) เรื่องแรงและกฎการเคลื่อนที่ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า 1) กิจกรรมการเรียนการสอน

วิชาฟิสิกส์ ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 74.18/73.95 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 2) นักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ การสอนวิชาฟิสิกส์ ที่สร้างขึ้นมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) นักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้การสอนวิชาฟิสิกส์ ที่สร้างขึ้นมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้การสอนวิชา ฟิสิกส์ที่สร้างขึ้นอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X}=4.59$) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐนา เมืองโคตร (2560: 214) ได้ศึกษา เรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องชีวิตพืชระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E กับการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) พบว่า 1) ประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E และการใช้ปัญหาเป็นฐาน มีค่าเท่ากับ 91.38/87.60 และ 87.50/87.67 ตามลำดับ และดัชนีประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E และการใช้ปัญหาเป็นฐาน มีค่าเท่ากับ 0.7915 และ 0.5741 ตามลำดับ 2) นักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคะแนนทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 3) นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนและคะแนนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ระหว่างกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E และการใช้ ปัญหาเป็นฐาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 อีกทั้งยังสอดคล้องกับ มุทิตา พูนวิเชียร (2561: 120) ที่ศึกษาเรื่อง ผลการใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้นที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชีววิทยาและการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า 1) แผนการจัดการเรียนรู้วิชาชีววิทยา เรื่องระบบต่อมไร้ท่อ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 79.10/78.37 และแผนการจัดการเรียนรู้ วิธีปกติ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 70.75/65.12 ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 2) ดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.) ของแผนจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น เท่ากับ 0.7231 แสดงว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนคิดเป็นร้อยละ 72.31 และแผนการจัดการเรียนรู้วิธีปกติ มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.5006 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียน คิดเป็นร้อยละ 50.06 3) นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น มีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4) นักเรียนที่ได้รับการสอน โดยการจัดกิจกรรมจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่านักเรียน ที่ได้รับการสอนโดยวิธีปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุกสาคอน สุลิง และปริญา บริพรม (2562: 68-76) ซึ่งทำการศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนสังกัดแผนกศึกษาธิการ และกีฬาแขวงจำปาสัก สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ผลการวิจัยพบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องเศษส่วน มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 76.18/76.05 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 75/75 จึงควรส่งเสริมให้จัดกิจกรรม การเรียนรู้ตามแนวคิดการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ต่อไป

2. การเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหา ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับแบบจำลองไฟฟ้า พบว่านักเรียนมีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับแบบจำลองไฟฟ้า จากหน่วยการเรียนรู้ เรื่องไฟฟ้ากระแส ทำให้นักเรียนต้องอาศัยความเข้าใจในองค์ประกอบของวงจรไฟฟ้า รู้จักวิธีการใช้อุปกรณ์ทางไฟฟ้า และต้อง คำนวณปริมาณต่าง ๆ เพื่อให้ได้วงจรที่สมบูรณ์ โดยกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับแบบจำลอง ไฟฟ้า เป็นขั้นการจัดการเรียนรู้ที่นักเรียนต้องทำการศึกษาสำรวจและค้นหาข้อมูล นำไปสู่การทดลองทำให้นักเรียนเกิดการ แก้ปัญหา ซึ่งเป็นขั้นตอนที่สามารถช่วยพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนได้ ซึ่งสอดคล้องกับจุไรรัตน์ สอนสีดา (2560: 22) ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับกระบวนการแก้โจทย์ปัญหาตามเทคนิค ของโพลยา ที่มีต่อมโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาและเจตคติต่อวิชาฟิสิกส์ ของนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า 1) มโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับกระบวนการแก้โจทย์ปัญหาตามเทคนิคของโพลยา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) มโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับกระบวนการแก้โจทย์ปัญหาตามเทคนิคของโพลยา หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับกระบวนการแก้โจทย์ปัญหาตามเทคนิคของโพลยา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) เจตคติต่อวิชาฟิสิกส์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับกระบวนการแก้โจทย์ปัญหาตามเทคนิคของโพลยา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฉันทรัตน์ พลเยี่ยม (2560: 84-85) ได้ศึกษาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฟิสิกส์ เรื่องโมเมนตัม และการชน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการแก้ปัญหาของโพลยา พบว่าความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฟิสิกส์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการแก้ปัญหาของโพลยา สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฟิสิกส์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปารมี เกตุวงษ์ (2561: 162) ที่ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ด้วยวิธีการสืบเสาะหาความรู้กับวิธีใช้สถานการณ์จำลอง เรื่องแรงและความดันที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนคำเหือดแก้วบำเพ็ญวิทยา จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ หลังเรียน โดยวิธีการสอนแบบบูรณาการ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์หลังเรียน โดยวิธีการสอนแบบบูรณาการสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับแบบจำลองไฟฟ้าเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด ครูผู้สอนควรปฏิบัติ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

- 1.1 การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับแบบจำลองไฟฟ้า ครูควรวางแผนการจัดการเรียนรู้ โดยกำหนดเวลาของแต่ละขั้นการเรียนรู้ให้เหมาะสม และกำหนดปัญหาที่มีความเหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน
- 1.2 การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับแบบจำลองไฟฟ้า ครูต้องเป็นผู้ทำหน้าที่ในการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด และกำหนดประเด็นที่ผู้เรียนสนใจที่อยากศึกษา

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

- 2.1 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ร่วมกับแบบจำลองไฟฟ้า โดยเสริมเทคนิคการสอนวิธีอื่น ๆ ร่วมด้วย เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพต่อไป
- 2.2 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ในเนื้อหาวิชาอื่น ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาความรู้ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- จรรย์สมร เหลืองสมานกุล. (2557). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมทักษะทางวิทยาศาสตร์ และความสามารถในการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- จุไรรัตน์ สอนสีดา. (2560). ผลของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้นร่วมกับกระบวนการแก้โจทย์ปัญหาตามเทคนิคของโพลยา ที่มีต่อมโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาและเจตคติต่อวิชา ฟิสิกส์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ชาญวิทย์ คำเจริญ. (2563). การตรวจสอบการใช้แบบจำลองโต้ตอบเสมือนจริงสำหรับการสอนไฟฟ้ากระแสตรง. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี, 31(2), 25-37.
- ชินตา สุภาชาติ. (2558). การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนวิชาฟิสิกส์โดยใช้รูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามวงจรการเรียนรู้ 7 ขั้นตอน (7E) เรื่อง แรงและกฎการเคลื่อนที่ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ณัฏฐา เมืองโคตร. (2560). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องชีวิตพืชระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7E กับการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL). วารสารบัณฑิตศึกษา, 14(65), 209-216.
- ธันยรัตน์ พลเยี่ยม. (2560). การศึกษาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฟิสิกส์เรื่อง โมเมนตัม และการชน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการแก้ปัญหาของโพลยา. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ปารมี เกตุวงษ์. (2561). ผลการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการด้วยวิธีการสืบเสาะหาความรู้กับวิธีใช้สถานการณ์จำลองเรื่องแรงและความดันที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนคำเหมือดแก้วบ้านเพ็ญวิทยา จังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ, 1(2), 155-170.
- ฝ่ายวิชาการโรงเรียนม่วงมีตรวิทยาคม. (2562). รายงานการประเมินผลการเรียน ภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2562. ร้อยเอ็ด: โรงเรียนม่วงมีตรวิทยาคม.
- มูทิตา พูนวิเชียร. (2561). ผลการใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้นที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชีววิทยาและการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วารสารศึกษาศาสตร์ ฉบับวิจัยบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 12(1), 113-125.
- สุกสาคอน สุลีวง และปริญญา บริพุฒ (2562). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนสังกัดแผนกศึกษาธิการและกีฬาแขวงจำปาสัก สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด, 13(3), 68-76.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). การจัดทำแผนพัฒนาการ เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

Bardo, J. W. and Hartman, J. J. (1982). *Urban sociology : A systematic introduction*. New York: F.E.Peacock.

Eisenkraft, A. (2003). Expanding the 5E Model: A Proposed 7E Model Emphasizes Transferring Learning and the Importance of Eliciting Prior Understanding. *The Science Teacher*, 70(6), 56-59.

การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการเรียนของบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ โดยใช้ชุดข้อมูลที่ไม่สมดุล

Analysis of Factors Affecting Academic Performance of Computer Science Major
Graduates using Imbalanced Datasets

สุวัฒน์ บรรลือ¹, ขนิษฐา อินทแสง² และ ประยงค์ จูฑิตธนานนท์³

Suwat Banlue¹, Khanittha Inthasaeng² and Prayong Thitithananon³

Received : 2 เม.ย. 2564

Revised : 14 ก.ค. 2564

Accepted : 15 ก.ค. 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อค้นหารายวิชาที่ส่งผลต่อผลการเรียนตลอดหลักสูตรของบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี และ 2) เพื่อนำผลจากการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่ส่งผลต่อผลการเรียน ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลทุติยภูมิจากฐานข้อมูลระบบทะเบียนมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี โดยเป็นข้อมูลการลงทะเบียนเรียนของนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์จำนวนทั้งสิ้น 399 คน ในช่วงปีการศึกษา 2558 ถึง 2562 จำนวน 6,435 รายการ ทำการคัดเลือกและปรับสมดุลข้อมูลด้วยวิธีการ ADASYN ได้ข้อมูลการลงทะเบียนทั้งสิ้น 266 คน และรายวิชาที่เกี่ยวข้อง 19 รายวิชา ทำการคัดเลือกรายวิชาด้วย Recursive Feature Elimination

ผลการวิจัยพบว่า มี 9 รายวิชาที่มีผลต่อผลการเรียนและระบุลำดับด้วย Univariate Selection และ Feature Importance พบว่ารายวิชาการออกแบบและวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี เป็นรายวิชาที่มีความสำคัญเป็นลำดับแรกที่ส่งผลต่อการเรียน โดยนักศึกษาที่ได้รับคะแนนสูงในรายวิชานี้จะมีผลการเรียนในภาพรวมที่สูงด้วย

คำสำคัญ: ชุดข้อมูลที่ไม่สมดุล, เทคนิคการสังเคราะห์ข้อมูลเพิ่ม, วิเคราะห์ข้อมูล

Abstract

The objectives of this research were to 1) search for courses that affect students' academic performance and 2) propose guidelines for curriculum revision and teaching and learning development of the courses that affect their academic performance. The data used as secondary information was retrieved from Ubon Ratchathani Rajabhat University Registration System database. The data covered 6,435 items of the registration of 399 computer science major students between the academic years 2015 to 2019. ADASYN method was used in selecting and adjusting the imbalanced dataset. Finally, 266 students and 19 related courses were obtained. The courses were selected through Recursive Feature Elimination.

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี อีเมล: suwat@ubru.ac.th

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี อีเมล: khanittha.i@ubru.ac.th

³ รองศาสตราจารย์ คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี อีเมล: prayong.t@ubru.ac.th

¹ Assistant Professor, Ph.D., Faculty of Computer Science, Ubon Ratchathani Rajabhat University, Email: suwat@ubru.ac.th

² Assistant Professor, Faculty of Computer Science, Ubon Ratchathani Rajabhat University, Email: khanittha.i@ubru.ac.th

³ Associate Professor, Faculty of Computer Science, Ubon Ratchathani Rajabhat University, Email: prayong.t@ubru.ac.th

The results of the research revealed that there were 9 courses that had great effects on academic performance. Based on Univariate Selection and Feature Importance, it was found that the Design and Analysis of Algorithms course was the first priority course that affects academic performance. Students who achieve a high grade in this course will also have high overall academic performance in other courses.

Keywords: Imbalanced datasets, Adaptive synthetic sampling, Data analysis

บทนำ

ปัญหาสำคัญของการจัดการศึกษา คือการที่ผู้สำเร็จการศึกษามีสมรรถนะความรู้และทักษะไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร โดยสามารถแยกปัญหาดังกล่าวออกได้เป็น 2 ส่วน คือปัญหาที่เกิดจากตัวผู้เรียนเอง เช่น ความรู้พื้นฐานก่อนเข้าเรียน ระดับความสามารถ และความถนัดในสาขาที่เรียน และปัญหาที่เกิดจากตัวหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อผลการเรียนของผู้เรียน ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนนั้นจะเริ่มจากการจัดรายวิชาพื้นฐานของหลักสูตรและต่อเนื่องด้วยรายวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในกลุ่มเนื้อหานั้น หากผู้เรียนไม่ประสบความสำเร็จในการเรียนในรายวิชาพื้นฐานเหล่านั้น ผลกระทบก็จะส่งไปยังการเรียนในรายวิชาอื่น ๆ และส่งผลต่อเนื่องไปยังผลการเรียนตลอดหลักสูตร และจากการที่โครงสร้างของหลักสูตรมีรายวิชาต่าง ๆ อยู่เป็นจำนวนมาก การค้นหารายวิชาที่ส่งผลต่อผลการเรียนของผู้เรียนจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร รวมถึงการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนในรายวิชาเหล่านั้น เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในรายวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องต่อไป แต่อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์ข้อมูลการเรียนการสอนเพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการเรียนรู้นักศึกษาทั้งหมดนั้นอาจจะเป็นไปไม่ได้โดยง่าย เนื่องจากมีข้อมูลจำนวนมากที่มีการส่งผลถึงผลการเรียนรู้นักศึกษาแต่ละคน (Asif, 2015: 49-61) จากการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นพบว่าเป็นชุดข้อมูลที่มีความไม่สมดุลกัน (Imbalanced datasets) (Maheshwari, Agrawal and Sharma, 2011: 12) โดยมีจำนวนกลุ่มนักศึกษาที่มีผลการเรียนอ่อนมาก มากกว่ากลุ่มนักศึกษาที่มีผลการเรียนดีมาก ปัญหาความไม่สมดุลของชุดข้อมูล เป็นปัญหาที่พบมากในชุดข้อมูลทั่วไปและสามารถเกิดขึ้นได้ในหลากหลายโดเมนข้อมูล เช่น ข้อมูลด้านการจัดการความเสี่ยง ข้อมูลด้านการรู้จำใบหน้า ข้อมูลด้านการศึกษา เป็นต้น ปัญหาความไม่สมดุลของชุดข้อมูลโดยทั่วไปแล้วอาจเกิดจากสาเหตุที่ข้อมูลมีการทับซ้อนกันหรือมีความซับซ้อนของข้อมูลสูง ซึ่งทำให้ยากต่อการจำแนกคุณลักษณะ (Jaidee and Wannapee, 2020: 76) อีกปัจจัยที่มีความสำคัญในการจำแนกคุณลักษณะข้อมูล คือ กรณีที่ขนาดของชุดข้อมูลมีขนาดเล็ก (Small sample size) อาจทำให้เกิดปัญหาข้อมูลในการเรียนรู้ไม่เพียงพอ เช่น จำนวนนักศึกษาทั้งหมด 185 คน มีนักศึกษาที่มีผลการเรียนดีมากเพียง 10 คน แต่มีนักศึกษาที่ผลการเรียนอ่อน หรืออ่อนมากจำนวน 95 คน ซึ่งปัญหาความไม่สมดุลของข้อมูลในลักษณะนี้ทำให้ไม่สามารถจำแนกคุณลักษณะชุดข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

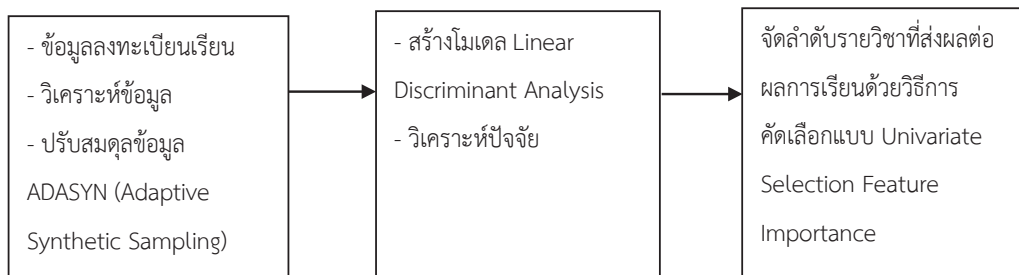
ในงานวิจัยนี้คณะผู้วิจัยเห็นว่า วิธีการสังเคราะห์ข้อมูลเพิ่มแบบ ADASYN (Adaptive Synthetic Sampling) การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการเรียนด้วยวิธี Recursive Feature และการจัดลำดับรายวิชาที่ส่งผลต่อผลการเรียนด้วยวิธีการคัดเลือกแบบ Univariate Selection และ Feature Importance จะทำให้ทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการเรียนของนักศึกษาได้อย่างถูกต้อง

วัตถุประสงค์

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อค้นหารายวิชาที่ส่งผลต่อผลการเรียนตลอดหลักสูตรของบัณฑิตสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
2. เพื่อนำผลจากการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่ส่งผลต่อผลการเรียน

กรอบแนวคิด



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดและขั้นตอนการวิจัย การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการเรียนของบัณฑิตสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ โดยใช้ชุดข้อมูลที่ไม่สมดุล

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การจัดเตรียมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยนี้ เป็นข้อมูลทุติยภูมิจากฐานข้อมูลระบบทะเบียนมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี โดยเป็นข้อมูลการลงทะเบียนเรียน และระดับผลการเรียนรายวิชาของนักศึกษาสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จำนวน 399 คน ในช่วงปีการศึกษา 2558 ถึง 2562 จำนวน 6,435 รายการ ทำการคัดเลือกข้อมูลที่เป็นวิชาแกน และวิชาเฉพาะด้านตามโครงสร้างของหลักสูตรจำนวน 19 รายวิชา และตัดนักศึกษาบางกลุ่มที่เป็นนักศึกษาตกค้าง หรือลงทะเบียนเพื่อแก้ไขผลการเรียน ซึ่งทำให้ข้อมูลของนักศึกษาในกลุ่มดังกล่าวขาดความสมบูรณ์ของข้อมูล คงเหลือข้อมูลการลงทะเบียนของนักศึกษา 185 คน จำนวน 3,282 รายการ โดยมีรายละเอียดเบื้องต้นของข้อมูล ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 รายละเอียดเบื้องต้นของข้อมูล

รายละเอียด	จำนวน (คน)	จำนวน (รายการ)
ข้อมูลลงทะเบียนเรียน ปีการศึกษา 2558 ถึง 2562 (ทุกรายวิชา)	399	6,435
ข้อมูลลงทะเบียนเฉพาะวิชาแกน และวิชาเฉพาะด้าน	399	4,526
ข้อมูลลงทะเบียนที่คัดกรองแล้ว	185	3,282

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสำรวจ

จากจำนวนนักศึกษา 185 คน ที่ลงทะเบียนเรียนในวิชาแกน และวิชาเฉพาะ เมื่อทำสำรวจข้อมูลเบื้องต้น และจำแนกข้อมูลโดยใช้ผลการเรียนเฉลี่ยตามเกณฑ์ที่แสดงในตาราง 2

ตาราง 2 เกณฑ์การจำแนกกลุ่มโดยใช้ระดับผลการเรียนเฉลี่ย

ผลการเรียนเฉลี่ย	ระดับ
3.50 – 4.00	ดีมาก
3.00 – 3.49	ดี
2.50 – 2.99	ปานกลาง
2.00 – 2.49	อ่อน
ต่ำกว่า 2.00	อ่อนมาก

จากเกณฑ์การจำแนกในตาราง 2 สามารถจำแนกข้อมูลออกได้เป็น 5 กลุ่ม คือ ดีมาก 10 คน ดี 39 คน ปานกลาง 40 คน อ่อน 40 คน และอ่อนมาก 55 คน ดังรายละเอียดในตาราง 3

ตาราง 3 ระดับผลการเรียน (วิชาแกนและวิชาเฉพาะ)

ระดับผลการเรียน	จำนวน (คน)
ดีมาก	10
ดี	39
ปานกลาง	40
อ่อน	40
อ่อนมาก	55
รวม	185

จากตาราง 3 พบว่านักศึกษาโดยส่วนใหญ่มีผลการเรียนเฉลี่ยในวิชาแกนและวิชาเฉพาะค่อนข้างต่ำ ซึ่งส่งผลให้ผลการเรียนเฉลี่ยตลอดหลักสูตรต่ำด้วย เนื่องจากวิชาแกนและวิชาเฉพาะมีจำนวนรายวิชารวมคิดเป็น 2 ใน 3 ของรายวิชาทั้งหมดในหลักสูตร

3. การปรับสมดุลข้อมูล

จากการที่จำนวนข้อมูลในแต่ละกลุ่มขาดความสมดุล กล่าวคือ ระดับผลการเรียนต่ำที่สุด 10 คน และสูงที่สุด 55 คน จากจำนวนข้อมูลทั้งสิ้น 185 คน จะก่อให้เกิดปัญหาการขาดความแม่นยำของโมเดลได้ ดังนั้นก่อนที่จะดำเนินการในขั้นตอนของการสร้างโมเดล จึงจำเป็นต้องมีการปรับสมดุลของข้อมูลเพื่อให้โมเดลที่สร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงสูงขึ้น โดยใช้เทคนิคการสังเคราะห์ข้อมูลเพิ่มแบบ ADASYN (Adaptive Synthetic Sampling) (Ashfaq, Booma and Mafas, 2020: 2277-2283) โดยใช้ค่าการแจกแจงแบบถ่วงน้ำหนัก (Weight distribution) ของข้อมูลตัวอย่างในกลุ่มที่มีข้อมูลน้อย

และสร้างข้อมูลเทียมซึ่งขึ้นอยู่กับความสำคัญของข้อมูลนั้น ๆ ถ้าข้อมูลตัวใดยากต่อการแบ่งกลุ่มก็จะให้น้ำหนักข้อมูลนั้นมากและสร้างชุดข้อมูลเทียมขึ้นมาบริเวณนั้น ๆ (Alyahyan and Dustegor, 2020: 1-22) ซึ่งจะทำให้มีการปรับขอบเขตของการตัดสินใจในการแบ่งกลุ่มดีขึ้น ดังนั้นจะเห็นว่าการสร้างตัวอย่างสังเคราะห์จะขึ้นอยู่กับระดับข้อมูลที่มีจำนวนน้อย จึงทำให้ ADASYN สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการกระจายข้อมูลโดยลดความลำเอียงในข้อมูลได้ โดยจะเปลี่ยนแปลงเฉพาะข้อมูลที่มีจำนวนน้อยเท่านั้น สำหรับข้อมูลกลุ่มอื่น ๆ จะไม่มีการเปลี่ยนแปลง (Sales, Balby and Cajueiro, 2016: 166-180) โดยได้ข้อมูลภายหลังการปรับสมดุลข้อมูลแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 จำนวนข้อมูลภายหลังการปรับสมดุล

ระดับผลการเรียน	จำนวน (คน)
ดีมาก	56
ดี	56
ปานกลาง	47
อ่อน	52
อ่อนมาก	55
รวม	266

4. การสร้างโมเดลและการประเมินประสิทธิภาพของโมเดล

เพื่อให้ได้โมเดลมีความแม่นยำ และมีประสิทธิภาพการทำงานสูงเมื่อนำไปใช้งานกับข้อมูลจริง จะทำการคัดเลือกอัลกอริทึมด้วยการเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการทำงานของอัลกอริทึมแบบต่าง ๆ กับข้อมูลชุดเดียวกัน โดยภายหลังจากการปรับสมดุลชุดข้อมูลแล้วจะแบ่งข้อมูลออกเป็นชุดข้อมูลเพื่อการฝึกฝนและชุดข้อมูลเพื่อการทดสอบ สำหรับสัดส่วนในการแบ่งชุดข้อมูลนั้นจะขึ้นอยู่กับจำนวนของข้อมูลที่มี ในกรณีที่ข้อมูลมีจำนวนมากจะกำหนดให้ชุดข้อมูลเพื่อการฝึกฝนมีสัดส่วนมาก และอาจมีการปรับสัดส่วนชุดข้อมูล และทำการทดสอบซ้ำเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของอัลกอริทึม (Vikas, Raykar and Saha, 2015: 3-19) สำหรับงานวิจัยนี้มีข้อมูลคงเหลือหลังจากผ่านการคัดกรองมีจำนวน 3,282 รายการ ซึ่งเป็นชุดข้อมูลขนาดเล็ก จึงได้ทำการทดสอบการแบ่งชุดข้อมูลด้วยสัดส่วนต่าง ๆ และปรับสัดส่วนเพื่อตรวจสอบการทำงานและพบว่าการแบ่งชุดข้อมูลด้วยการแจกแจงร้อยละ 70/30 สามารถครอบคลุมค่าความแปรปรวนได้ จึงใช้ชุดข้อมูลที่แบ่งได้กับอัลกอริทึมรูปแบบต่าง ๆ ทั้งแบบ Linear และ Non Linear เพื่อคัดเลือกอัลกอริทึมที่มีความแม่นยำสูงที่สุด โดยทำการประเมินประสิทธิภาพของโมเดลด้วยวิธีการตรวจสอบไขว้แบบ 10 กลุ่ม เพื่อให้ข้อมูลทุกตัวมีโอกาสเป็นชุดฝึกฝน และชุดทดสอบ และจากผลการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของโมเดลกับชุดข้อมูล พบว่าอัลกอริทึม Linear Discriminant Analysis มีความแม่นยำสูงที่สุด โดยมีผลการวัดประสิทธิภาพของโมเดล ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 ประสิทธิภาพของโมเดล

Algorithm	Accuracy	S.D.
Simple Linear		
Logistic Regression	0.607310	0.048928
Linear Discriminant Analysis	0.886550	0.078787
Non Linear		
K-Neighbors Classifier	0.816374	0.058301
Decision Tree Classifier	0.715205	0.093925
Gaussian Naïve Bayes	0.858772	0.067620
Support Vector Machine	0.870175	0.066495

นอกจากนี้แล้ว เมื่อใช้อัลกอริทึม Linear Discriminant Analysis กับข้อมูลที่ยังไม่มีการปรับสมดุลข้อมูล พบว่ามีความแม่นยำในการทำงานเป็น 0.743589 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการปรับสมดุลข้อมูลมีผลทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของอัลกอริทึมสูงขึ้น

5. การวิเคราะห์ปัจจัย

การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการเรียน ดำเนินการโดยระบุรายวิชาที่ส่งผลต่อผลการเรียนด้วยวิธี Recursive Feature Elimination เพื่อคัดเลือกรายวิชาที่ส่งผลต่อผลการเรียนมากที่สุด โดยไม่มีการระบุน้ำหนักหรือลำดับ และทำการจัดลำดับรายวิชาที่ส่งผลต่อผลการเรียนด้วยวิธีการคัดเลือกแบบ Univariate Selection และ Feature Importance โดย Univariate Selection เป็นการทดสอบค่าทางสถิติเพื่อประเมินคุณลักษณะที่มีความสัมพันธ์ หรือส่งผลต่อเป้าหมายมากที่สุด โดยในการวิจัยครั้งนี้ใช้ ANOVA F-value (Howard, 2018: 178-184) ดังสมการ

$$F = \left(\frac{1}{(n-1)+(m-1)} \right) (\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 + \sum_{j=1}^m (y_j - \bar{y})^2) \quad (1)$$

โดย x เป็นคุณลักษณะที่ศึกษา จำนวน n รายการ
 y เป็นค่าเป้าหมายที่คาดหวัง จำนวน m รายการ

สำหรับการวิเคราะห์ปัจจัยด้วยวิธีการ Feature importance โดยใช้ Extra Decision Tree ในการประเมินความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อเป้าหมาย (Mythili & Shanavas, 2014: 63-69) โดยคำนวณจากสมการ

$$Gain(S,A) = Entropy(S) - \sum_{v \in Values(A)} \frac{S_v}{S} Entropy(S_v) \quad (2)$$

(3)

โดย $Entropy(S) = \sum_{i=1}^c -p_i \log_2 p_i$

โดยที่ c เป็นจำนวนของค่าเป้าหมายที่เป็นไปได้

p ข้อมูลที่มีค่าเป้าหมายเป็น c

A เป็นปัจจัยที่ต้องการคำนวณค่าความสำคัญ

6. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้ Pandas เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสำรวจ และจัดรูปแบบข้อมูล เพื่อการสร้างโมเดล และใช้ Scikit-Learn ในการเขียนโปรแกรมเพื่อสร้างโมเดล

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อนำชุดข้อมูลที่ได้รับการปรับสมดุลด้วยวิธีการ ADASYN เข้ากระบวนการจำแนกด้วย Linear Discriminant Analysis เพื่อค้นหารายวิชาที่ส่งผลให้ผลการเรียนเฉลี่ยตลอดหลักสูตรสูงขึ้น (เฉพาะวิชาแกน และวิชาเอกเฉพาะด้าน) โดยการระบุรายวิชาที่ส่งผลต่อผลการเรียนด้วยวิธี Recursive Feature Elimination พบว่ามีรายวิชาที่ส่งผลต่อผลการเรียนจำนวน 9 รายวิชา ดังแสดงในตาราง 6

ตาราง 6 แสดงรายวิชาที่ส่งผลให้ผลการเรียนเฉลี่ยตลอดหลักสูตรสูงขึ้น คัดเลือกด้วย Recursive Feature Elimination

รหัสวิชา	ชื่อวิชา
4121107	ภาษาอังกฤษเพื่องานด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
4121408	คณิตศาสตร์ดิสครีตและการประยุกต์
4121113	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
4122109	สถิติและการวิจัยเบื้องต้น
4122308	การเขียนโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์
4122511	โครงสร้างข้อมูล
4122512	การออกแบบและวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี
4122704	การสื่อสารข้อมูล
4123112	การเขียนโปรแกรมบนเว็บ

สรุปผล

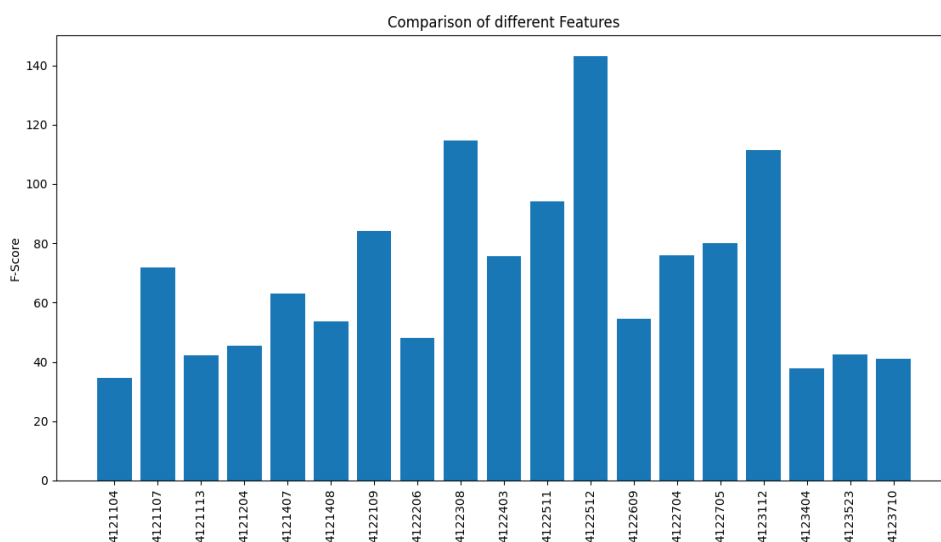
1. ผลค้นหารายวิชาที่ส่งผลต่อผลการเรียนตลอดหลักสูตรของบัณฑิตสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี โดยใช้กระบวนการจำแนกด้วย Linear Discriminant Analysis และค้นหารายวิชาที่ส่งผลต่อผลการเรียนด้วยวิธี Recursive Feature Elimination ซึ่งพบว่ามี 9 รายวิชาที่ส่งผลต่อผลการเรียน คือ วิชาภาษาอังกฤษเพื่องานด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ รหัสวิชา 4121107 วิชาคณิตศาสตร์ดิสครีตและการประยุกต์ รหัสวิชา 4121408 วิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น รหัสวิชา 4121113 วิชาสถิติและการวิจัยเบื้องต้น รหัสวิชา 4122109 วิชาการเขียนโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์ รหัสวิชา 4122308 วิชาโครงสร้างข้อมูล รหัสวิชา 4122511 วิชาการออกแบบและวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี รหัสวิชา 4122512 วิชาการสื่อสารข้อมูล รหัสวิชา 4122704 และวิชาการเขียนโปรแกรมบนเว็บ รหัสวิชา 4123112 โดยทำการระบุลำดับของรายวิชาที่มีความสำคัญและส่งผลต่อผลการเรียนด้วยวิธี Univariate Selection และ Feature Importance ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ได้ผลการจัดลำดับที่ใกล้เคียงกันโดยรายวิชาการออกแบบและวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี เป็นรายวิชาที่มีความสำคัญมากที่สุด

ผลการวิเคราะห์เพื่อจัดลำดับรายวิชาที่ส่งผลต่อผลการเรียนด้วยวิธีการคัดเลือกแบบ Univariate Selection และ Feature Importance แสดงในตาราง 7 และตาราง 8

ตาราง 7 แสดงรายวิชาที่ส่งผลต่อผลการเรียนที่คัดเลือกด้วย Univariate Selection

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	F Score
1	4122512	การออกแบบและวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี	138.888
2	4122308	การเขียนโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์	117.899
3	4123112	การเขียนโปรแกรมบนเว็บ	115.318
4	4122511	โครงสร้างข้อมูล	96.612
5	4122109	สถิติและการวิจัยเบื้องต้น	91.667
6	4122705	โครงสร้างและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	83.116
7	4121107	ภาษาอังกฤษเพื่องานด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ	77.364
8	4122403	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิก	75.740
9	4122704	การสื่อสารข้อมูล	72.712

จากตาราง 7 พบว่ารายวิชาที่ส่งผลต่อผลการเรียนมากที่สุดคือรายวิชา การออกแบบและวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี สำหรับรายวิชาอื่น ๆ มีลำดับความสำคัญดังแสดงในภาพประกอบ 2

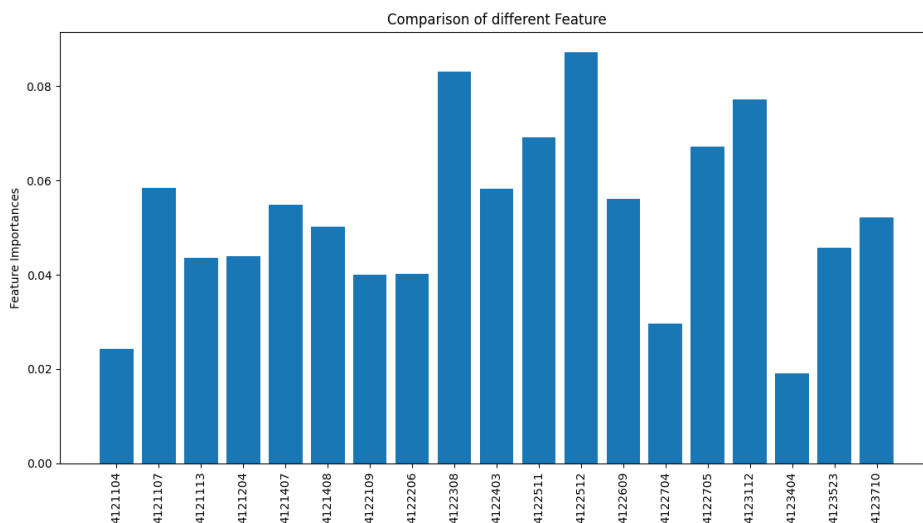


ภาพประกอบ 2 แสดงกราฟรายวิชาที่มีความสำคัญต่อผลการเรียนที่คัดเลือกด้วย Univariate Selection

ตาราง 8 แสดงรายวิชาที่ส่งผลต่อผลการเรียนที่คัดเลือกด้วย Feature Importance

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ค่าความสำคัญ
1	4122512	การออกแบบและวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี	0.087
2	4122308	การเขียนโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์	0.083
3	4123112	การเขียนโปรแกรมบนเว็บ	0.077
4	4122511	โครงสร้างข้อมูล	0.069
5	4122705	โครงสร้างและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	0.067
6	4122403	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิก	0.058
6	4121107	ภาษาอังกฤษเพื่องานด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ	0.058
8	4122609	การเขียนโปรแกรมภาษาจาวา	0.056
9	4121407	ระบบปฏิบัติการ	0.055

จากตาราง 8 พบว่ารายวิชาที่ส่งผลต่อผลการเรียนมากที่สุดคือรายวิชาการออกแบบและวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี สำหรับรายวิชาอื่น ๆ มีลำดับความสำคัญดังแสดงในภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 แสดงกราฟรายวิชาที่มีความสำคัญต่อผลการเรียนที่คัดเลือกด้วย Feature Importance

2. จากรายวิชาในตาราง 8 พบว่ารายวิชาที่ส่งผลต่อผลการเรียนรู้ที่ดีของนักศึกษา เป็นรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จำนวน 8 รายวิชา และรายวิชาด้านภาษาอังกฤษ จำนวน 1 รายวิชา

อภิปรายผล

1. ผลการวิจัยการค้นหารายวิชาที่ส่งผลต่อผลการเรียนตลอดหลักสูตรของบัณฑิตสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี โดยใช้ชุดข้อมูลที่ไม่สมดุลทำการคัดเลือกและปรับสมดุลข้อมูลด้วยวิธีการ ADASYN ทำการคัดเลือกรายวิชาด้วย Recursive Feature Elimination ทำการระบุลำดับของรายวิชาที่มีความสำคัญและส่งผลต่อผลการเรียนด้วยวิธี Univariate Selection และ Feature Importance ซึ่งผลการวิจัยพบว่า รายวิชาการออกแบบและวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี รายวิชาการเขียนโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์ และรายวิชาโครงสร้างข้อมูล เป็นรายวิชาอันดับต้น ๆ ที่ส่งผลให้ผลการเรียนของนักศึกษาสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ Jaidee and Wannapee (2020: 75-84) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการสำเร็จการศึกษาตามแผนการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยใช้เทคนิคการคัดเลือกคุณลักษณะบนชุดข้อมูลที่ไม่สมดุล ในการวิจัยดังกล่าวใช้เทคนิคการสุ่มเพิ่มตัวอย่างข้อมูลกลุ่มน้อย (Synthetic Minority Over-sampling Technique : SMOTE) (Zheng, Cai and Li, 2015: 1017-1037) ร่วมกับวิธีการคัดเลือกคุณลักษณะด้วยเทคนิค Chi-Square (Jaidee, 2019: 325-335), Information Gain (Rawengwan, 2017: 273-283) และเทคนิค Correlation based feature selection ทำให้ได้ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสำเร็จการศึกษานักศึกษาได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ผลการวิจัยดังกล่าวพบว่า มีสองรายวิชาที่ส่งผลต่อการสำเร็จการศึกษาตามแผนการเรียนของนักศึกษา คือ รายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1 และวิชาการเขียนโปรแกรมบนเว็บ

ดังนั้นจากผลการวิจัยเรื่องการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการเรียนของบัณฑิตสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ โดยใช้ชุดข้อมูลที่ไม่สมดุล และการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการสำเร็จการศึกษานักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยใช้เทคนิคการคัดเลือกคุณลักษณะบนชุดข้อมูลที่ไม่สมดุล พบว่ารายวิชาการออกแบบและวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี วิชาการเขียนโปรแกรมเชิง อ็อบเจกต์ รายวิชาโครงสร้างข้อมูล หรือรายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1 รายวิชาการเขียนโปรแกรมบนเว็บ ทั้งห้ารายวิชาเป็นรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นรายวิชาที่พัฒนาทักษะความคิดเชิงระบบของนักศึกษา มีผลทำให้การเรียนในรายวิชาอื่น ๆ ในหลักสูตรมีผลสัมฤทธิ์การเรียนที่ดีขึ้นด้วย ดังนั้นจึงควรที่จะปรับปรุงเนื้อหาหรือเพิ่มรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ รวมทั้งปรับกระบวนการเรียนการสอนในรายวิชาดังกล่าวให้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้อาจต้องปรับหรือจัดให้ผู้เรียนได้เรียนในรายวิชาเหล่านั้นในช่วงปีแรก ๆ เพื่อให้ผู้เรียนมีพื้นฐานในการเรียนรายวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. แนวทางการปรับปรุงหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่ส่งผลต่อผลการเรียนสำหรับหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ควรเน้นสมรรถนะ ด้านการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับนักศึกษาให้มากขึ้น เนื่องจากทักษะด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์สามารถนำไปเป็นพื้นฐานการเรียนรู้ในรายวิชาอื่น ๆ ได้ เพราะการสร้างแนวคิดแบบขั้นตอนวิธีจะสามารถนำไปแก้ปัญหาในเรื่องอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี ในขณะที่เดียวกันก็ควรจัดรายวิชาภาษาอังกฤษ เพิ่มให้กับนักศึกษา เพราะหากมีทักษะด้านภาษาอังกฤษที่ดี ย่อมส่งผลให้มีทักษะการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เร็วขึ้น สามารถเข้าใจคำสั่งเขียนคำสั่งได้ และสามารถเข้าถึงแหล่งสืบค้นที่เป็นภาษาอังกฤษได้มากขึ้น

ในประเด็นการปรับสมดุลข้อมูลโดยใช้เทคนิคการสังเคราะห์ข้อมูลเพิ่มแบบ ADASYN สามารถเพิ่มประสิทธิภาพและความแม่นยำในการทำงานของอัลกอริทึมแบบ Linear Discriminant Analysis เพื่อค้นหารายวิชาที่ส่งผลต่อผลการเรียน โดยมีระดับความแม่นยำก่อนการปรับสมดุล และหลังการปรับสมดุล เป็น 0.743589 และ 0.886550 ตามลำดับ และพบว่า รายวิชาการออกแบบและวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี รายวิชาการเขียนโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์ และรายวิชาโครงสร้างข้อมูลเป็นรายวิชาอันดับต้น ๆ ที่ส่งผลให้ผลการเรียนเฉลี่ยของนักศึกษาสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีสูงขึ้น ดังนั้น หากผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะที่สำคัญในรายวิชาดังกล่าว จะทำให้การเรียนในรายวิชาอื่น ๆ ในหลักสูตรมีผลสัมฤทธิ์ที่ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

ปัจจัยที่สำคัญที่จะส่งผลถึงความแม่นยำของการวิจัยครั้งนี้ คือการปรับสมดุลชุดข้อมูล และการเลือกใช้เทคนิคการจำแนกข้อมูลที่เหมาะสม โดยในการวิจัยนี้เลือกใช้ ADASYN ในการปรับสมดุลชุดข้อมูล และใช้ Linear Discriminant Analysis ในการจำแนกข้อมูล หากมีการวิจัยที่ใช้เทคนิคการปรับสมดุลข้อมูล และการจำแนกข้อมูลอื่น ๆ เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของโมเดล จะทำให้สามารถเลือกเทคนิคที่เหมาะสมกับชุดข้อมูลได้ดียิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ประเด็นของโครงสร้างและรายวิชาในหลักสูตร การจัดการแผนการเรียนและลำดับการลงทะเบียนเรียนของรายวิชา ก็เป็นประเด็นที่น่าสนใจเป็นอย่างยิ่ง โดยในการวิจัยต่อไปจะทำการค้นหาลำดับของรายวิชาที่ส่งให้ผู้เรียนมีผลต่อผลการเรียนที่ดีขึ้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

เอกสารอ้างอิง

- Alyahyan, E. and Dustegor, D. (2020). Predicting Academic success in higher education: literature review and best practices. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1), 1-22.
- Ashfaq, U., Booma, P. M. and Mafas, R. (2020). Managing Student Performance: A Predictive Analytics using Imbalanced Data. *International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)*, 8(6), 2277-2283.
- Asif, R. (2015). Predicting Student Academic Performance at Degree Level: A Case Study. *International Journal of Intelligent Systems and Applications*, 01, 49-61.
- Howard, J. S. (2018). *Experimental Design and Analysis*. Department of Statistics and Data Science, Carnegie Mellon University.
- Jaidee, W. and Wannapee, N. (2020). The Study of Factors Affecting for On-time Graduation of Ungraduated Student Using Feature Selection Technique on Imbalanced Datasets. *Journal of Information Science and Technology*, 10(1), 75-84.
- Jaidee, W. (2019). A Predictive Model for On-time Graduation Using SMOTE Technique and Ensemble Model on Imbalanced Datasets for Graduation Data. *Proceeding of 12th RMUTTO Research Conference*, 325-335.
- Maheshwari, S., Agrawal, J. and Sharma, S. (2011). A New approach for Classification of Highly Imbalanced Datasets using Evolutionary Algorithms. *International Journal of Scientific & Engineering Research*, 2(7), 1-5.
- Mythili, M.S. and Shanavas, A.R.M. (2014). An Analysis of students' performance using classification algorithms. *IOSR Journal of Computer Engineering (IOSR-JCE)*, 16(1), 63-69.
- Rawengwan, P. (2017). A model for forecasting educational status of students. *Proceeding of the National and International Graduate Research Conference*, Khon Kaen University, 273-283.

- Sales, A. Balby, L. and Cajueiro, A. (2016). Exploiting Academic Records for Predicting Student Drop Out: a case study in Brazilian higher education. *Journal of Information and Data Management*, 7(2), 166–180.
- Vikas, C. Raykar, B. and Saha, A. (2015). Data Split Strategies for Evolving Predictive Models. *European Conference, ECML PKDD 2015, Porto, Portugal, September 7-11, 2015, Proceedings, Part I*, 3-19.
- Zheng, Z., Cai, Y. and Li, Y. (2015). Oversampling Method for Imbalanced Classification. *Computing and Informatics*, 34, 1017-1037.

การพัฒนาความสามารถทางศิลปะสร้างสรรค์ เรื่องจิตรกรรม โดยใช้กิจกรรมแนวคิด ห้องเรียนกลับด้าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

The Development of Creative Artistic Abilities in Painting by using the Flipped Classroom of Grade 8 Students

ณัฐริดา พรหมเพชร¹, วนิดา พารณัต² และ สมาน เอกพิมพ์³

Nuttatida Phromphet¹, Wanida Pharanat² and Saman Ekphim³

Received : 12 พ.ค. 2564

Revised : 1 ก.ย. 2564

Accepted : 2 ก.ย. 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อ 1) พัฒนากิจกรรมแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยกิจกรรมแนวคิดห้องเรียนกลับด้านก่อนและหลังเรียน 3) ศึกษาความสามารถทางศิลปะสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยกิจกรรมแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยกิจกรรมแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4 จำนวน 40 คน โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โดยใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือวิจัยได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ 3) แบบประเมินความสามารถทางศิลปะสร้างสรรค์ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test (Dependent Sample)

ผลการวิจัยพบว่า 1) กิจกรรมแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 84.25/84.00 2) นักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมแนวคิดห้องเรียนกลับด้านมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ .01 3) นักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมแนวคิดห้องเรียนกลับด้านมีความสามารถทางศิลปะสร้างสรรค์โดยค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 16.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 4.17 และ 4) ความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยแนวคิดห้องเรียนกลับด้านโดยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.75, S.D. = 0.50)

คำสำคัญ: ห้องเรียนกลับด้าน, ศิลปะสร้างสรรค์, จิตรกรรม

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรและการเรียนการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม อีเมล: nuttatida1038@gmail.com

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม อีเมล: wanidapharanat@hotmail.com

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม อีเมล: ekka.sama@gmail.com

¹ Master Student, Program in Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Mahasarakham Rajabhat University, Email: webmaster@rmu.ac.th

² Assistant Professor, Ph.D., Lecturer, Faculty of Education, Mahasarakham Rajabhat University, Email: wanidapharanat@hotmail.com

³ Assistant Professor, Ph.D., Lecturer, Faculty of Education, Mahasarakham Rajabhat University, Email: ekka.sama@gmail.com

Abstract

The purposes of this research were to 1) develop a flipped classroom of grade 8 students with the efficiency criterion of 80/80, 2) compare the learning achievement of grade 8 students before and after using flipped classrooms, 3) study the creative art abilities of grade 8 students who studied in a flipped classroom, and 4) study students' satisfaction who studied with a flipped classroom. The samples were 40 students of grade 8 room 2/4 at Rajabhat Mahasarakham University Demonstration School in semester 2 of the 2020 academic year. The samples were selected by cluster random sampling. The instruments used in this research consisted of 1) learning management plans, 2) the achievement test, 3) creative arts competency assessment evaluation form, and 4) the student satisfaction questionnaire. The statistics used were percentage, mean, standard deviation, and t-test (Dependent Sample).

The findings of the research revealed that: 1) the efficiency activity based on flipped classroom was 84.25/84.00, 2) the average post-test of the students after using a flipped classroom was higher than the pre-test at the .01 level of statistical significance, 3) students who studied with flipped classroom had 16.68 and standard deviation of 4.17 in the achievement of creative arts, and 4) students had satisfaction with flipped classroom overall at a high level ($\bar{X} = 3.75$, S.D.= 0.50).

Keywords: Flipped classroom, Creative artistic abilities, Painting

บทนำ

ความพิเศษของมนุษย์มาจากฐานความคิดสร้างสรรค์และการรับรู้ทางความงาม ที่แสดงออกเพื่อตอบสนองความต้องการในชีวิต ทั้งในเรื่องส่วนตัวสภาพสังคมวัฒนธรรมและการอยู่ร่วมกัน กรณีปรากฏการณ์ที่มีผลกับการใช้ชีวิต และการแสดงออกของมนุษย์ จนถึงแสดงออกเชิงพฤติกรรม และการแสดงออกเชิงวัตถุ หรือที่เรียกกันว่า วัตถุศิลปะ หรือผลงานทางทัศนศิลป์ สามารถเปลี่ยนแปลงไปได้ตามประสบการณ์ของชีวิต โดยธรรมชาติของมนุษย์ รวมถึงเด็ก ๆ ล้วนมีความคิดสร้างสรรค์ที่จะถ่ายทอดแต่ผู้ปกครองหรือผู้ใหญ่ไม่ได้ให้ความสนใจหรือความสำคัญกับสิ่งเหล่านี้ เป็นการบั่นทอนความคิด ความอยากรู้อยากเห็น การสร้างสรรค์และทำลายแรงจูงใจของเด็ก ในสังคมปัจจุบันการเสริมความคิดสร้างสรรค์ เป็นสิ่งจำเป็น เพราะการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่เกิดขึ้นตลอดเวลา การฝึกให้คิดสิ่งใหม่ ๆ และรู้จักกระบวนการเป็นสิ่งที่จำเป็น เพื่อแก้ปัญหาในอนาคต เพราะความคิดสร้างสรรค์ คือ สิ่งที่เคยช่วยแก้ปัญหาให้กับมนุษย์ (ศุภชัย สิงห์ยะบุคย์, 2546: 1)

ในปีพุทธศักราช 2551 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานได้จัดทำหลักสูตรขั้นสำหรับท้องถิ่น เพื่อให้สถานศึกษาได้ใช้เป็นกรอบในการจัดการศึกษาและจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาและการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาเยาวชนไทย ให้มีคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐานด้านความรู้และทักษะเพื่อดำรงชีวิตในโลกและกระแสสังคมที่มีการมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ บนพื้นฐานที่เชื่อว่าผู้เรียนสามารถพัฒนาได้อย่างเต็มตามศักยภาพ ให้เป็นบุคคลที่มีความสมดุลทางกายและใจ เป็นกำลังของชาติ และสร้างสมรรถนะของผู้เรียน หนึ่งในสมรรถนะสำคัญ คือ ความสามารถในการคิด ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ คิดเป็นระบบ และการคิดอย่างสร้างสรรค์ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ หรือเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 3)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการทางศิลปะ ชื่นชมความงาม มีสุนทรียภาพ ความมีคุณค่าซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตของมนุษย์ กิจกรรมทางศิลปะช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์และสังคม ตลอดจนการนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมผู้เรียนให้มีความเชื่อมั่น

ในตนเอง ในการจัดการเรียนรู้รายวิชาทัศนศิลป์นั้นจะต้องมีความเข้าใจองค์ประกอบศิลป์ ทักษะวาด สร้างและนำเสนอผลงานทางทัศนศิลป์จากจินตนาการ โดยสามารถใช้เทคนิค วิธีการของศิลปินในการสร้างงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยคุณค่างานทัศนศิลป์ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานศิลป์ที่เป็นมรดก วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล ชื่นชม ประยุกต์ใช้ชีวิตประจำวัน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 182)

ภาพรวมของการศึกษาในไทย ผู้ทรงคุณวุฒิหลายท่านมองเห็นปัญหาและพยายามแก้ปัญหาการเรียนรู้แต่การศึกษาไทยยังติดอยู่ที่การศึกษาเป็นรูปแบบการท่องจำจาก Gen X-Gen Y และความเหลื่อมล้ำโอกาสทางการศึกษา ซึ่งในปัจจุบันการบริหารจัดการและเทคโนโลยีที่ทันสมัย มีผู้คิดพัฒนาความคิดใหม่ ๆ สร้างสรรค์ออกมาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามยุคสมัย เป็นการเรียนแบบสร้างผู้ตามที่ดี แต่ในระยะเวลานี้ ไม่สามารถเปลี่ยนสิ่งที่เกิดขึ้นได้ ชัดกับกำลังการเปลี่ยนแปลงของโลกที่ไปอย่างรวดเร็วในยุค Digitalization (ธานินทร์ เอื้ออภิธร, 2562: 1) และจากผู้วิจัยได้ทำหน้าที่ฝึกประสบการณ์สอนรายวิชาศิลปะ ทัศนศิลป์ ในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาต่ำสุดที่ร้อยละ 60 (โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2562: 1) เนื่องจากมีเวลาทำงานในช่วงโมงเรียนน้อย เพราะต้องศึกษาเนื้อหาจนจะลงมือทำ เป็นผลให้ผลงานไม่เสร็จในเวลา ทำให้เป็นภาระที่ต้องทำเพิ่มที่บ้าน และนักเรียนมีงานในรายวิชาอื่น ๆ รวมทั้งโรงเรียนมีกิจกรรมที่ต้องทำมาก ส่งผลให้นักเรียนส่งงานล่าช้า และทำให้เกิดการปรีกษานอกเวลา กับครูผู้สอนทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม บางส่วนไม่กล้าเข้าหาครูผู้สอน ทำให้ครูผู้สอนต้องอธิบายหลายครั้ง ส่งผลต่อผลงานขาดความเรียบร้อยไม่มีความคิดสร้างสรรค์ เลือกที่จะทำเลียนแบบ ซึ่งเกิดจากนักเรียนไม่มีองค์ความรู้และความสามารถทางศิลปะสร้างสรรค์ที่แตกต่างกัน จากการประเมินพบว่านักเรียนมีความสามารถทางศิลปะสร้างสรรค์ ค่อนข้างต่ำจากเหตุผลข้างต้น

แนวทางการแก้ไขการเรียนการสอนรูปแบบเดิมในรูปแบบการท่องจำ เรียนรู้จากในห้องเรียน และยังเกิดความเหลื่อมล้ำโอกาสทางการศึกษา จากปัญหาดังกล่าวได้สอดคล้องกับรูปแบบการสอนที่ได้กล่าวว่า “ผู้เรียนต้องการให้ครูเป็นผู้ช่วยตอบคำถาม ในเรื่องที่ต้องการและให้ผู้สอนชี้แนะมากกว่าที่จะบรรยายเนื้อหา” ผู้คิดค้นวิธีการนี้คือ Bergmann and Sams ผู้เขียนหนังสือ Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day ได้นำกระบวนการเรียนรู้ Flipped Classroom ไปทดลองใช้ที่โรงเรียนมัธยมในชนบทใน Colorado ผลพบว่าผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจที่ดีมากขึ้น (Bergmann & Sams, 2012: 1)

“Flipped Classroom” ห้องเรียนกลับด้านคือ การเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนศึกษามาก่อนจากนอกห้องเรียน โดยการสืบค้นจากอินเทอร์เน็ต หรือสื่อต่าง ๆ แล้วผู้สอนจะเริ่มต้นกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องด้วยการสรุปบรรยาย เน้นการตั้งคำถามเพื่อแลกเปลี่ยนปัญหากัน เพื่อกระตุ้นความคิดและลงมือทดลองทำ พร้อมประยุกต์ใช้เครื่องมือต่าง ๆ ที่มีจุดเริ่มต้นจากห้องเรียนออนไลน์ในการทำกิจกรรม (วิจารณ์ พานิช, 2556: 117) สอดคล้องกับแนวทางในการจัดการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 หรือ Active Learning การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยการอ่าน การเขียน การอภิปรายกับเพื่อน การวิเคราะห์ปัญหา และใช้กระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินค่า และการสร้างสรรค์ เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมาย (หน่วยศึกษานิเทศก์สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2562: 35)

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้ศึกษาเนื้อหาและพบว่าม้งานวิจัยที่สอดคล้องดังนี้ สุจินต์ วัฒนะรัตน์ (2563: 348) ได้ทำการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการสาธิตเพื่อส่งเสริมการสร้างผลงานศิลปะสำหรับนักเรียนมัธยม พบว่าวิธีการสอนนี้ลดข้อจำกัดด้านเวลาเรียน ผู้เรียนมีเวลาในการเรียนรู้เต็มที่และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สอบถามและลงมือปฏิบัติจริง เกิดความคงทนในการเรียนรู้และนำองค์ความรู้ไปต่อยอดในอนาคต และทินวัตร อาทิตย (2560: 65) ได้ทำการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดห้องเรียนกลับทาง เรื่องการสร้างเว็บไซต์ สำหรับนักเรียนชั้นชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กรณีศึกษาโรงเรียนพิชัย พบว่าผลการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพิมพ์ดาว นัดกล้าณรงค์ฤทธิ์

(2562: 103) ได้ทำการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยรูปแบบห้องเรียนกลับด้าน ผลการวิจัยพบว่าผลการวิจัยเชิงปฏิบัติการทั้ง 3 วงจรปฏิบัติการแสดงให้เห็นว่านักเรียนมีพัฒนาการคิดสร้างสรรค์มากขึ้นคิดเป็นร้อยละ 100 ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนศิลปะ เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) สามารถแก้ไขปัญหา เทคนิคการสอนในรูปแบบเดิมที่เน้นการฟังจากผู้สอน เพราะเป็นการสอนที่เรียนด้วยกิจกรรมการค้นคว้าด้วยตนเองจากสื่อต่าง ๆ และมีผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้ชี้แนะ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ตั้งคำถามและให้ผู้เรียนได้วางแผน และลงมือปฏิบัติจริงจะสามารถพัฒนาความรู้ความเข้าใจได้มากขึ้น

ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนการสอนเป็นอย่างยิ่ง จึงมีความสนใจที่จะนำแนวคิดห้องเรียนกลับด้านมาใช้เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว จึงทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถทางศิลปะสร้างสรรค์ เรื่องจิตรกรรม โดยใช้กิจกรรมแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มาพัฒนากระบวนการจัดกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาการเรียนรูปแบบเดิม และเพิ่มรูปแบบการสอนโดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ จากเอกสารและตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพนักเรียนให้เกิดทักษะการเรียนรู้ มีความสามารถทางศิลปะสร้างสรรค์และเพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยกิจกรรมแนวคิดห้องเรียนกลับด้านก่อนและหลังเรียน
3. เพื่อศึกษาความสามารถทางศิลปะสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยกิจกรรมแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยกิจกรรมแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน

กรอบแนวคิดและสมมุติฐาน

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถทางศิลปะสร้างสรรค์ เรื่อง จิตรกรรม โดยใช้กิจกรรมแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีกรอบแนวคิดและสมมุติฐาน ดังนี้

1. กรอบแนวคิด

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยแสดงกรอบแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีห้องเรียนกลับด้านของ (Bergmann & Sams, 2012: 1) และ (วิจารณ์ พานิช, 2556: 45) มาประยุกต์ในการจัดการเรียนรู้โดยแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน มีขั้นตอนดังนี้ 1) นอกห้องเรียน และ 2) ในห้องเรียน 2.1) นำเข้าสู่บทเรียน 2.2) ขึ้นถามตอบเกี่ยวกับวิดีโอที่ศึกษา 2.3) ขึ้นปฏิบัติกิจกรรมและความสามารถทางศิลปะสร้างสรรค์ มีจุดมุ่งหมายที่ใช้ในการประเมินและลงมือปฏิบัติดังนี้ 1) ค้นหาแรงบันดาลใจเบื้องต้น 2) วางแผนสร้างสรรค์ผลงาน 3) ร่างภาพนำความคิด 4) ถ่ายทอดลงสู่ผลงาน (พศิน เวียงแก้ว, 2559: 96) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน โดยแสดงการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ดังภาพประกอบ 1

ตอนที่ 1 แผนกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน เรื่อง จิตกรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 7 แผน รวมเวลา 14 ชั่วโมง แต่ละแผนประกอบด้วย มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระสำคัญ สาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สื่อแหล่งการเรียนรู้ การวัดผล และประเมินผล และบันทึกผลหลังการสอน ซึ่งแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้มี ดังนี้ 1) นอกห้องเรียน ให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาวิดีโอต่าง ๆ ผ่านระบบออนไลน์ก่อนเข้าห้องเรียนและเขียนสรุปเนื้อหาคร่าว ๆ 2) ในห้องเรียน ให้นักเรียนทำกิจกรรมต่าง ๆ ในห้องเรียนดังนี้ 2.1) การนำเข้าสู่บทเรียน ซึ่งเน้นนักเรียนเกี่ยวกับการปฏิบัติในคาบเรียน 2.2) ขันถามตอบเกี่ยวกับวิดีโอที่ศึกษา ให้นักเรียนได้ซักถามข้อสงสัยและเพิ่มเติมเกี่ยวกับเนื้อหาและวิดีโอที่ได้ศึกษามาก่อนหน้านั้น 2.3) ขันปฏิบัติกิจกรรม ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมหลังจากได้ศึกษาทำความเข้าใจ เมื่อสร้างแผนเสร็จแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ ด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและประเมินผล ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาวิจัย และผู้เชี่ยวชาญ

ด้านหลักสูตรสาขาวิชา ทักษะศิลป์ หากคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ความตรงตามเนื้อหา พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.59$, S.D. = 0.12)

ตอนที่ 2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง จิตรกรรม แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 45 ข้อ จากศึกษาเนื้อหา ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 นำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัด นำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) พร้อมดำเนินแก้ไขและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ก่อนจะนำไปทดลองใช้ (Try out) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เคยเรียนมาก่อนจำนวน 30 คน มีค่าความยากง่าย (P) อยู่ระหว่าง 0.20–0.70 ค่าอำนาจจำแนก (B) อยู่ระหว่าง 0.60–0.71 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (r) เท่ากับ 0.67 โดยผู้วิจัยคัดเลือกเฉพาะเกณฑ์ที่ 0.20–0.60 จำนวน 30 ข้อ เพื่อจัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องจิตรกรรม เป็นฉบับสมบูรณ์ สำหรับนำไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

ตอนที่ 3 แบบประเมินความสามารถทางศิลปะสร้างสรรค์ เรื่อง จิตรกรรม โดยใช้กิจกรรมแนวคิดห้องเรียน กลับด้าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีลักษณะเป็นแบบรูบริกส์ (Rubrics Scoring) 4 ระดับ สำหรับให้ครูเป็นผู้ใช้ ประเมิน โดยพิจารณาจากคุณภาพผลงาน จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย 1) การค้นหาแรงบันดาลใจ 2) วางแผนสร้างสรรค์ ผลงาน 3) ร่างภาพนำความคิด 4) ถ่ายทอดลงสู่ผลงาน (พทิน เวียงแก้ว, 2559: 96) ผู้วิจัยได้นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา วิทยาลัยนพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา และปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน และนำมาปรับปรุงแก้ไข ให้สมบูรณ์ ในการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) มีค่าดัชนีอยู่ที่ 1.00

ตอนที่ 4 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดห้องเรียน กลับด้าน เรื่อง จิตรกรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ ผู้วิจัยได้นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยาลัยนพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา และปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน และนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ ในการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าดัชนีอยู่ที่ 1.00

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1 ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) กับกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปะ เป็นแบบ ทดสอบปรนัย จำนวน 30 ข้อ ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นและวิเคราะห์หาคุณภาพ และบันทึกผลการสอบไว้เป็นคะแนนก่อนเรียน

3.2 ดำเนินการจัดการเรียนการสอนศิลปะกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่องจิตรกรรม โดยใช้แนวคิด ห้องเรียนกลับด้าน ที่ได้จัดทำขึ้นกับกลุ่มตัวอย่าง ตามขั้นตอน 3 ขั้นตอนดังนี้ ขั้นก่อนทดลอง ประกอบด้วย การเตรียม สื่อออนไลน์ ซึ่งแจ้งระเบียบปฏิบัติในคาบเรียน ขั้นการทดลอง ประกอบด้วย ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของกิจกรรม บทบาท หน้าที่ ของนักเรียน ทำแบบทดสอบก่อนเรียนจำนวน 30 ข้อ เก็บคะแนนตามแผน จำนวน 7 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 14 ชั่วโมง ระหว่างการทดลอง ผู้วิจัยได้ประเมินผลงาน จิตรกรรม เป็นรายบุคคล หลังการทดลอง ประกอบด้วย ทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ ประเมินความสามารถทางศิลปะสร้างสรรค์ มีลักษณะเป็นแบบรูบริกส์ (Rubrics Scoring) 4 ระดับโดยพิจารณาจากคุณภาพผลงานจำนวน 4 ข้อ สำหรับให้ครูเป็นผู้ใช้ประเมินเป็นรายบุคคล และทำแบบสอบถาม ความพึงพอใจ

3.3 หลังการทดลองครบตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ได้ทำการทดสอบ (post-test) กับกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบทดสอบฉบับเดิม

3.4 สอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน รายวิชาศิลปะ โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง จิตรกรรม โดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ตาราง 1 ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง จิตรกรรม โดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

คะแนน	คะแนนเต็ม	n	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ
E ₁	80	40	65.05	0.82	84.25
E ₂	30	40	24.48	1.97	84.00

ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ (E_1/E_2) = 84.25/84.00

จากตาราง 1 ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง จิตรกรรม โดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) มีค่าเท่ากับ 84.25/84.00 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80

4.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน การพัฒนาความสามารถทางศิลปะสร้างสรรค์ เรื่อง จิตรกรรม โดยใช้กิจกรรมแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ตาราง 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน การพัฒนาความสามารถทางศิลปะสร้างสรรค์ เรื่อง จิตรกรรม โดยใช้กิจกรรมแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

การทดสอบ	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	40	9.68	2.36	38.34	.000**
หลังเรียน	40	24.48	1.97		

**P>.01

จากตาราง 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อน และหลังเรียน ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง จิตรกรรม โดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากนักเรียนจำนวน 40 คน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำนวน 30 ข้อ 4 ตัวเลือก พบว่าคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน เท่ากับ 9.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.36 และคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เท่ากับ 24.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.97 เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างโดยใช้สถิติ t-test (Dependent Samples) พบว่า ค่า t เท่ากับ 38.34 และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4.3 ศึกษาความสามารถทางศิลปะสร้างสรรค์ เรื่อง จิตรกรรม โดยใช้กิจกรรมแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ตาราง 3 ศึกษาความสามารถทางศิลปะสร้างสรรค์ เรื่อง จิตรกรรม โดยใช้กิจกรรมแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผลงาน	จำนวน นักเรียน	ความสามารถทางศิลปะสร้างสรรค์				ค่าเฉลี่ย รวม (20)	S.D.	ร้อยละ (70)**	แปลผล
		การค้นหา แรงบันดาลใจ (5)	วางแผน สร้างสรรค์ ผลงาน (5)	ร่างภาพ นำความคิด (5)	ถ่ายทอดลง สู่ผลงาน (5)				
ก่อน	40	2.8	2.68	2.85	3.00	11.32	2.83	56.63	ไม่ผ่าน
หลัง	40	4.25	3.90	3.925	4.60	16.68	4.17	83.35	ผ่าน

**การประเมินผ่านร้อยละ 70 ขึ้นไป

จากตาราง 3 แบบประเมินความสามารถทางศิลปะสร้างสรรค์ของนักเรียน หลังเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ศิลปะ เรื่องจิตรกรรม โดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากนักเรียนจำนวน 40 คน พบว่ามีผลงานก่อนเรียน นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์อยู่ในระดับร้อยละ 56.63 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และหลังเรียนอยู่ในระดับร้อยละ 83.35 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ ร้อยละ 70

4.4 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน
รายวิชาศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่องจิตรกรรม

ตาราง 4 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน
รายวิชาศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่องจิตรกรรม

ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1.	นักเรียนชอบเมื่อได้ศึกษาเนื้อหาผ่านระบบออนไลน์ก่อนเข้าคาบเรียน	2.57	1.08	ปานกลาง
2.	นักเรียนชอบเมื่อได้ใช้เวลาส่วนใหญ่ในห้องเรียนในการทำงาน	3.83	1.03	มาก
3.	นักเรียนชอบวิธีการสร้างสรรค์ผลงาน ที่มาจากความชอบหรือความสนใจของตนเอง	4.35	0.78	มาก
4.	นักเรียนชอบที่ได้นำสิ่งที่ชอบมาวิเคราะห์หาแนวคิดในการทำงาน	3.57	0.99	มาก
5.	นักเรียนชอบเมื่อได้ใช้ทัศนธาตุในการร่างภาพ	3.35	1.15	ปานกลาง
6.	นักเรียนรู้สึกชอบเมื่อได้ใช้การจัดองค์ประกอบในการร่างภาพ	3.57	0.99	มาก
7.	นักเรียนชอบที่ได้สร้างสรรค์ผลงานตาม ขั้นตอนของการวาดภาพสื่อความหมาย	3.87	0.87	มาก
8.	นักเรียนรู้สึกชอบเมื่อได้ใช้เรียนรู้เรื่องการใช้สีโปสเตอร์และสีน้ำ	3.65	1.11	มาก
9.	นักเรียนรู้สึกชอบที่ได้เตรียมวัสดุในการทำงานด้วยตนเอง	3.39	0.99	ปานกลาง
10.	นักเรียนรู้สึกชอบเมื่อได้สร้างสรรค์ผลงานด้วยเทคนิคผสม	4.00	0.90	มาก
11.	นักเรียนรู้สึกชอบและภูมิใจเมื่อได้สร้างสรรค์ผลงานจนสมบูรณ์	4.57	0.84	มากที่สุด

ตาราง 4 (ต่อ)

ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
12.	นักเรียนรู้สึกชอบที่ได้เขียนอธิบายผลงานของตนเองเพื่อสื่อความหมาย	3.74	0.81	มาก
13.	นักเรียนมีความสุขสนุกสนานในการทำกิจกรรม	4.26	1.01	มาก
14.	นักเรียนชอบกิจกรรมห้องเรียนกลับด้าน วิชาศิลปะหรือไม่	4.22	0.90	มาก
15.	นักเรียนรู้สึกชอบเมื่อใช้ศิลปะไปใช้ในชีวิตประจำวัน	3.39	1.08	ปานกลาง
โดยรวม		3.75	0.50	มาก

จากตาราง 4 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน รายวิชาศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจต่อการพัฒนาความสามารถทางศิลปะสร้างสรรค์ เรื่อง จิตรกรรม โดยใช้ กิจกรรมแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.75, S.D. = 0.50) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทั้ง 15 ข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ดังนี้ นักเรียนรู้สึกชอบและภูมิใจเมื่อได้สร้างสรรค์ผลงานจนสมบูรณ์ ($\bar{X}$ = 4.57, S.D. = 0.84) นักเรียนชอบวิธีการสร้างสรรค์ผลงาน ที่มาจากความชอบหรือความสนใจของตนเอง ($\bar{X}$ = 4.35, S.D. = 0.78) และนักเรียนมีความสุขสนุกสนานในการทำกิจกรรม ($\bar{X}$ = 4.26, S.D. = 1.01)

สรุปผล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถทางศิลปะสร้างสรรค์ เรื่องจิตรกรรม โดยใช้กิจกรรมแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สรุปผลดังนี้

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง จิตรกรรม โดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 84.25/84.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ศิลปะ โดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปะสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ .01
3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ศิลปะ โดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน โดยค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 16.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 4.17
4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ศิลปะ โดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.75, S.D. = 0.50)

อภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถทางศิลปะสร้างสรรค์ เรื่อง จิตรกรรม โดยใช้กิจกรรมแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้นำผลวิจัยข้างต้นมาอภิปรายตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

1. ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน เรื่อง จิตรกรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 84.25/84.00 ที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนั้นเนื่องมาจาก 1) ก่อนการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ศึกษาวิธีการสร้างและตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี ทั้งเอกสารตำรา งานวิจัยต่าง ๆ โดยเฉพาะแนวคิด ทฤษฎีห้องเรียนกลับด้านของ Bergmann and Sams เกี่ยวกับกับจัดกิจกรรมการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom)

ให้สอดคล้องกับปัญหาการเรียนการสอนรูปเดิมเรียนรู้จากแคในห้องเรียน ด้วยแนวคิดที่ว่า “ผู้เรียนต้องการให้ครูเป็นผู้ช่วยตอบคำถามในเรื่องที่เรียน ต้องการและให้ผู้สอนชี้แนะมากกว่า ที่จะบรรยายเนื้อหา” (Bergmann & Sams, 2012: 1) ดังนั้นช่วงเวลาก่อนเริ่มคาบเรียน มีการแจกเนื้อหาให้ผู้เรียนได้ศึกษาก่อนเข้าคาบเรียนจากวิดีโอ หรือสื่อต่าง ๆ ในระบบออนไลน์ เมื่อเข้ามาทำกิจกรรมในห้องเรียน ให้ผู้เรียนฟังการเกริ่นนำและเริ่มการทำงานศิลปะสร้างสรรค์ทันทีและคอยช่วยเหลือผู้เรียนเมื่อต้องการคำแนะนำ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีห้องเรียนกลับด้านของ Bergmann and Sams ที่ส่งเสริมให้ความสำคัญกับตัวผู้เรียน 2) วิธีการชัดเจน การจัดสื่อการเรียนรู้และมีวิธีวัดและประเมินผลตามหลักสูตรแกนกลางศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 3) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นได้ผ่านกระบวนการกลั่นกรองการตรวจสอบแก้ไข ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ตลอดจนการประเมินความถูกต้องและความเหมาะสมของคณะผู้เชี่ยวชาญ 4) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ยังได้ผ่านกระบวนการทดลองกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ก่อนที่จะนำไปทดลองจริงกับกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้เพื่อให้ทราบปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการทดลอง และเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุง แก้ไขพัฒนาข้อบกพร่องต่าง ๆ ของกิจกรรมการเรียนรู้ โดยได้นำผลการทดลองไปปรับปรุงก่อนทดลองสอนจริง เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์เหมาะสมและมีคุณภาพมากยิ่งขึ้นซึ่งการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต้องมีลำดับขั้นตอน 5) การจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะปฏิบัติเป็นการสอนในเรื่องที่เนื้อหาน้อยไปจนถึงระดับที่เนื้อหาหนัก ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนเป็นขั้นตอน ทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความสามารถทางศิลปะสร้างสรรค์ที่ผู้เรียนสามารถทำกิจกรรมจากง่ายเชื่อมโยงไปถึงกิจกรรมที่ยาก จึงทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จได้ดี ซึ่งสอดคล้องกับ วนิศรา บุตรแพง (2562: 53) ได้ทำการศึกษาคุณภาพชุดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ รายวิชาทัศนศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ทั้ง 9 กิจกรรม โดยการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน พบว่า ชุดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ รายวิชาทัศนศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 80.00/71.11ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 70/70 ที่ตั้งไว้

2. นักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน เรื่อง จิตรกรรม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยกิจกรรมแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สารการเรียนรู้ศิลปะ ทัศนศิลป์ เรื่องจิตรกรรม มีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้าน เรื่องจิตรกรรม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กำหนดเนื้อหา ลักษณะการจัดกิจกรรม ให้เหมาะสมกับผู้เรียน และได้ผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผลการประเมินอยู่ในระดับที่ดีมาก จึงถือว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การพัฒนาความสามารถทางศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน เรื่องจิตรกรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 นี้สามารถพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ ซึ่งสอดคล้องกับ วนิศรา บุตรแพง (2562: 54) ได้ทำการศึกษาคุณภาพชุดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ รายวิชาทัศนศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่าผลการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปะสร้างสรรค์ รายวิชาทัศนศิลป์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภายหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ รายวิชาทัศนศิลป์สูงขึ้น และขบาพร พิมวัน (2563: 87) ได้ทำการศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการสืบเสาะหาความรู้(5E) ที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องคุณสมบัติของสารพันธุกรรมและมิวเทนชันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์เท่ากับ 22.86 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 76.19 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับ ทินวัตร อาทิตย์ (2560: 62) ได้ทำการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดห้องเรียนกลับทาง เรื่องการสร้างเว็บไซต์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กรณีศึกษาโรงเรียนพิชัย พบว่าหลังจากการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่านักเรียนที่เรียนการสร้างเว็บไซต์ตามแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดห้องเรียนกลับทาง เรื่องการสร้างเว็บไซต์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กรณีศึกษาโรงเรียนพิชัย มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3. การศึกษาความสามารถทางศิลปะสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน เรื่องจิตรกรรม โดยค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 16.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 4.17 แสดงให้เห็นว่าแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน เรื่องจิตรกรรม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและกำหนดเนื้อหา ลักษณะการจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับผู้เรียน และได้ผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผลการประเมินอยู่ในระดับที่ดีมาก จึงถือว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การพัฒนาความสามารถทางศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน เรื่องจิตรกรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 นี้สามารถพัฒนาความสามารถทางศิลปะได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ ซึ่งสอดคล้องกับ อัมรัตน์ ตั้งพิทักษ์ไพบุลย์ (2563: 128) ได้ทำการศึกษาผลของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูป ระบายสีเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในเด็กปฐมวัย โดยจัดกิจกรรมเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน ครั้งละ 45 นาที รวมทั้งสิ้น 20 ครั้ง และจัดกลุ่มกิจกรรมตามลำดับความง่าย ยากทางความคิดสร้างสรรค์และการสร้างสรรค์ผลงาน พบว่าเด็ก สามารถทำกิจกรรมได้ตามที่กำหนดไว้ ทั้งวัตถุประสงค์กระบวนการ ระยะเวลาและมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ที่เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับปาลกรีย์ เนรมิตพานิชย์ (2560: 149) ได้ทำวิจัยเรื่องการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบสะเต็มศึกษา เพื่อพัฒนาระบบการเรียนรู้เชิงความคิดสร้างสรรค์ในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่าการประเมินความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา พบว่ามีค่าเฉลี่ย 3.91 แปลความหมายได้ว่านักเรียนทุกคน มีความคิดสร้างสรรค์ดี

4. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน เรื่องจิตรกรรม โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.75, S.D. = 0.50) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน เรื่องจิตรกรรม พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 3.75, S.D. = 0.50) เมื่อพิจารณา เป็นรายข้อพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ 1) นักเรียนรู้สึกชอบและภูมิใจเมื่อได้สร้างสรรค์ผลงาน จนสมบูรณ์ ($\bar{X}$ = 4.57, S.D. = 0.84) 2) นักเรียนชอบวิธีการสร้างสรรค์ผลงาน ที่มาจากความชอบหรือความสนใจของตนเอง ($\bar{X}$ = 4.35, S.D. = 0.78) 3) นักเรียนมีความสุขสนุกสนานในการทำกิจกรรม ($\bar{X}$ = 4.26, S.D. = 1.01) ตามลำดับแสดงว่ากิจกรรม การเรียนรู้โดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน เรื่องจิตรกรรม เป็นกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยความสุข เป็นกิจกรรม ที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยเริ่มจากครูผู้สอน สือต่าง ๆ สอดคล้องกับ ญัฐชญา หอมจิต (2563: 107) ได้ทำการศึกษา การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย โดยการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ ตามแนวคิดของ Williams โดยรวมอยู่ใน ระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.35, S.D. = 0.78) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก 5 ข้อ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ 1) นักเรียนสนุกสนานในการทำกิจกรรม 3) นักเรียนสามารถลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเอง และ 6) นักเรียนอยากทำกิจกรรม ลักษณะนี้อีก ($\bar{X}$ = 2.60, S.D. = 0.50) 2) นักเรียนสามารถเล่าเรื่องจากภาพได้เป็นประโยคต่อเนื่อง และ 4) นักเรียนรู้จักเอื้อเฟื้อ เพื่อแบ่งปันสิ่งของให้กับเพื่อน ๆ ($\bar{X}$ = 2.55, S.D. = 0.51) และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง 2 ข้อ คือ 5) นักเรียน สามารถทำกิจกรรมได้ทันเวลาตามที่กำหนด ($\bar{X}$ = 2.45, S.D. = 0.51) และ 7) นักเรียนชอบทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน ๆ ($\bar{X}$ = 2.40, S.D. = 0.50) สอดคล้องกับ ทินวัตร อาทิตย์ (2560: 65) ได้ทำการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดห้องเรียนกลับทาง เรื่องการสร้างเว็บไซต์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กรณีศึกษาโรงเรียนพิชัย โดยรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 นี้ เป็นที่พึงพอใจของนักเรียน ต่อการใช้สื่อการสอน สามารถเข้าถึงวิดีโอได้ง่าย ฝึกให้ผู้เรียนได้คิด ได้ปฏิบัติจริง คิดในสิ่งที่ทำ ทำให้เกิดการเรียนรู้จริง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 ครูควรศึกษาวิธีการสอนแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน จัดเตรียมสื่อประกอบการเรียนการสอนรูปแบบต่าง ๆ การวัดประเมินผล ลำดับขั้นตอนการทำงาน ก่อนจะนำไปใช้เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.2 ครูควรให้นักเรียนได้เรียนรู้จากสื่อออนไลน์ วิดีโอการสอนที่ครูแนะนำด้วยตนเองจากที่บ้านก่อนที่จะมาทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน ๆ และซักถามข้อสงสัยครูในห้องเรียน เพื่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ที่ดีของครูและนักเรียนจะทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้มากขึ้น

1.3 ครูสามารถนำไปปรับใช้กับนักเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะการเรียนรู้ พัฒนาความสามารถทางศิลปะ สร้างสรรค์ และครูมีเวลาในการเตรียมการสอน การวัดประเมิน และมีเวลาเอาใจใส่นักเรียนได้มากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนโดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้าน ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เพื่อฝึกให้ผู้เรียนได้เกิดแรงจูงใจ ฝึกให้คิดสิ่งใหม่ ๆ และรู้จักกระบวนการ เพื่อแก้ปัญหาในอนาคต เพราะความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่สามารถแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันให้กับผู้เรียนได้

2.2 ควรมีการเปรียบเทียบการเรียนโดยใช้แนวคิดห้องเรียนกลับด้านกับวิธีการสอน หรือเทคนิคการสอน ตามรูปแบบต่าง ๆ เพื่อจะได้เป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. (2562). *แบบรายงานผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนปี 2562 ภาคเรียนที่ 2*. มหาสารคาม: โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ชาภาพร พิมวัน. (2563). *การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการสืบเสาะหาความรู้ (5E) ที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องคุณสมบัติของสารพื้นฐานธรรมชาติและมิวเทชันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6*. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ณัฐชญา หอมจืด. (2563). *การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย โดยการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ ตามแนวคิดของ Willams*. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ทินวัตร อาทิตย์. (2560). *การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดห้องเรียนกลับทาง เรื่องการสร้างเว็บไซต์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ธานินทร์ เอื้ออภิศร. (2562). *ปัญหาการศึกษาไทย มุ่งผลิตผู้ตามหำคิด ยิ่งเรียนยิ่งเหลื่อมล้ำ*. สืบค้นเมื่อ 23 สิงหาคม 2563, จาก <https://www.thairath.co.th/lifestyle/life/1525805>
- ปาริย์ เนรมิตพานิชย์. (2560). *การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบสะเต็มศึกษาเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้เชิงความคิดสร้างสรรค์ในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 2*. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- พิมพ์ดาว นักร้องนรงค์ฤทธิ์. (2562). *การวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ด้วยรูปแบบห้องเรียนกลับด้าน*. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

- พศิน เวียงแก้ว. (2559). *จิตกรรมสร้างสรรค์*. อุตรธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). *ครูเพื่อศิษย์ สร้างห้องเรียนกลับทาง* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: เอส.อาร์.พรินติ้ง แมสโปรดักส์.
- วนิดรา บุตรแพง. (2562). *การสร้างชุดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ รายวิชาทัศนศิลป์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2*.
วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.
- ศุภชัย สิงห์ยะบุศย์. (2546). *ทัศนศิลป์ปริทัศน์*. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรินติ้ง เฮ้าส์.
- สุจินต์ วัฒนะรัตน์. (2563). การสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการสาธิตเพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ
สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา. *วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 48(4), 336-351.
- หน่วยศึกษานิเทศก์สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562). *แนวทางการนิเทศเพื่อพัฒนาและส่งเสริมการจัดการ
เรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)*. สืบค้นเมื่อ 1 สิงหาคม 2564, จาก [http://academic.obec.go.th/images/
document/1603180137_d_1.pdf](http://academic.obec.go.th/images/document/1603180137_d_1.pdf)
- อัมรัตน์ ตั้งพิทักษ์ไพบุลย์. (2563). ผลของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสีเพื่อส่งเสริมความคิด
สร้างสรรค์ในเด็กปฐมวัย. *วารสารวิจัยทางการศึกษา*, 15(2), 118-132.
- Bergmann, J. and Sams, A. (2012). *Flip Your Classroom Reach Every Student in Every Class Every Day*.
United States of America: ISTE and ASCD.

การศึกษาเอกลักษณ์ชนเผ่าพื้นเมืองเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว กลุ่มจังหวัดสกล

A Study of Ethnic Identity to Promote Tourism in SANUK Provincial

พนัษฐา ยงพิทยาพงศ์¹, จีราพร รัตนโกสุม², ปิยธิดา รัตนราม³, เพ็ญพักตร์ สืบศรี⁴, รัฐวุฒิ เจาลา⁵ และวีระศักดิ์ จุลดาลัย⁶

Panitha Yongpittayapong¹, Jeeraporn Rattanakosoom², Piyathida Rattanarama³,

Penpuk Suepsri⁴, Rattwut Chaola⁵ and Weerasak Juldalai⁶

Received : 18 มิ.ย. 2564

Revised : 25 มิ.ย. 2564

Accepted : 26 มิ.ย. 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) ศึกษาบริบทของชนเผ่าพื้นเมือง กลุ่มจังหวัดสกล 2) ศึกษาเอกลักษณ์ และจัดทำฐานข้อมูลเอกลักษณ์ชนเผ่าพื้นเมือง กลุ่มจังหวัดสกล 3) หาแนวทางการสร้างสรรค์มูลค่าเพิ่มให้กับเอกลักษณ์ของชนเผ่าพื้นเมืองเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยว โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ชนเผ่าไทยโย้ย จังหวัดสกลนคร ชนเผ่าไทยแสก จังหวัดนครพนม และชนเผ่าไทยข่า จังหวัดมุกดาหาร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยมี 3 กลุ่ม จำนวน 105 คน ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน ชนเผ่าละ 10 คน สมาชิกชุมชน ชนเผ่าละ 20 คน และผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐ ชนเผ่าละ 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ การสังเกต การสัมภาษณ์เชิงลึก แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม การ SWOT Analysis และผังมโนทัศน์ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการตีความ ผลการวิจัย พบว่าลักษณะที่ตั้งถิ่นฐานของชนเผ่าพื้นเมือง ล้อมรอบด้วยธรรมชาติ มีเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมที่ผ่านการสืบทอดจากบรรพบุรุษสู่เยาวชน เช่น ประเพณี ความเชื่อ การละเล่น ภาษา การแต่งกาย งานหัตถกรรม โดยจัดทำฐานข้อมูลเอกลักษณ์ชนเผ่าในรูปแบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และสื่อสิ่งพิมพ์ จากการวิเคราะห์ศักยภาพเอกลักษณ์ชนเผ่าพื้นเมือง พบว่างานหัตถกรรมผ้าทอและจักสาน เป็นหัตถกรรมที่โดดเด่นของชนเผ่าไทยโย้ย และไทยแสก ส่วนภูมิปัญญาหมอยาสมุนไพร เป็นภูมิปัญญาที่โดดเด่นของชนเผ่าไทยข่า สามารถสร้างสรรค์มูลค่าเพิ่มเป็นผลิตภัณฑ์ทางการท่องเที่ยวที่มีเอกลักษณ์เฉพาะ และลักษณะทางกายภาพ ประเพณี วัฒนธรรม วิถีชีวิตของชนเผ่าพื้นเมืองสามารถสร้างสรรค์มูลค่าเพิ่มเป็นกิจกรรมการท่องเที่ยวที่สร้างความประทับใจให้กับนักท่องเที่ยว

คำสำคัญ: เอกลักษณ์, ชนเผ่าพื้นเมือง, ท่องเที่ยว

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการ คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม

อีเมล: panitha660@gmail.com

² อาจารย์ คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม

³ อาจารย์ คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม

⁴ อาจารย์ คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม

⁵ อาจารย์ คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม

⁶ อาจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

¹ Master Student, Program in Management, Faculty of Management Sciences and Information Technology,

Nakhon Phanom University, Email: panitha660@gmail.com

² Lecturer, Faculty of Management Sciences and Information Technology, Nakhon Phanom University

³ Lecturer, Faculty of Management Sciences and Information Technology, Nakhon Phanom University

⁴ Lecturer, Faculty of Management Sciences and Information Technology, Nakhon Phanom University

⁵ Lecturer, Faculty of Management Sciences and Information Technology, Nakhon Phanom University

⁶ Lecturer, Faculty of Education, Nakhonphanom University

Abstract

This participatory action research had three main objectives; 1) to study tribes' contexts, 2) to examine the identity and explore formation of the identity and the invention of tribes' cultural data system, 3) to analyze ways of value creation for the tribes' identity, to develop a cultural village, and to promote tourism. The population in the research was the Thai Yoi tribe in Sakon Nakhon Province, the Thai Saak tribe in Nakhon Phanom Province, and the Thai Kha tribe in Mukdahan Province. The sample group used in the research consisted of 3 groups of 105 people, consisting of 10 community leaders from each tribe, 20 community members from each tribe, and five representatives from government agencies for each tribe. Research instruments for data collection were observations, in-depth interviews, focus group, SWOT analysis, mind-mapping, and interpretative analysis. The study results suggested that the tribal Ethnic of SANUK Provinces (Sakon Nakhon, Nakhon Phanom, Mukdahan) had beautiful landscapes surrounded by nature. They had their own cultural identities, which have been inherited from ancestors to descendants. Such inherited identities are included in traditions, beliefs, amusement, languages, handicrafts, and ways of life. Exchanging and learning forums for the tribal members were managed. The researchers also innovated the information related to the tribes' identities as an electronic database and published media. Moreover, from the analysis of the potential of indigenous people's identity, it was found that woven and basketry handicrafts were outstanding handicrafts of the Thai Yoi and the Thai Saak tribes. The wisdom of the root healer was the outstanding wisdom of the Thai Kha tribe. It can create added value as unique tourism products. The physical characteristics, traditions, cultures, ways of life of the indigenous people can create added value as tourism activities that will impress tourists.

Keywords: Identity, Ethnic, Tourism

บทนำ

กลุ่มจังหวัดสนุก ประกอบด้วย จังหวัดสกลนคร จังหวัดนครพนม และจังหวัดมุกดาหาร ตั้งอยู่บริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำโขง เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน เป็นพื้นที่ที่มีพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ยาวนาน อุดมสมบูรณ์ด้วยทรัพยากรธรรมชาติ ความหลากหลายทางชีวภาพ และเป็นดินแดนที่มีความหลากหลายของพหุลักษณะทางวัฒนธรรม ความหลากหลายของชนเผ่าพื้นเมือง เช่น เผ่าไทยแสก เผ่ากะเลิง เผ่าไทยญ้อ เผ่าภูไทย เผ่าไทยไส้ เผ่าไทยข่า เผ่าไทยตาด เผ่าไทย-ลาว เผ่าไทยย้อย โดยแต่ละชนเผ่าพื้นเมืองยังคงรักษาเอกลักษณ์เรื่องภาษา การกินอยู่ การแต่งกาย และดำรงประเพณีดั้งเดิมที่สืบทอดจากบรรพบุรุษสู่เยาวชนรุ่นหลัง เพื่อให้ได้รับรู้ถึงความเป็นมาของชาติพันธุ์ ขนบธรรมเนียมประเพณีวัฒนธรรม อันเป็นเอกลักษณ์อันดีงาม ซึ่งสะท้อนความเป็นไปตั้งแต่อดีตจวบจนปัจจุบันของแต่ละชนเผ่าพื้นเมืองได้เป็นอย่างดี ดังนั้นพื้นที่ทางวัฒนธรรมกลุ่มจังหวัดสนุก โดยเฉพาะ “หมู่บ้านวัฒนธรรมชนเผ่า” จึงเปรียบเสมือนแหล่งรวบรวมขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม และความเชื่อที่มีเอกลักษณ์ ควรค่าแก่การอนุรักษ์ให้คงอยู่กับวัฒนธรรมไทย และควรค่าแก่การศึกษา พร้อมทั้งมีภูมิปัญญาดั้งเดิมที่สามารถพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ชุมชนที่สร้างสรรค์มูลค่าเพิ่ม (Value Creation) ให้กับเอกลักษณ์ของชนเผ่าพื้นเมือง กลุ่มจังหวัดสนุก เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยว โครงการท่องเที่ยว กลุ่มจังหวัดสนุกตามรอยอารยธรรมลุ่มน้ำโขง (ธรรมะ ธรรมชาติ วัฒนธรรม) สู่สากล (สำนักบริหารและพัฒนาเทคโนโลยีการบริหาร, 2562: 55)

จากการสำรวจข้อมูลประชากรของชนเผ่าพื้นเมืองไทยโย้ย ไทยแสก และไทยซ่า ปี พ.ศ. 2561 พบว่า 1) กลุ่มชาติพันธุ์ไทยโย้ย ตำบลวาใหญ่ อำเภอบ้านดง จังหวัดอุดรธานี มีจำนวน 7 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านวาใหญ่ หมู่ที่ 2, 9, 12, 14 บ้านวาน้อย หมู่ที่ 3 บ้านหนองบัวแดง หมู่ที่ 6 และบ้านหนองบัวแดงเหนือ หมู่ที่ 11 รวมจำนวนประชากรทั้งสิ้น 5,025 คน แบ่งเป็นเพศชาย 2,541 คน เพศหญิง 2,484 คน จำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 2,118 ครัวเรือน 2) ชนเผ่าพื้นเมืองไทยแสก ตำบลท่าเรือ อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม มีจำนวน 2 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านบะหว้า หมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 7 รวมจำนวนประชากรทั้งสิ้น 1,291 คน แบ่งเป็นเพศชาย 652 คน เพศหญิง 639 คน จำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 410 ครัวเรือน และ 3) ชนเผ่าพื้นเมืองไทยซ่า ตำบลชะโนดน้อย อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร มีจำนวน 3 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านหนองยางน้อย หมู่ที่ 6 และหมู่ที่ 8 บ้านหนองยางน้อย หมู่ที่ 5 รวมจำนวนประชากรทั้งสิ้น 2,599 คน แบ่งเป็นเพศชาย 1,310 คน เพศหญิง 1,289 คน จำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 518 ครัวเรือน (สำนักบริหารและพัฒนาเทคโนโลยีการบริหาร กรมการปกครอง, 2561: ออนไลน์)

การพัฒนาเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยวตามโครงการความร่วมมือพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตก (EWEC–East-West Economic Corridor) เป็นการพัฒนาแบบเป็นไปด้วยความรวดเร็วในยุคของโลกาภิวัตน์ แบบทุนนิยม ดังนั้น ชุมชนในฐานะเจ้าของหมู่บ้านวัฒนธรรมชนเผ่าจะต้องมีการปรับตัว เพื่อรองรับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในด้านต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อชุมชน โดยเฉพาะด้านขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม ตลอดจนภูมิปัญญาของชนเผ่าที่ผสมผสานอย่างกลมกลืนกับวิถีชีวิตที่ดำรงอยู่อย่างลงตัวตั้งแต่ดั้งเดิม การสร้างความเข้มแข็งของชุมชนเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่สามารถสร้างภูมิคุ้มกันให้กับทุนทางวัฒนธรรม โดยการอนุรักษ์เอกลักษณ์วัฒนธรรมชนเผ่าในรูปแบบต่าง ๆ ตลอดจนการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับทรัพยากร และภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ทางการท่องเที่ยวที่หลากหลาย อันส่งผลให้เกิดการอนุรักษ์และเผยแพร่ รวมทั้งเสริมสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน ซึ่งเป็นอีกแนวทางหนึ่งสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน หากไม่เช่นนั้น อาจจะทำให้เกิดปัญหาในการปรับตัวของชุมชนต่อกระแสโลกาภิวัตน์ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว รวมทั้งการไหลบ่าของวัฒนธรรมต่างชาติที่มาพร้อมกับทุนนิยม ส่งผลให้คุณค่าและเอกลักษณ์ความเป็นหมู่บ้านวัฒนธรรมชนเผ่าสูญหายไปพร้อมกับความเจริญที่เข้ามาตามการพัฒนาของภาครัฐ ภาคเอกชน ซึ่งยากที่จะหลีกเลี่ยงได้ ซึ่งหากชุมชนเปลี่ยนวิกฤตดังกล่าวเป็นโอกาสในการพัฒนาหมู่บ้านวัฒนธรรมชนเผ่า เพื่อรองรับการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมของกลุ่มจังหวัดสนุก ตามยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดที่วางให้เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวในประเทศอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาบริบทของชนเผ่าพื้นเมือง กลุ่มจังหวัดสนุก
2. เพื่อศึกษาเอกลักษณ์ และจัดทำฐานข้อมูลเอกลักษณ์ชนเผ่าพื้นเมือง กลุ่มจังหวัดสนุก
3. เพื่อหาแนวทางการสร้างสรรค์มูลค่าเพิ่ม (Value Creation) ให้กับเอกลักษณ์ของชนเผ่าพื้นเมือง เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยว

แนวคิดและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

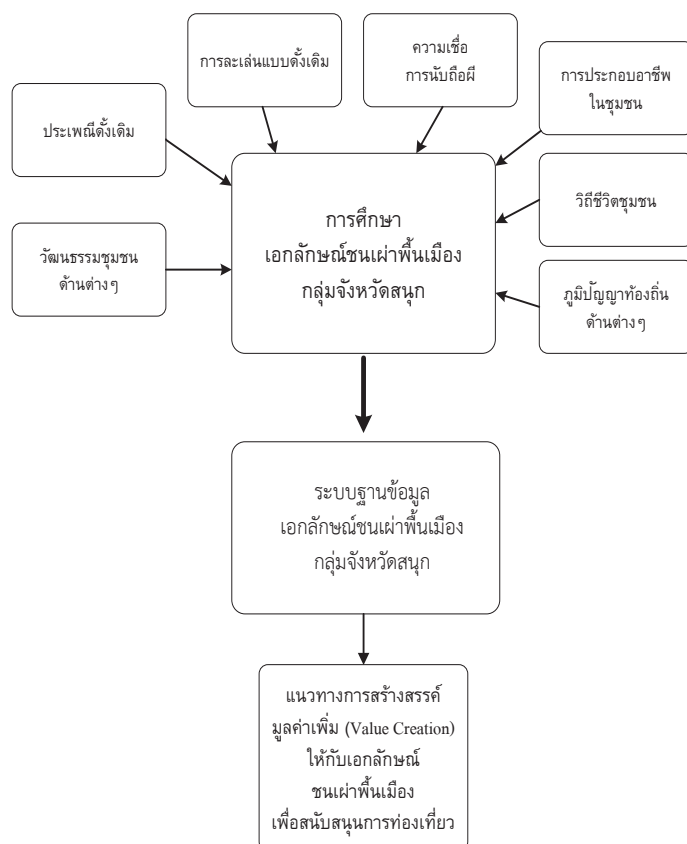
การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยประเด็นหลัก คือ การศึกษาวัฒนธรรมของชนเผ่าพื้นเมือง กลุ่มจังหวัดสนุกที่มีศักยภาพสามารถพัฒนาไปสู่การสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Creation) เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยว เอกลักษณ์ (เอก-กะ-ลักษณ์) หมายถึง ลักษณะเฉพาะตัว ลักษณะที่เหมือนกันหรือมีร่วมกัน หรือลักษณะที่แสดงความเป็นอย่างเดียวกันของคนในสังคมหนึ่ง ๆ ซึ่งแตกต่างจากลักษณะร่วมของคนในสังคมอื่น เช่น คนไทยมีเอกลักษณ์เป็นคนสนุกสนาน ให้อภัยง่าย สบาย ร่าเริง รักอิสระ รักศักดิ์ศรี เป็นต้น ลักษณะดังกล่าวนี้ถือเป็นลักษณะรวม ๆ ของคนไทย โดยทั่วไปที่แตกต่างจากคนชาติอื่น คนไทยแต่ละคนก็มีเอกลักษณ์ของตนเองที่อาจจะไม่เหมือนคนไทยคนอื่นด้วย (กาญจนา นาคสกุล, 2552) ดังนั้น เอกลักษณ์ชนเผ่าพื้นเมือง จึงหมายถึง ลักษณะเด่นของชนเผ่าพื้นเมืองที่มีเอกลักษณ์บ่งบอกถึงความ

เป็นชาติพันธุ์ เช่น วัฒนธรรม ประเพณีดั้งเดิม ความเชื่อ พิธีกรรม การละเล่น ภูมิปัญญาท้องถิ่น อาหารพื้นเมือง ภาษา ซึ่งนำไปสู่วิถีชีวิตของชุมชนชนเผ่าพื้นเมือง สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นลักษณะเด่นที่เป็นเอกลักษณ์ของชนเผ่าพื้นเมืองที่ปฏิบัติ สืบต่อกันมา และมีการถ่ายทอดให้กับเยาวชนรุ่นหลังได้ปฏิบัติตามด้วย ถึงแม้ว่าชนเผ่าพื้นเมืองรุ่นปัจจุบันได้มีการปรับรูปแบบ และความหมายไปบ้างตามยุคสมัย และสิ่งแวดล้อม แต่พิธีกรรมหลัก ๆ ก็ยังคงมีปฏิบัติอยู่

การศึกษาวัฒนธรรมได้ใช้วิธีการทางสังคมวิทยาและมนุษยวิทยา ได้มีแนวโน้มที่ให้ความสำคัญของชุมชน หรือหมู่บ้าน โดยพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างรัฐกับชุมชนหมู่บ้าน และระบบสังคมภายนอกโดยการติดตามข้อมูล ทางประวัติศาสตร์เพื่ออธิบายรูปแบบของความคิดที่มีอยู่ เบื้องหลังของพฤติกรรมทางสังคม และการเปลี่ยนแปลงของชุมชน ท้องถิ่น ซึ่งเป็นผลกระทบที่มาจากภายนอกชุมชน (อนัญญา ฤชชกุล, 2533) ความสนใจแนวประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม ของชุมชนได้มีการศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมไทยเพิ่มมากขึ้น เช่น การศึกษาวัฒนธรรมไทยสิบสองปันนา (ยรรยง จิระนคร และรัตนพร เศรษฐกุล, 2544) งานศึกษาวัฒนธรรมไทยอาหม (ฉัตรทิพย์ นาถสุภา และเรณู วิชาศิลป์, 2552) ในอีกด้านหนึ่ง แง่มุมในการศึกษาวัฒนธรรมได้มีการนำเอาแนวคิดเกี่ยวกับวัฒนธรรม ในฐานะสิ่งที่เป็นคุณค่าภายใน ชุมชนมาเป็นแนวทางในการพัฒนาชุมชนชนบท โดยอยู่บนพื้นฐานของการพึ่งตนเองของชุมชน การศึกษามุ่งเน้นไปที่การค้นหา วิถีชีวิตและความต้องการของชาวบ้านจากประวัติศาสตร์ และการพัฒนาที่สอดคล้องกับความต้องการและอยู่ภายใต้การ ควบคุมของชุมชนเอง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงการพัฒนานี้เรียกว่า “แนววัฒนธรรมชุมชน” ซึ่งนักพัฒนาอาวุโสบำรุง บุญปัญญา เป็นผู้เสนอแนวคิดดังกล่าว โดยปรากฏอยู่ในหนังสือศรัทธาพลังชุมชน ในนามบุญเพลง บ้านบางพูน และบุญเทียน ทองประสาน ดังนั้น การพัฒนาชุมชนโดยวิธีการที่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของพื้นฐานชีวิตคนในชุมชนจะได้รับการยอมรับ และได้รับความร่วมมือ ไม่มีการต่อต้าน ส่งผลเป็นแรงขับเคลื่อนในการพัฒนาให้สามารถบรรลุผลได้ดีมากกว่า การพัฒนา โดยให้หลักวัฒนธรรมชุมชนนั้นเป็นการพัฒนาจากภายในชุมชนเอง โดยอาศัยมิติทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น อันจะส่งผลให้เกิดความเข้มแข็งทางวัฒนธรรมและความเป็นเอกภาพของชุมชน (บุญเพรง บานบางพูน, 2527)

การสร้างมูลค่าเพิ่มขึ้นให้กับสินค้า ส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นการใช้ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) เป็นฐานของระบบ เศรษฐกิจจนเกิดเป็นแนวคิดเศรษฐกิจบนพื้นฐานความคิดสร้างสรรค์ (Creative Economy) โดยหลายประเทศได้กำหนด ยุทธศาสตร์ในการปรับเปลี่ยนระบบเศรษฐกิจ ให้มุ่งเน้นการใช้ความคิดสร้างสรรค์มาผสมผสานกับภาคอุตสาหกรรมของ ประเทศ โดยอุตสาหกรรมที่ใช้ความคิดสร้างสรรค์นับเป็นอุตสาหกรรมที่มีการพัฒนาสูงสุดในระบบธุรกิจของโลกในขณะนี้ ในยุคของการเปลี่ยนผ่านสหัสวรรษในปี 2000 นิตยสาร BusinessWeek ได้ลงบทความเรื่อง The Creative Economy นิตยสาร Business Week ปี 2552 ซึ่งกล่าวถึงโฉมหน้าของเศรษฐกิจในศตวรรษใหม่ไว้ว่าสิ่งสำคัญที่สุดสำหรับการทำธุรกิจ ในศตวรรษที่ 21 คือ “Power of Ideas หรือ “พลังของความคิด” โดยให้เหตุผลว่านักลงทุนทั่วโลกกำลังตกอยู่ในความเสี่ยง เพราะทุนที่มีอยู่อย่างมหาศาลนั้น ไม่ได้เป็นสิ่งที่สำคัญอีกต่อไป แต่สิ่งที่ถือได้ว่าเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จในปัจจุบันกลับเป็น “ความคิดดี ๆ” สำหรับการลงทุนที่จะสามารถสร้างสินค้า หรือบริการที่จะตอบสนองต่อตลาดใหม่นี้ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กับ “การสร้างมูลค่า (Value Creation) ให้กับผลิตภัณฑ์ที่แต่ละประเทศมีจุดแข็ง ทำให้ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกเริ่มหันมาให้ความสนใจ กับการส่งเสริมอุตสาหกรรมที่ใช้ความคิดสร้างสรรค์ (Creative Industries) (ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ, 2551)

กรอบแนวคิด



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย การศึกษาเอกลักษณ์ชนเผ่าพื้นเมืองเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว กลุ่มจังหวัดสกล

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยโครงการ เรื่อง “โครงการศึกษาเอกลักษณ์ชนเผ่าพื้นเมือง เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว กลุ่มสกลนคร” ภายใต้แผนงานวิจัยสร้างเครือข่ายเส้นทางการท่องเที่ยว “หมู่บ้านวัฒนธรรมชนเผ่า” อารยธรรมลุ่มแม่น้ำโขง เชื่อมโยงเส้นทางการท่องเที่ยวตามแนวระเบียงเศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตก (East-West Economic Corridor) เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ โดยให้สมาชิกชนเผ่าพื้นเมืองทุกคนมีส่วนร่วมในกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล และการจัดการระบบข้อมูลเอกลักษณ์ท้องถิ่น ประจำชนเผ่า พร้อมทั้งค้นหาแนวทางการสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Creation) ให้กับเอกลักษณ์ของชุมชน เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยว

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรในการวิจัย ได้แก่ คือ ชนเผ่าไทยโย้ย ตำบลว้าใหญ่ อำเภอกาฬสินธุ์ จังหวัดสกลนคร ชนเผ่าไทยแสก ตำบลท่าเรือ อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม และชนเผ่าไทยข่า ตำบลชะโนดน้อย อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร

1.2 กลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้นำชุมชน มาจากผู้นำชนเผ่าพื้นเมือง ชนเผ่าละ 2 คน ปราชญ์ชาวบ้าน ชนเผ่าละ 2 คน, ผู้นำทางธรรมชาติของชนเผ่า ชนเผ่าละ 1 คน, นักวิชาการท้องถิ่น ชนเผ่าละ 2 คน ผู้แทนองค์กรส่วนท้องถิ่น ชนเผ่าละ 2 คน พัฒนาชุมชน ชนเผ่าละ 1 คน กลุ่มที่ 2 สมาชิกชนเผ่าพื้นเมือง ชนเผ่าละไม่ต่ำกว่า

20 คน กลุ่มที่ 3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบล ชนเผ่าละ 3 คน สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัด ชนเผ่าละ 1 คน สภาวัฒนธรรมจังหวัด ชนเผ่าละ 1 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ การสัมภาษณ์กลุ่มเน้น (Focus Group) การสัมภาษณ์แบบหยั่งลึก การสนทนากลุ่ม การร่วมประเมินสถานการณ์ (Participatory Rapid Appraisal: PRA) เทคนิค A.I.C. ผังมโนทัศน์ Time Line โดยคณะผู้วิจัย ใช้เครื่องมือในแต่ละกระบวนการวิจัย ดังนี้

2.1 การศึกษาบริบทและเอกลักษณ์ชนเผ่าพื้นเมือง กลุ่มจังหวัดสนุก ด้วยการสัมภาษณ์กลุ่มเน้น (Focus Group) การสัมภาษณ์แบบหยั่งลึก การสนทนากลุ่ม โดยใช้เทคนิคผังความคิด, ผังมโนทัศน์ และ Time Line ทำให้คณะผู้วิจัย สามารถถอดรหัสชุดความรู้ภูมิปัญญาด้านต่าง ๆ ของชนเผ่าพื้นเมืองไทยโย้ย ไทยโส้ และไทยข่าได้อย่างละเอียด และครบถ้วน ผ่านกระบวนการกระตุ้นด้วยคำถามแบบกว้าง ๆ และคำถามเชิงลึก และสมาชิกชุมชนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และร่วมกันรื้อฟื้น เรื่องราวในอดีต กระบวนการสืบทอดภูมิปัญญาจากอดีตสู่ปัจจุบัน

2.2 หาแนวทางการสร้างสรรค์มูลค่าเพิ่ม (Value Creation) ให้กับเอกลักษณ์ของชุมชน เพื่อสนับสนุน การท่องเที่ยว ผ่านเวทีระดมสมอง ด้วยการใช้เทคนิคการร่วมประเมินสถานการณ์ (Participatory Rapid Appraisal: PRA), เทคนิคการประชุมอย่างมีส่วนร่วมและสร้างสรรค์: A.I.C) โดยให้สมาชิกชุมชนที่เข้าร่วมเวทีทุกคนได้ร่วมวิเคราะห์ศักยภาพ ที่โดดเด่นของชนเผ่าพื้นเมืองตนเอง และหาแนวทางการนำศักยภาพดังกล่าวมาสร้างสรรค์มูลค่าเพิ่ม ด้วยการจัดทำเป็นผลิตภัณฑ์ การท่องเที่ยว หรือเป็นกิจกรรมการท่องเที่ยว เพื่อสร้างรายได้ให้กับชุมชน และทำให้นักท่องเที่ยวได้มีความสุข สนุก และประทับใจในการเรียนรู้เรื่องราวของชนเผ่าพื้นเมืองในด้านต่าง ๆ ในขณะเดียวกันชนเผ่าพื้นเมืองทั้ง 3 ชนเผ่าพื้นเมือง ได้ร่วมสืบสาน และถ่ายทอดภูมิปัญญาดังกล่าวสู่เยาวชนรุ่นหลัง

2.3 การจัดทำฐานข้อมูลเอกลักษณ์ชนเผ่าพื้นเมือง โดยใช้กระบวนการฝึกอบรมให้นักเรียนได้เรียนรู้การจัดทำ ฐานข้อมูลเอกลักษณ์ชนเผ่าพื้นเมือง โดยมีครูเป็นผู้ควบคุม ดูแลและให้คำปรึกษาในการจัดทำชุดความรู้เอกลักษณ์ชนเผ่า ทั้งในรูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์ และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้โปรแกรม Macromedia Dreamweaver ในการจัดทำ ซึ่งทำให้นักเรียนได้มีทักษะการใช้โปรแกรม Macromedia Dreamweaver และได้เรียนรู้บริบทและศักยภาพเอกลักษณ์ของชนเผ่า พื้นเมืองตนเองไปพร้อม ๆ กัน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีการสังเกต การสัมภาษณ์ กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ กระบวนการ กลุ่มย่อยและใช้เทคนิควิธี A.I.C โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้ 1) ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือ ในการวิจัยจากมหาวิทยาลัยนครพนม เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงาน/องค์กรต่าง ๆ 2) ผู้วิจัย ได้ลงพื้นที่ไปสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล และการสัมภาษณ์กลุ่มเน้นด้วยตนเอง โดยใช้การสัมภาษณ์ กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ และกระบวนการกลุ่มย่อย เพื่อทำให้ทราบถึงบริบทชุมชน และสภาพความเป็นจริงของชนเผ่าพื้นเมืองในด้านต่าง ๆ รวมทั้ง สามารถพูดคุยกับผู้ให้ข้อมูลได้ หากผู้ให้ข้อมูลให้ข้อมูลไม่ตรงประเด็น หรือไม่เข้าใจคำถามในการสัมภาษณ์ โดยใช้ข้อมูล ตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 3) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มประชากรที่เป็นสมาชิกชนเผ่าพื้นเมือง โดยจัดเวที การเรียนรู้ร่วมกันและใช้กระบวนการกลุ่มย่อย และเทคนิควิธี A.I.C เพื่อให้สมาชิกชนเผ่าต่าง ๆ ได้ร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมวิเคราะห์ และร่วมสังเคราะห์ด้วยตนเอง โดยผลการศึกษาตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 4) จัดประชุมสัมมนาร่วมกับชนเผ่า พื้นเมือง ในกระบวนการสรุปผลจากกิจกรรมข้างต้น โดยใช้เทคนิควิธี A.I.C. เพื่อให้ได้ระบบข้อมูลเอกลักษณ์ท้องถิ่นประจำชน เผ่าพื้นเมืองแถบกลุ่มแม่น้ำโขง กลุ่มจังหวัดสนุก โดยผลการศึกษาตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 5) จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และวิจัย เชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยใช้เทคนิควิธี A.I.C เพื่อหาแนวทางการสร้างสรรค์มูลค่าเพิ่ม (Value Creation) ให้กับเอกลักษณ์ วัฒนธรรมของชุมชน เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยว โดยผลการศึกษาตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลแบบ Content Analysis ไปพร้อม ๆ กับการเก็บข้อมูลโดยให้สมาชิก ชนเผ่าพื้นเมืองทุกท่านร่วมกันวิเคราะห์ศักยภาพเอกลักษณ์ชนเผ่าพื้นเมือง และหาแนวทางการนำศักยภาพเอกลักษณ์

ชนเผ่าพื้นเมืองมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ทางการท่องเที่ยวและหรือกิจกรรมการท่องเที่ยว โดยใช้เทคนิค SWOT, MIND MAP และ A.I.C ในเวทีสาธารณะของชุมชนเอง และนำผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลไปพัฒนาผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยว และจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม

สรุปผล

1. บริบทชนเผ่าพื้นเมือง กลุ่มจังหวัดสกล

1.1 ประวัติความเป็นมา ชนเผ่าพื้นเมืองทั้ง 3 ชนเผ่าพื้นเมือง ล้วนเป็นชนเผ่าดั้งเดิมในแถบลุ่มแม่น้ำโขง และอพยพข้ามฝั่งแม่น้ำโขงมาไทยในช่วงสมัยราชกาลที่ 2-3 โดย 1) ชาวไทยข่ามีถิ่นกำเนิดดั้งเดิมอยู่ในแขวงสุวรรณเขต แขวงสาละวัน และแขวงอัตปือของลาว ซึ่งเมื่อร้อยปีก่อน (ก่อน พ.ศ. 2436) ยังเป็นดินแดนของราชอาณาจักรไทย ต่อมาชาวข่าอพยพมาตั้งอยู่ในท้องที่จังหวัดมุกดาหารในสมัยรัชกาลที่ 3 2) ชาวไทยแสก บ้านบะหว้า เดิมอาศัยอยู่แถบสิบสองปันนา ต่อมาได้อพยพมาทางใต้อาศัยอยู่ทางเมืองรองและเมืองเว้ เป็นดินแดนที่ติดต่อกับประเทศเวียดนาม และตกอยู่ภายใต้การปกครองของชาวญวน จึงพากันอพยพจากหมู่บ้านทอกและบ้านท่าแค พากันข้ามฝั่งแม่น้ำโขงมาตั้งถิ่นฐานอยู่ที่บ้านโคกยาว (บ้านไผ่ล้อมในปัจจุบัน) ในสมัยรัชกาลที่ 3 และ 3) ชาวไทยโย้ย ตำบลอากาศอานวย อพยพมาจากบ้านฮ่อมท้าวฮูเซ แขวงจำปาศักดิ์ ประเทศลาว ในสมัยรัชกาลที่ 2 เนื่องจากต้องการแสวงหาพื้นที่ทำมาหากิน และอพยพมาด้วยความสมัครใจ ไม่ได้ถูกกวาดต้อนหรือขับไล่ โดยอพยพข้ามแม่น้ำโขงมาอาศัยอยู่บริเวณลุ่มแม่น้ำสงครามและลำน้ำยามตามลำดับ แล้วมาตั้งถิ่นฐานที่บ้านม่วงริมยาม ซึ่งเป็นหมู่บ้านตั้งอยู่ระหว่างเขตจังหวัดสกลนคร และจังหวัดนครพนม

1.2 ชนเผ่าพื้นเมืองทั้ง 3 กลุ่ม ปัจจุบันตั้งถิ่นฐานอยู่ในกลุ่มจังหวัดสกล โดย 1) ชุมชนไทยโย้ย ตั้งถิ่นฐานใน 7 หมู่บ้านของตำบลวาใหญ่ อำเภออากาศอานวย จังหวัดสกลนคร ประกอบด้วย บ้านนาใหญ่หมู่ที่ 2 หมู่ที่ 9 หมู่ที่ 12 หมู่ที่ 14 บ้านวาน้อยหมู่ที่ 3 บ้านหนองบัวแดง หมู่ที่ 6 บ้านหนองบัวแดงเหนือ หมู่ที่ 11 อำเภออากาศอานวย จังหวัดสกลนคร มีประชากรทั้งสิ้น 5,025 คน แบ่งเป็น เพศชาย 2,541 คน เพศหญิง 2,484 คน จำนวนครัวเรือน 2,118 ครัวเรือน 2) ชุมชนไทยแสก ตั้งถิ่นฐานใน 2 หมู่บ้านของตำบลท่าเรือ อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม ประกอบด้วยบ้านบะหว้า หมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 7 มีประชากรทั้งสิ้น 1,291 คน แบ่งเป็นเพศชาย 652 คน เพศหญิง 639 คน จำนวนครัวเรือน 410 ครัวเรือน 3) ชุมชนไทยข่า ตั้งถิ่นฐานอยู่ใน 2 หมู่บ้านของตำบลชะโนดน้อย อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร ประกอบด้วยบ้านหนองยางน้อย หมู่ที่ 5 บ้านหนองยาง หมู่ที่ 6 และบ้านหนองยาง หมู่ที่ 8 มีประชากรทั้งสิ้น 2,599 คน แบ่งเป็นเพศชาย 1,310 คน เพศหญิง 1,289 คน จำนวนครัวเรือน 518 ครัวเรือน (สำนักบริหารและพัฒนาเทคโนโลยีการบริหารกรมการปกครอง, 2561: ออนไลน์)

1.3 ชนเผ่าพื้นเมืองทั้ง 3 กลุ่ม ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก ส่วนอาชีพรองชาวไทยโย้ย และชาวไทยแสกรวมกลุ่มทอดผ้าฝ้ายย้อมคราม และผ้าพื้นเมือง และมีบางส่วนประกอบอาชีพรับราชการ รับจ้าง ค้าขาย ส่วนชาวไทยข่ามีการเลี้ยงสัตว์ชนิดต่าง ๆ ได้แก่ โค กระบือ เป็ด ไก่ และปลา

2. บริบทเอกลักษณ์ชนเผ่าพื้นเมืองเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว กลุ่มจังหวัดสกล

2.1 ประเพณีของชนเผ่าพื้นเมือง สามารถแบ่งได้ 3 ประเภท คือ ประเพณีตามปฏิทิน ประเพณีหัวเลี้ยวหัวต่อแห่งชีวิต และประเพณีตามโอกาส

2.1.1 ประเพณีตามปฏิทิน เป็นประเพณีที่สมาชิกชนเผ่าพื้นเมืองปฏิบัติกันเป็นประจำชุมชน เรียกว่า “ฮีตสิบสอง” ซึ่งถือเป็นจารีตประเพณีของทุกครัวเรือนเช่นเดียวกันชาวอีสานทั่วไป

2.1.2 ประเพณีหัวเลี้ยวหัวต่อแห่งชีวิต ได้แก่ การเกิด การแต่งงาน และการตาย ซึ่งแต่ละชนเผ่าจะมีลักษณะของประเพณีหัวเลี้ยวหัวต่อที่แตกต่างกัน โดย

1) การเกิด: การคลอดของสตรีชาวไทยโย้ย หมอตำแยจะมีคาถาอาคมช่วยให้คลอดง่าย โดยการเสกใส่น้ำ ให้หญิงกำลังจะคลอดดื่มหรือใช้ทาตรงบริเวณท้องหรือเป้าหัว เมื่อคลอดแล้วจะ “ฝังไส้แห้ง” ไว้ที่ใต้บันไดบ้าน เพื่อเป็นเคล็ดว่า เมื่อเด็กโตขึ้น จะไปที่ไหนไกลใกล้ก็จะกลับมาที่บ้านเกิดตนเอง ส่วนทารกที่คลอด เมื่อได้รับการทำความสะอาดเรียบร้อยแล้ว ชาวไทยโย้ยจะ “ผอกลูกน้อย” ส่วนการคลอดของสตรีชาวไทยแสกนั้น ก่อนการคลอดจะมีพิธีกรรม “การผูกไก่ขาวก่อนคลอดลูก” เพื่อให้คลอดลูกง่ายเหมือนไก่ออกไข่ และเมื่อคลอดแล้ว จะมีการนารักไปฝังดินใต้บันไดบ้าน เพราะเชื่อว่าเมื่อเด็กโตขึ้น จะเป็นคนซื่อตรง และสายสะดือของเด็ก เมื่อหลุดแล้วพ่อแม่จะเก็บไว้ เพื่อนำมาแช่น้ำให้น้องคนต่อไป กินเพราะมีความเชื่อว่า จะทำให้พี่น้องรักกัน สำหรับการคลอดของสตรีชาวไทยข่า เมื่อหญิงตั้งครรภ์ครบ 6 เดือน จะมีพิธีสะเดาเคราะห์ โดยพ่อหมอ จะทำกระทง 4 แจ และนำเครื่องสักการบูชา ใส่ลงในกระทง นำไม้ไผ่ (เหลาเป็นซีก) ปักรอบกระทงตามอายุของหญิงตั้งครรภ์ และทำพิธีรับขวัญ ผูกข้อต่อแขน และเมื่อคลอดลูกแล้ว จะนำไส้แห้งมัดด้วยฝ้ายมัดหมี่สีดำและสีเหลืองและห่อด้วยฝ้ายมัดหมี่ สีเหลืองและสีดำ โดยมีความเชื่อว่าหากอยากให้เด็กป็นต้นไม้แก่ ให้นำไปทิ้ง แต่หากนำไปฝังดิน จะทำให้เด็กป็นต้นไม้ไม่แก่ ส่วนไส้แห้งของทารกให้นำไปเผากับใบหอยเป็นสมุนไพรรักษาแผลที่สะดือทารก ซึ่งจะทำให้แผลหายภายใน 15 วัน

2) การแต่งงาน: การแต่งงานของชนเผ่าไทยโย้ย ไทยแสก และไทยข่า มีลักษณะคล้ายกับการแต่งงานของชาวอีสานโดยทั่วไป แต่อาจจะมีรายละเอียดบางอย่างที่แตกต่างกัน เช่น การแต่งงานของชาวไทยข่า ในพิธีแต่งงาน ให้นำผ้าขาวมาพันผ้าทอง แล้วจึงนำคู่บ่าวสาวเข้าพิธีมงคลสมรส โดยให้เจ้าสาวตักเกลือป้อนเจ้าบ่าว 3 คำ หลังจากนั้นสลับให้ เจ้าบ่าวป้อนเกลือเจ้าสาว 3 คำ และกินน้ำแก้วเดียวกัน เสร็จแล้วให้เจ้าบ่าวและเจ้าสาวย่นงสลับที่กัน สำหรับการแต่งงานของชาวไทยโย้ยในกรณีที่ชายหญิงรักกัน แต่ฝ่ายชายไม่มีเงินค่าทองหรือพ่อแม่ไม่เห็นดีเห็นชอบด้วย ชายหญิงมักจะตกลง แต่งงานกันเอง เรียกว่า “ซู” โดยฝ่ายชายจะนัดหมายฝ่ายหญิงว่าคืนไหน เวลาเท่าไรจะมาหาที่บ้าน และให้ฝ่ายหญิงพาดบันได ไขประตูให้ เมื่อสว่จ ฝ่ายหญิงจะต้องบอกพ่อแม่ให้รู้ว่าฝ่ายชายมาซู พ่อแม่จะจัดให้คนไปบอกญาติพี่น้องของตนและพ่อแม่ ฝ่ายชายมาพูดจากัน โดยรับรองว่าจะทำตามจารีตประเพณีบ้านเมือง แล้วจึงปล่อยให้ฝ่ายชายออกจากห้องได้ ในกรณีที่ฝ่ายหญิง ไปซูฝ่ายชาย เรียกว่า “ไปซูผู้บ่าว” หรือ “เล่นกับผู้บ่าว” ก็จะจัดการให้เรียบร้อยเหมือนฝ่ายชาย

3) การตาย: งานศพของชาวไทยโย้ย การเลือกสถานที่ฝังศพจะเลือกสถานที่ใกล้ ๆ กับญาติ ๆ โดยทำพิธี “เสี่ยงไข่” ก่อน โดยโยนไข่ไก่ดิบไปรอบบริเวณที่ต้องการ ถ้าไข่ไก่แตกตรงไหนจะถือว่าผู้ตายอยากอยู่ตรงนั้น และมีพิธีตัดขาด จากความเป็นผู้มีชีวิต โดยนำถ่านกล้วยมา 1 อัน ให้สามีหรือภรรยาของผู้ตายจับข้างหนึ่ง ผู้พาทำพิธีจับอีกข้างวนรอบหีบศพ โดยให้หีบศพอยู่ทางซ้ายมือ 3 รอบ พร้อมกับพูดว่า “ตั้งแต่นี้ต่อไป สู่เจ้าขาดผู้ขาดเมียกัน บ่ได้อยุ่นานักน้อ” หลังจากนั้น ตัดถ่านกล้วยตรงกลาง ผู้นำโยนเข้าไปทางหีบศพ ส่วนของสามีหรือภรรยาเอาทิ้งไปทางด้านอื่น ส่วนงานศพของชาวไทยแสก และไทยข่า คล้ายกับชาวอีสานทั่วไป แต่มีรายละเอียดแตกต่างกันบ้าง เช่น เมื่อมีการตาย ชาวไทยข่าจะต้องไปแจ้งเจ้าโคตร เพื่อมาตรวจดู และเจ้าโคตรจะทำพิธี โดยให้ญาติพี่น้องทุกคนถือดอกไม้ รูปเทียน และพนมมือกล่าวคำขอขมากับผู้ตาย แล้วจึงนำฝ้ายมัดขาทั้งสองข้างของผู้ตายติดกัน นำเสื้อ 2 ผืนมาห่อหุ้มศพ ใช้ฝ้ายมัดเป็น 3 ช่วง และยกใส่หีบศพ ในขณะที่เดียวกัน จะเตรียมยาสูบ ใบฝรั่ง และมิดโต้ เพื่อนำไปทำพิธีศพ

2.1.3 ประเพณีตามโอกาส หรือประเพณีพิเศษ

1) ประเพณีพิเศษของชาวไทยโย้ย ได้แก่ 1) ประเพณีฮ่านบูชาไฟ (ไหลเรือไฟ) ซึ่งจัดงานในวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 1 โดยมีความเชื่อว่ามีผีน้ำ คือ ผีเงือก ผีงู ที่ขึ้นมากับสายน้ำในฤดูน้ำหลาก ในขณะที่มีความเชื่อในทางพระพุทธศาสนา ที่ต้องการลอยพระพุทธรูปในแม่น้ำนัมมะทา 2) การเล่นกลองเลง และรำโย้ยกลองเลง ซึ่งจะเล่นก่อน วันรวมบุญ 1 วัน เพื่อแม่ปัจจย ข้าวต้ม ขนم สุรา สาโท แล้วนำเอาปัจจยทั้งหมดไปถวายวัดในตอนเช้าของวันรวมบุญ 3) การสู่วัณ ข้าว ซึ่งจัดขึ้นในเดือน 3 ขึ้น 3 ค่ำ โดยนำข้าวที่ได้จากการเก็บเกี่ยวและขึ้นยั้งฉางเรียบร้อยแล้ว มาทำพิธีสู่วัณ ข้าว 4) การสู่วัณ วัว ควาย ซึ่งทำการสู่วัณหลังจากการสู่วัณข้าวเสร็จแล้ว โดยนำเอาน้ำหอมที่เตรียมไว้มารดตัววัว-ควาย เฉพาะส่วนที่เป็นลำตัว พร้อมกล่าวคำที่เป็นสิริมงคล คือ ให้มีสุขภาพพลานามัยแข็งแรง สมบูรณ์ เพื่อจะใช้ลากเกวียน ลากไถ ในฤดูทำนาต่อไป ตัวเมีย

ก็ให้ตกลูกถี่ ๆ แล้วนำฝ้ายผูกแขน ผูกที่ขาหรือเชือกที่ผูกติดกับคอ 5) พิธีบายศรีสู่ขวัญ ให้กับผู้ที่ประสบเคราะห์ต่าง ๆ หรือให้หายจากอาการป่วยหรือบุคคลภายในครอบครัวให้มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง

2) ประเพณีพิเศษของชาวไทยแสก ได้แก่ 1) พิธีเลี้ยงผี จัดขึ้นในเดือน 4 ขึ้น 4 ค่ำ เพื่อเป็นสิริมงคลแก่ชีวิต เพื่อให้ทุกคนในหมู่บ้านอยู่เย็นเป็นสุข ยึดถือกันมาแต่โบราณกาล 2) พิธีสะเดาะเคราะห์ เป็นพิธีกรรมที่ทำขึ้นเมื่อเจ็บป่วย มีลากร้ายและฝันร้าย เป็นการส่งเคราะห์ออกไปจากตัว จะได้ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ 3) พิธีผูกเสี่ยว เกิดจากความรักใคร่ชอบพอรหรือมีความเข้าใจกันได้หลาย ๆ ด้าน หรือถูกชะตากัน ในเพศเดียวกัน หรือต่างเพศกัน และเกิดถูกชะตากัน ก็ผูกเสี่ยวกัน โดยจัดฝ้ายผูกแขน แล้วทำพิธีต่อหน้าผู้ใหญ่ สาบานกันว่าจะรักกัน ไม่ทะเลาะกันอีกต่อไป 4) พิธีบายศรีสู่ขวัญ ให้กับผู้ที่ประสบเคราะห์ต่าง ๆ หรือให้หายจากอาการป่วยหรือบุคคลภายในครอบครัวให้มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง

3) ประเพณีพิเศษของชาวไทยข่า ได้แก่ 1) พิธีกรรมเลี้ยงผีหมอ จัดขึ้นที่ลานบ้านของหมอเหยาในเดือนสี่ ซึ่งเป็นช่วงฤดูร้อน โดยพิธีดังกล่าวมีความสำคัญทั้งในเชิงความเชื่อในด้านการตรวจสอบสุขภาพ มิให้เจ็บป่วยจากวิญญาณผีร้าย และเป็นการตอบแทนหมอเหยา (แม่เลี้ยง) ที่เคยรักษาตนให้พ้นจากความเจ็บป่วย 2) พิธีกรรมการเลี้ยงบ้าน โดยมีการจัดขึ้น 2 ครั้ง ในหนึ่งปี คือ เดือนสามและเดือนหก เพื่อแสดงความนับถือต่อผีบ้านผีเมือง ผีปู่ตา ซึ่งทำให้ชุมชนไทยข่าอยู่อย่างร่มเย็นเป็นสุข 3) พิธีกรรมเลี้ยงผีตาแฮก โดยชาวไทยข่ามีความเชื่อว่า “ตาแฮก” หรือ “ผีตาแฮก” เป็นผีเฝ้าไร่ นา ดังนั้นในแต่ละปีเจ้าของนาจะต้องทำพิธีเซ่นสังเวยก่อนลง “สักข้าวไร่” และเมื่อเก็บเกี่ยวเสร็จแล้ว ต้องแบ่งข้าวสีเกวียน ให้แก่ “ผีตาแฮก” ด้วย

2.2 การละเล่น แต่ละชนเผ่ามีการละเล่นที่เป็นเอกลักษณ์ของตนเอง ซึ่งการละเล่นส่วนใหญ่จะแอบแฝงไปด้วยภูมิปัญญาอันชาญฉลาดของผู้ใหญ่ในการสอนให้เยาวชนทำให้แต่สิ่งที่ดีงาม

2.2.1 การละเล่นของชาวไทยโย้ย ซึ่ง 1) หมากพาด และ 2) การเดินกระตบสาก เป็นการละเล่นในงานศพ เพื่อมิให้เกิดความเจ็บเหงา 3) หมากม้าหลังโปก โดยมีกะเล่นในคืนเดือนหงาย 4) หมากไก่ตอกไก่ เวลาเล่นจะเป็นเวลากลางคืน ตอนหัวค่ำ และคืนเดือนหงาย 5) หมากช้างแทงช้าง การละเล่น ที่ต้องลงไปเล่นในน้ำ เพื่อพิสูจน์ความแข็งแรงของผู้เล่น

2.2.2 การละเล่นของชาวไทยแสก ได้แก่ 1) พิธีล่องช่วง (พิธีล่องช่วง) โดยหนุ่มสาวมักจะรวมกลุ่มกันในเทศกาลงานบุญต่าง ๆ และมีประเพณีการสร้างตูป หรือที่พักชั่วคราว ให้สาว ๆ ที่อยู่ต่างบ้านหรือหมู่บ้านเดียวกันมานั่งพักผ่อนหรือพักผ่อนในตูป แล้วหนุ่ม ๆ ชาวไทยแสก ก็จะพากันลงช่วง ตีกลองเลง ร้องรำทำเพลงเพื่อไปจับสาว 2) แสกเต้นสาก เป็นการละเล่นในพิธีเลี้ยงผีบ้าน วันขึ้น 2 ค่ำ เดือน 3 โดยมีการแสดง “แสกเต้นสากถวายผีบ้าน” โดยใช้ไม้สากตีกระทบกันเป็นจังหวะ 3) การเส็งกลอง โดยชาวไทยแสกระหว่างหมู่บ้านหรือระหว่างคุ้มในหมู่บ้านจะนำกลองเส็งมาประชันหาความเด่นว่ากลองคูใดจะมีเสียงดังกว่ากลองอื่น ๆ 4) วิ่งขาโลกเกก เพื่อความสนุกสนานแล้ว และเป็นการออกกำลังกาย บริหารส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังมีการละเล่นในงานศพ ได้แก่ 5) หมากเสียดพญา หมากข้าวติดมือ หมากเสือกินหมู หมากคล้องช้าง

2.3 ความเชื่อ ชนเผ่าพื้นเมืองโดยส่วนใหญ่จะมีความเชื่อที่คล้ายคลึงกัน คือ ความเชื่อเกี่ยวกับคำสอนทางศาสนา ความเชื่อเกี่ยวกับเรื่องผี (วิญญาณ) ความเชื่อเรื่องสิ่งลึกลับที่ศักดิ์สิทธิ์ และความเชื่อเรื่องชะตา

2.4 วัฒนธรรมการแต่งกาย ชนเผ่าพื้นเมืองโดยส่วนใหญ่จะมีวัฒนธรรมการแต่งกายที่คล้ายคลึงกัน โดยการแต่งกายด้วยผ้าฝ้ายย้อมครามทอมือ ซึ่งผลิตเอง นับตั้งแต่การทอผ้าฝ้าย การทอเป็นผืนจนถึงการตัดเย็บ (เย็บมือ) และการย้อมด้วยคราม ผู้หญิงจะนุ่งซิ่นมัดหมี่เหมือนกันทุกชนเผ่า แต่หากเป็นชายไทยโย้ยจะนุ่งกางเกงขาวยาว เวลาใส่ต้องขมวดเหน็บหัวกางเกงไว้กันหลุด ส่วนชายชาวไทยแสก และชายชาวไทยข่านิยมนุ่งกางเกงขาก๊วย หรือกางเกงขาครึ่งท่อน หรือโสร่ง นิยมใช้ผ้าคาดเอวและคาดบ่าด้วยผ้าขาวม้าที่มีลวดลายสีสันสวยงาม

2.5 การดำรงชีพ ชนเผ่าพื้นเมืองโดยส่วนใหญ่จะเป็นสังคมเกษตร มีอาชีพทำนาเป็นหลัก เลี้ยงวัวเลี้ยงควาย ไร่ไผ่ ไร่ข้าวไร่ สำหรับการค้าขายนั้นมีน้อย ส่วนมากเป็นการแลกเปลี่ยนสินค้าทางการเกษตร นำสินค้าไปขายต่างถิ่น การทำไร่ผ้าย

สวนคราม สวนผักภายในบริเวณบ้านและตามลำน้ำยาม ซึ่งการทำไร่ฝ้ายและการทำนามักจะทำตลอดปี และมีแหล่งอาหารที่สำคัญสำหรับชุมชน คือ การจับปลาในแม่น้ำ โดยใช้วิธีการไหลมอง ใส่ตุ้ม ลอบดักปลา ใส่เบ็ด ใส่ซา ใส่โง

2.6 อาหาร ชนเผ่าพื้นเมืองโดยส่วนใหญ่อาหารจะเน้นการเก็บพืช ผักที่มีตามธรรมชาติ และปลูกไว้กินเอง เช่น ผักสะเดา ผักเหมือดเหมียง หมากแขวง ผักขะเม็ก ผักหางนาศ ดอกแค ไข่มดแดง และหาสัตว์น้ำตามลำน้ำ เช่น ปลา หอย ปู กุ้ง รวมทั้งเลี้ยงสัตว์ เช่น เป็ด ไก่ หมู วัว ควาย ดังนั้น อาหารหลัก จะมี แกง ป่น แจ่ว บั้ง จี๋ แกงหน่อไม้ ตำหมากหุ่ง เป็นต้น โดยมีข้าวเหนียวเป็นหลัก

2.7 วัฒนธรรมที่อยู่อาศัย ชนเผ่าพื้นเมืองโดยส่วนใหญ่นิยมเลือกสถานที่สร้างหมู่บ้านบนที่ดินที่เป็นเนินสูง น้ำท่วมไม่ถึง ใกล้แหล่งน้ำ มีท้องทุ่งที่ลุ่มสำหรับทำนา สำหรับลักษณะของบ้านนั้น นิยมปลูกบ้านใต้ถุนสูง เล็กใหญ่ตามฐานะ ในยุคแรกจะมุงด้วยหญ้าแฝก หญ้าคา ฝาแถบตอง เรียกว่า “ผาด้าน” (ผาด้าน หมายถึง จักไม้ไผ่เป็นตอก สานตาหมากรุก 2 แผ่นประกบกับใบไม้ใหญ่ ๆ เช่น ใบชาด ใบตองกง (ตองตึง) เอาหญ้าที่ใช้งมหลังคาทำเป็นฝาก็ได้ ปลูกด้วยฟาก (ฟาก หมายถึง ไม้ไผ่ลำใหญ่สับสลับมิให้หลุดจากกัน คล่อออกเป็นแผ่นใหญ่)

2.8 วัฒนธรรมภาษา ชนเผ่าพื้นเมืองโดยส่วนใหญ่จะมีเอกลักษณ์ทางภาษาที่โดดเด่นมาก และพูดคุยกันภายในชุมชนเท่านั้น แต่เมื่ออยู่ภายนอกชุมชนจะใช้ภาษาไทยกลาง ภาษาท้องถิ่นอีสานผสมกันไป

2.8.1 ภาษาไทยมีสำเนียงพูดทอดเสียงยาว ๆ และออกเสียงหนักทุกพยางค์ คำพูดบางคำไม่สามารถเขียนเป็นภาษาหนังสือได้ และเอกลักษณ์ของชาวไทยโย้ย คือ มีสร้อยคำว่า “ฮ่อ” ท้ายประโยค และ เวลาพูดจะเย็น (หมายถึง ซ้ำ) แต่ปัจจุบันชาวไทยโย้ยที่เป็นกลุ่มของคนรุ่นหลัง และเยาวชนจะพูดสำเนียงที่เร็วขึ้น เช่น คำว่า “เสอ” เปลี่ยนเป็น “ใส” คำว่า “ฮ่อ” เปลี่ยนเป็น “เฮาะ”

2.8.2 ภาษาแสดจะเป็นภาษาพูด ไม่มีภาษาเขียน

2.9 การฟ้อนและการรำรำ แต่ละชนเผ่ามีการฟ้อนและรำรำที่เอกลักษณ์เฉพาะ โดยการฟ้อนและการรำรำมักจะควบคู่กับการละเล่นประจำชนเผ่าพื้นเมือง

2.9.1 การรำโย้ยกลองเลง ซึ่งเป็นการรำในงานกลองเลง โดยจะมีงานก่อนวันรวมบุญ 1 วัน เพื่อแม่ปัจจัย ข้าวต้ม ขนม สุรา สาโท แล้วนำเอาปัจจัยทั้งหมดไปถวายวัดในตอนเช้าของวันรวมบุญ

2.9.2 การรำแสดต้นสาก ซึ่งมีท่ารำทั้งหมด 4 ท่า คือ ทำสร้อยลอยลม ทำสะบัดจีบ ทำกาตากปิก และทำสอสร้อยมาลา

2.9.3 การฟ้อนเสื่อออกลาย หรือเสื่อออกเหล่า ซึ่งเป็นท่าฟ้อนรำรำที่มีชายเป็นผู้แสดง มีลักษณะเหมือนการต่อสู้ จะมีการรำรำเป็นคู่ ทำรำจะดูแข็งดุตัน หลอกล้อกันไปมาระหว่างคู่รำ

2.10 อุปกรณ์ป้องกันตัวของชาวไทยซ่า ได้แก่ 1) โล่กำบัง ทำด้วยไม้ และแกะสลักตามจินตนาการของช่างชาวไทยซ่า 2) เสื้อเกราะ ทำด้วยไม้ และแกะสลักตามจินตนาการของช่างชาวไทยซ่า

3. การจัดทำข้อมูลเอกลักษณ์ท้องถิ่น ชนเผ่าพื้นเมือง

จากการศึกษาค้นคว้า และรวบรวมข้อมูลชนเผ่าพื้นเมืองในด้านต่าง ๆ เมื่อนำมาสังเคราะห์ สามารถแยกองค์ประกอบหลักในการจัดทำโครงสร้างของข้อมูลเอกลักษณ์ชนเผ่าพื้นเมืองได้ดังนี้ 1) แผนที่หมู่บ้านวัฒนธรรมชนเผ่า 2) ประวัติความเป็นมาของชนเผ่า 3) ลักษณะทางกายภาพ 4) เขตการปกครอง 5) สภาพเศรษฐกิจ และสังคม 6) ชนเผ่าพื้นเมือง 7) ภาษา 8) วิถีการดำรงชีพ 9) ประเพณีและวัฒนธรรม 10) การละเล่น 11) ความเชื่อ 12) วัฒนธรรมการแต่งกาย 13) วัฒนธรรมการกิน 14) ที่อยู่อาศัย 15) เครื่องดนตรี 16) การรำรำ 17) หัตถกรรม โดยแต่ละชนเผ่าพื้นเมืองได้มอบหมายให้มีผู้ประสานงานในแต่ละองค์ประกอบ เพื่อนำเนื้อหาเอกลักษณ์ชนเผ่ามารวบรวมลงในองค์ประกอบหลักของโครงสร้างข้อมูลเอกลักษณ์ชนเผ่า และเมื่อแต่ละชนเผ่าได้เนื้อหาเอกลักษณ์ชนเผ่าในองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบรองสมบูรณ์เรียบร้อยแล้ว ก็จะจัดทำข้อมูลเอกลักษณ์ชนเผ่า แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ข้อมูลเอกลักษณ์ชนเผ่าแบบสิ่งพิมพ์ และข้อมูลเอกลักษณ์

ชนเผ่าแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยมีโรงเรียนประจำชุมชนเป็นแกนหลักในการดำเนินการ ซึ่งครูจะฝึกให้นักเรียนในระดับมัธยมศึกษาเป็นผู้ดำเนินการจัดทำชุดความรู้เอกลักษณ์ชนเผ่าทั้งในรูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์ และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีครูเป็นผู้ควบคุม ดูแลการจัดทำชุดความรู้ โดยใช้โปรแกรม Macromedia Dreamweaver ในการจัดทำฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

4. แนวทางการสร้างสรรค์มูลค่าเพิ่ม (Value Creation) ให้กับเอกลักษณ์ของชนเผ่าพื้นเมือง เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยว โดยนำผลจากการศึกษาศักยภาพเอกลักษณ์ชนเผ่าพื้นเมืองด้านต่าง ๆ มาวิเคราะห์ SWOT Analysis เพื่อค้นหาจุดแข็งของเอกลักษณ์ชนเผ่าพื้นเมือง บันทึกข้อมูลด้วยเทคนิคผังความคิด และจัดเวทีประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อหาแนวทางการสร้างสรรค์มูลค่าเพิ่มในรูปแบบ “ผลิตภัณฑ์เพื่อการท่องเที่ยว และ “กิจกรรมการท่องเที่ยว” ดังนี้

3.1 ชนเผ่าพื้นเมืองไทยโย้ย มีจุดแข็ง คือ ลักษณะทางภูมิศาสตร์อยู่ใกล้ลำน้ำยม การละเล่นโย้ยกลองเลง, อาหารท้องถิ่นจากธรรมชาติ ภูมิปัญญาการทอผ้าพื้นเมืองและภูมิปัญญาการจักสาน และประเพณีไหลฮากบูชาไฟ สามารถนำศักยภาพดังกล่าวมาหาแนวทางการสร้างสรรค์มูลค่าเพิ่มในรูปแบบ 1) กิจกรรมการท่องเที่ยว ได้แก่ กิจกรรมต้อนรับผู้มาเยือนด้วยพิธีบายศรีสู่ขวัญ, ศึกษาวิถีชีวิตและเข้าร่วมกิจกรรมหาปลาในลำห้วยแก กิจกรรมการละเล่นเต้นกระตบสาก และหมากข้างแกข้าง การละเล่นโย้ยกลองเลง กิจกรรมศึกษาภาษาไทยโย้ย ศึกษาการทำอาหารไทยโย้ย และรับประทานอาหารไทยโย้ย ศึกษาภูมิปัญญาการทอผ้าพื้นเมืองแบบวงจรของกลุ่มสตรีทอผ้าย้อมสีธรรมชาติ ศึกษาภูมิปัญญาการทำเครื่องจักสานเพื่อใช้หาปลาในลำห้วยแก ศึกษาภูมิปัญญาการทำเรือไฟโบราณไทยโย้ย และ 2) ผลิตภัณฑ์ทางการท่องเที่ยว ได้แก่ ผ้าทอพื้นเมืองชาวไทยโย้ย เครื่องมือหาปลา เรือไฟโบราณจำลอง กลองเลงจำลอง และพวงกุญแจกลองเลง ตุ๊กตาชนเผ่าไทยโย้ยแบบดั้งเดิม และแบบดัดดัดขึ้น

3.2 ชนเผ่าพื้นเมืองไทยแสก จุดแข็ง คือ ลักษณะทางภูมิศาสตร์อยู่ใกล้ลำห้วยแก การละเล่นแสดเด่นสาก ภูมิปัญญาหมอยาสมุนไพร ภูมิปัญญาการทอผ้าพื้นเมือง ภูมิปัญญาการจักสาน อาหารท้องถิ่นจากธรรมชาติ สามารถนำศักยภาพดังกล่าวมาหาแนวทางการสร้างสรรค์มูลค่าเพิ่มในรูปแบบ 1) กิจกรรมการท่องเที่ยว ได้แก่ กิจกรรมต้อนรับผู้มาเยือนด้วยพิธีบายศรีสู่ขวัญ ศึกษาวิถีชีวิตและเข้าร่วมกิจกรรมหาปลาในลำห้วยแกของชาวไทยแสก กิจกรรมการละเล่นเต้นกระตบสาก การละเล่นกลองเลง กิจกรรมศึกษาภาษาไทยแสก กิจกรรมศึกษาภูมิปัญญาการนำสมุนไพรมาใช้ในชีวิตประจำวัน ศึกษาการทำอาหารไทยแสกและรับประทานอาหารไทยแสก ศึกษาภูมิปัญญาการทอผ้าพื้นเมืองแบบวงจรของกลุ่มทอผ้าพื้นเมือง บ้านบะหว้า ศึกษาภูมิปัญญาการทำเครื่องจักสานเพื่อใช้หาปลาในลำห้วยแก ศึกษาภูมิปัญญาการทำขนมข้าวฟอง และ 2) ผลิตภัณฑ์ทางการท่องเที่ยว ได้แก่ ผ้าทอพื้นเมืองชาวไทยแสก เครื่องมือหาปลา ขนมข้าวฟอง กลองเลงจำลอง และพวงกุญแจกลองเลง ตุ๊กตาชนเผ่าไทยแสกแบบดั้งเดิม และแบบดัดดัดขึ้น

3.3 ชนเผ่าพื้นเมืองไทยข่า จุดแข็ง คือ ลักษณะทางภูมิศาสตร์อยู่เชิงเขาภูพานน้อยทำให้มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง มีภูมิปัญญาหมอยาสมุนไพร ภูมิปัญญาการล่าสัตว์ การร่ำเสื่อออกลาย สามารถนำศักยภาพดังกล่าวมาหาแนวทางการสร้างสรรค์มูลค่าเพิ่มในรูปแบบ 1) กิจกรรมการท่องเที่ยว ได้แก่ กิจกรรมต้อนรับผู้มาเยือนด้วยพิธีบายศรีสู่ขวัญ กิจกรรมการเดินป่าธรรมชาติและศึกษาระบบนิเวศของป่าชุมชน กิจกรรมการศึกษาและอนุรักษ์พืชพรรณไม้และสมุนไพรจากป่าธรรมชาติ กิจกรรมการศึกษาภูมิปัญญาการนำสมุนไพรจากป่าธรรมชาติมาใช้ในชีวิตประจำวัน, ชมการร่ำเสื่อออกลาย กิจกรรมศึกษาภูมิปัญญาการทำและแป๊ะปะปะโน กิจกรรมศึกษาภูมิปัญญาการทำเกราะ และกำบัง (โล่) ชาวไทยข่า กิจกรรมเรียนและร้องเพลงไทยข่า ศึกษาการทำอาหาร และรับประทานอาหารไทยข่า ศึกษาภูมิปัญญาการทำขันกะยอง 2) ผลิตภัณฑ์ทางการท่องเที่ยว ได้แก่ ปะปะโน (จากไม้), เกราะ และกำบังจำลอง, พวงกุญแจเกราะ กำบังและปะปะโน, ผลิตภัณฑ์สมุนไพรจากธรรมชาติ, ตุ๊กตาชนเผ่าไทยข่าแบบดั้งเดิม และแบบดัดดัดขึ้น

ทั้งนี้ ผลจากการวิเคราะห์ศักยภาพของชนเผ่าพื้นเมืองทั้ง 3 กลุ่ม พบว่าชุมชนมีศักยภาพด้านเอกลักษณ์ด้านวัฒนธรรมและประเพณีสูง เนื่องจากมีการสืบสานวัฒนธรรมและประเพณีดั้งเดิมไว้ และมีความโดดเด่นในเอกลักษณ์ด้านภูมิปัญญา โดยเฉพาะภูมิปัญญาการทอผ้า ภูมิปัญญาการจักสาน ภูมิปัญญาการทำอาหารพื้นเมือง เนื่องจากได้รับ

การสืบสานต่อการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่น แต่เอกลักษณ์ด้านการละเล่น และภาษา เริ่มจากสูญหาย เนื่องจากไม่มีการสืบทอดภูมิปัญญา ในขณะที่เมื่อพิจารณาสภาพภูมิศาสตร์ พบว่า ทั้ง 3 ชุมชน มีศักยภาพสูง เนื่องจากตั้งอยู่ใกล้แหล่งน้ำธรรมชาติ ภูเขาที่สวยงาม และมีแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่ใกล้เคียงค่อนข้างมาก ส่งผลให้สามารถสร้างเครือข่ายกับแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ และแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมในพื้นที่ใกล้เคียงได้เป็นอย่างดี โดยนักท่องเที่ยวกลุ่มเป้าหมาย คือ นักท่องเที่ยวกลุ่ม Mass Travelers เนื่องจากปัจจุบันกระแสการท่องเที่ยว Modern Culture และ Lifestyle ได้รับความนิยมเป็นมากขึ้น และจากข้อมูลโครงการทิศทางการพัฒนาท่องเที่ยวของประเทศไทยในระยะ 10 ปี พบว่าการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม เป็นการท่องเที่ยวที่มีมูลค่าตลาดค่อนข้างสูง โดยขนาดตลาดการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมมีขนาดใหญ่ที่สุดเมื่อเทียบกับการท่องเที่ยวรูปแบบอื่น ๆ และมีอัตราการเติบโตค่อนข้างสูง ดังนั้น จึงมีความเป็นไปได้ค่อนข้างสูงในการสร้างรายได้ให้กับชุมชนทั้ง 3 ชุมชนผ่านเมืองจากการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม (สำนักเศรษฐกิจการท่องเที่ยวและกีฬา, 2559: ออนไลน์)

อภิปรายผล

1. หมู่บ้านวัฒนธรรมชนเผ่าพื้นเมืองทั้ง 3 ชุมชน ล้วนมีเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมที่ผ่านการสืบทอดจากบรรพบุรุษสู่เยาวชนรุ่นหลัง เพื่อให้ได้รับรู้ถึงความเป็นมาของชาติพันธุ์ สะท้อนความเป็นไปตั้งแต่อดีตจวบจนปัจจุบัน เช่น ประเพณี ความเชื่อ การละเล่น ภาษา การแต่งกาย งานหัตถกรรม วิถีชีวิต การดำรงชีพ ซึ่งเห็นได้จากประเพณีและวัฒนธรรมของทั้ง 3 กลุ่มชาติพันธุ์จะมีพิธีกรรม ซึ่งแสดงถึงความเชื่อ ความศรัทธาต่ออำนาจเหนือธรรมชาติ ภูตผี และสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่จะดลบันดาลหรือทำให้เกิดผลในด้านต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ พระไพโรจน์ มาลากุล ณ อยุธยา และพระมหาดาวสยาม วชิรปัญโญ (2563) ที่ศึกษาพบว่าวัฒนธรรมทางคตินิยม เกิดจากความเชื่อหรือคตินิยมดั้งเดิมมีทั้งแบบพุทธ พราหมณ์ ผี เจ้า เทพ รวมทั้งเชื่อว่าเทวดาอารักษ์จะทำหน้าที่ดูแลให้ความคุ้มครองป้องกันภัยแก่ผู้ประพฤติดี เทวดาอารักษ์ยังอาจสิงสถิตอยู่ตามต้นไม้ใหญ่เพื่อดูแลป่า คุ้มครองแม่น้ำ และทรัพยากรธรรมชาติต่าง ๆ จากความเชื่อดังกล่าวทำให้สังคมวัฒนธรรมหลายแห่งให้ความสำคัญเคารพยำเกรงแก่ป่าไม้ แม่น้ำ จึงรักษาทรัพยากรเหล่านั้นดุจผู้มีพระคุณ

2. เอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมของหมู่บ้านวัฒนธรรมชนเผ่าพื้นเมืองทั้ง 3 ชุมชน โดยส่วนใหญ่จะถูกกลืนเลยความสำคัญจากความสนใจของเยาวชนรุ่นหลัง เนื่องจากกระแสวัฒนธรรมที่ผ่านเข้ามาทางสื่อโทรทัศน์ อินเทอร์เน็ต ทำให้เยาวชนรุ่นหลังมุ่งความสนใจในการพัฒนาตนเองเพื่อให้ทันกับโลกยุคโลกาภิวัตน์ จนมองข้ามภูมิปัญญาดั้งเดิมที่สั่งมาของบรรพบุรุษ จึงเป็นจุดเริ่มต้นของการให้โรงเรียนและนักเรียนเข้ามามีส่วนร่วมในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ โดยเริ่มต้นจากการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผ่านกระบวนการและเครื่องมือต่าง ๆ เช่น กิจกรรมเส้นแบ่งเวลา (Time line) กิจกรรมสนทนากลุ่ม (Focus Group) และกิจกรรมแผนที่ความคิด (Mind map) เพื่อให้สมาชิกชุมชนได้ร่วมกันรื้อฟื้นภูมิปัญญาด้านต่าง ๆ ที่ตนเองเคยมีประสบการณ์มา โดยให้เยาวชนเข้ามามีส่วนร่วมรับฟัง เพื่อปลูกจิตสำนึกให้เยาวชนได้รู้จักวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นดั้งเดิมของชนเผ่าตนเอง จากกิจกรรมดังกล่าว พบว่าภาคการวิจัยทุกภาคส่วนเล็งเห็นถึงความสำคัญของวัฒนธรรมไทยที่ทรงคุณค่า และได้พยายามช่วยกันกระตุ้นวัฒนธรรมที่เลือนหายไปให้กลับมาคืนสู่ชุมชน โดยทางองค์การบริหารส่วนตำบลท่าเรือ องค์การบริหารส่วนตำบลชะโนดน้อย และองค์การบริหารส่วนตำบลลาใหญ่ ได้สนับสนุนงบประมาณสำหรับงานประเพณีของชนเผ่า และกิจกรรมของชนเผ่าพื้นเมือง ทางผู้อำนวยการ คณะครู และนักเรียนจากโรงเรียนวชิรวิทย์ โรงเรียนราษฎร์สามัคคี และโรงเรียนบ้านหนองยาง ต่างร่วมมือ ร่วมใจในการเข้าร่วมกิจกรรมทุกกิจกรรมของคณะผู้วิจัย โดยเฉพาะการจัดทำระบบฐานข้อมูลเอกลักษณ์ชนเผ่าของตนเอง ทั้งในรูปแบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และสื่อสิ่งพิมพ์ รวมทั้งการจัดบอร์ดนิทรรศการของโรงเรียน ซึ่งสร้างความประทับใจให้แก่ผู้นำ และสมาชิกชนเผ่าพื้นเมืองทุกคน สอดคล้องกับผลการวิจัยของสุขุมิตร กอมณี (2563) โดยพบว่าปัจจัยหนึ่งของโมเดลการจัดกระบวนการเรียนรู้โครงการครูกล้าสอนที่ส่งผลให้เกิดกระบวนการเรียนรู้โครงการครูกล้าสอน คือ มโนทัศน์การเรียนรู้ นั่นคือ บริบทของพื้นที่ และกระบวนการที่ดี คือ ชุดการเรียนรู้ ครูผู้ตื่นรู้ในตน ครูผู้ออกแบบการเรียนรู้ และเสริมพลังชุมชนครูกล้าสอน ซึ่งส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ คือ

การออกแบบและสร้างพื้นที่ในการเรียนรู้ การสะท้อนคิดตนเอง และการยอมรับและเห็นคุณค่าในตนเองและชุมชน โดยจากผล
การประเมินโมเดลการจัดกระบวนการเรียนรู้โครงการครูกล้าสอน พบว่าอยู่ในระดับมาก

3. แนวทางการสร้างสรรค์มูลค่าเพิ่ม (Value Creation) ให้กับเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมของชนเผ่าพื้นเมือง
เพื่อให้เกิด “ผลิตภัณฑ์เพื่อการท่องเที่ยว” และ “กิจกรรมการท่องเที่ยว” ที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม
ของหมู่บ้านวัฒนธรรมชนเผ่าพื้นเมืองทั้ง 3 ชนเผ่า สอดคล้องกับผลการวิจัยของยุวดี หัสดี (2563) ซึ่งพบว่า แนวคิดเศรษฐกิจ
เชิงสร้างสรรค์เป็นการพัฒนาบนพื้นฐานของความคิดสร้างสรรค์ที่ชุมชนได้ใช้องค์ความรู้และภูมิปัญญามาสร้างสรรค์ผลงาน
ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตน โดยนำเสนอสินค้าและวัฒนธรรมของชุมชนให้เป็นที่ประจักษ์แก่นักท่องเที่ยว ภายใต้การจัดการ
ท่องเที่ยวของชุมชนที่ส่งผลต่อเศรษฐกิจของชุมชนและสังคม ดังนั้น การกระตุ้นเศรษฐกิจด้วยการจัดกิจกรรมการท่องเที่ยว
ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ โดยอาศัยพัฒนาการมีส่วนร่วมของชุมชน จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะสามารถกระตุ้นความรู้
ความเข้าใจ และการส่งเสริมสนับสนุนให้ประชาชนในชุมชนตระหนักถึงการประสานความร่วมมือในการร่วมกันสืบสาน
และสืบทอดเอกลักษณ์และวัฒนธรรมของชุมชน และขับเคลื่อนเศรษฐกิจของชุมชนให้เติบโตได้อย่างยั่งยืน และผลจาก
การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมของชนเผ่าพื้นเมือง สอดคล้องกับผลการวิจัยของสุชานาถ สิงหาปัด (2560)
พบว่าผลจากการนำแนวทางจัดกิจกรรมท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมเชิงสร้างสรรค์และโฮมสเตย์มาดำเนินการในชุมชนผู้ไทบ้าน
โพนช่วยให้ชุมชนมีรายได้เสริมจากการทำนาเพิ่มขึ้นจากเดิมที่ได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผ้าแพรวาเพียงช่องทางเดียว
ให้แก่พ่อค้า คนกลางและลูกค้าในจังหวัดกาฬสินธุ์หรือจังหวัดใกล้เคียงซึ่งเข้ามาเยี่ยมชมเพื่อเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าแพรวา
เพียงอย่างเดียวในราคาเฉลี่ย 4,000-6,000 บาท/ผืน กรณีที่เป็นผ้าแพรวาลายพื้นฐาน ทอจากไหม (ผ้าไหมแพรวา)
ส่วนผ้าแพรวาลายพื้นฐานทอจากฝ้าย (ผ้าฝ้ายแพรวา) ราคาเฉลี่ย 200-500 บาท/ผืน ทั้งนี้ มูลค่าของรายได้เพิ่มขึ้นจาก
การให้บริการกิจกรรมท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมเชิงสร้างสรรค์และโฮมสเตย์ รวมกับรายได้ที่เกิดจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์
ผ้าแพรวาและของที่ระลึกอื่น แก่นักท่องเที่ยว ตามจำนวนและความถี่ของนักท่องเที่ยวที่เข้ามาชมชุมชนในราคาที่เป็ธรรม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 ควรนำองค์ความรู้ที่ได้รับจากชนเผ่าพื้นเมืองไทยลื้อ ไทยโย้ย และไทยข่า ไปเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรภูมิปัญญา
ท้องถิ่น เพื่อใช้จัดการเรียนการสอนของโรงเรียนระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษาในพื้นที่

1.2 การนำผลผลิตจากกระบวนการสร้างสรรค์มูลค่าเพิ่ม ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นเพื่อการท่องเที่ยว และกิจกรรม
การท่องเที่ยว ไปต่อยอดในการพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวของหมู่บ้านวัฒนธรรมชนเผ่าทั้ง 3 ชนเผ่าพื้นเมือง

1.3 ควรนำแนวทางการสร้างสรรค์มูลค่าเพิ่มไปเป็นข้อมูลประกอบการจัดทำโปรแกรมการท่องเที่ยวหมู่บ้าน
วัฒนธรรมชนเผ่า ส่วนผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยว นำไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์หลากหลายรูปแบบที่ตอบสนองความต้องการ
ของนักท่องเที่ยว โดยมีการสำรวจความพึงพอใจและความต้องการผลิตภัณฑ์ทางการท่องเที่ยว

1.4 ควรนำแนวทางการสร้างสรรค์มูลค่าเพิ่มของสินค้าทางวัฒนธรรม และกิจกรรมต่าง ๆ ของหมู่บ้านวัฒนธรรม
ชนเผ่าพื้นเมือง ควรเข้าสู่ที่ประชุมขององค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อผลักดันเป็นนโยบายด้านการท่องเที่ยวของชนเผ่าพื้นเมือง
พื้นเมือง

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาวิจัยเอกลักษณ์ชนเผ่าพื้นเมืองอื่น ๆ ในแถบกลุ่มแม่น้ำโขงต่อไป เพื่อเป็นพื้นฐานการพัฒนาศักยภาพ
ทรัพยากรมนุษย์ต่อไป

2.2 ควรศึกษาวิจัยเพื่อกระตุ้นวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีของชนเผ่าพื้นเมือง ซึ่งใกล้จะสูญหายไปคงอยู่
สืบไป

เอกสารอ้างอิง

- กาญจนา นาคสกุล. (2552). *ภาษาไทย: ชุดคำไทย*. กรุงเทพฯ: สมาคมครูภาษาไทยแห่งประเทศไทย.
- ฉัตรทิพย์ นาถสุภา และเรณู วิชาศิลป์. (2552). *การศึกษาประวัติศาสตร์ไทอาหม*. กรุงเทพฯ: สร้างสรรค์.
- บุญเพรง บานบางพูน. (2527). *ศรัทธาพลังชุมชน: ขอบคิดและประสบการณ์ในงานพัฒนาชนบท*. กรุงเทพฯ: สำนักเลขาธิการสภาการศึกษาแห่งประเทศไทยเพื่อการพัฒนา.
- พระไพโรจน์ มาลากุล ณ อยุธยา และพระมหาดาวสยาม วชิรปัญโญ. (2563). วัฒนธรรมทางคตินิยมของชุมชนลุ่มแม่น้ำโขง. *วารสารมหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย วิทยาเขตร้อยเอ็ด*, 9(1), 463-472.
- ยรรยง จิระนคร และรัตนพร เศรษฐกุล. (2544). *ประวัติศาสตร์สิบสองปันนา*. กรุงเทพฯ: สำนักงานมูลนิธิวิถีชีวิตศิษย์.
- ยุวดี หัสดี. (2563). การพัฒนาการมีส่วนร่วมตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในการจัดการท่องเที่ยวถนนสายวัฒนธรรมชุมชนหมื่นสาร จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด*, 14(2), 24-34
- ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ. (2551). *ความคิดสร้างสรรค์กับการพัฒนาเศรษฐกิจ*. สืบค้นเมื่อ 9 พฤศจิกายน 2559, จาก <http://www.creativethailand.org>
- สุชนาถ สิงห์ปัด. (2560). *ท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ทางวัฒนธรรม: กิจกรรมสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนผู้ไทบ้านโปงจังหวัดกาฬสินธุ์*. *วารสารเศรษฐศาสตร์การเมืองบูรพา*, 5(1), 53-67.
- สุमितร์ กอมณี. (2563). โมเดลการจัดกระบวนการเรียนรู้โครงการครูกล้าสอน. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด*, 15(1), 137-149.
- สำนักบริหารและพัฒนาเทคโนโลยีการบริหาร. (2561). *โครงการท่องเที่ยว กลุ่มสนุกตามรอยอารยธรรมลุ่มน้ำโขง (ธรรมะ ธรรมชาติ วัฒนธรรม) สุสานกล*. กรุงเทพฯ: สำนักบริหารและพัฒนาเทคโนโลยีการบริหาร กรมการปกครอง.
- สำนักเศรษฐกิจการท่องเที่ยวและกีฬา. (2559). *โครงการทิศทางการพัฒนาท่องเที่ยวของประเทศไทยในระยะ 10 ปี*. สืบค้นเมื่อ 20 กันยายน 2559, จาก https://secretary.mots.go.th/ewtadmin/ewt/policy/article_attach/02FinalReportDirection10Year.pdf
- อนัญญา ฤชคงกุล. (2533). *รัฐกับหมู่บ้านในไทยศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- Creative Thailand. (2552). *การพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ของประเทศต่าง ๆ*. สืบค้นเมื่อ 26 สิงหาคม 2553, จาก http://www.creativethailand.org/th/articles/article_detail.php?id=3#



บทความวิชาการ

ภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย

Mild Cognitive Impairment

นิสาพร สलगสิงห์¹, ตฤณ ทิพย์สุทธิ์², กัลยา มั่นล้วน³ และ ปณณทัต บณฺขุนทด⁴

Nisapon salangsing¹, Trin Thipsut², Kanlaya Munluan³ and Punnatthut Bonkhunthod⁴

Received : 3 ก.พ. 2564

Revised : 5 มิ.ย. 2564

Accepted : 7 มิ.ย. 2564

บทคัดย่อ

ภาวะการรู้คิดบกพร่อง เป็นความผิดปกติที่อยู่ระหว่างภาวะสมองเสื่อมกับการหลงลืมตามปกติของผู้สูงอายุ เกิดจากภาวะถดถอยในการทำงานของสมองและการสูญเสียเซลล์ประสาท โดยเริ่มจากส่วนใดส่วนหนึ่งแล้วจึงลุกลามไปยังสมองส่วนอื่น ได้แก่ สมองส่วนพรีฟรอนทัล คอร์เท็กซ์และสมองส่วนฮิปโปแคมปัสถูกทำลาย ประกอบกับสารสื่อประสาทอะซิติลโคลีน มีระดับลดลง โดยที่ความเสื่อมถอยจะดำเนินอย่างช้า ๆ แบบค่อยเป็นค่อยไป ซึ่งอาจใช้เวลานานหลายปีกว่าที่ความผิดปกติจะปรากฏจนสังเกตได้ เมื่อเซลล์ประสาทในสมองที่มีบทบาทสำคัญในการจดจำข้อมูลต่าง ๆ ถูกทำลายลง อาการสำคัญของผู้ที่ภาวะการรู้คิดบกพร่อง จึงเป็นอาการที่เกี่ยวข้องกับความจำ นำมาสู่ภาวะสมองเสื่อมจนส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันตามมาได้ การรักษาภาวะการรู้คิดบกพร่องมีทั้งวิธีการใช้ยาและวิธีการที่ไม่ใช้ยา เนื่องจากยาที่ใช้รักษานั้นส่วนมากทำให้เกิดอาการที่ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา อาจส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการที่แย่ลง ผู้เขียนแนะนำให้รักษาด้วยการรักษาที่ไม่ใช้ยา ซึ่งมีหลายวิธี เช่น การฝึกจำ การฝึกการรู้คิด การบำบัดด้วยกิจกรรม วิธีเหล่านี้เป็นวิธีหนึ่งที่น่าสนใจในการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการทางสมอง ช่วยสร้างความสมดุลให้กับสมอง ช่วยกระตุ้นการเชื่อมโยงของเซลล์ประสาทและสมอง ส่งผลให้สามารถชะลอหรือป้องกันไม่ให้เกิดโรคสมองเสื่อมได้ และจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าบุคคลที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องจะมีความเสี่ยงมากกว่าคนปกติที่จะมีภาวะสมองเสื่อมตามมาได้ เพราะฉะนั้นในบทความนี้จึงนำเสนอในเรื่อง ภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะปกติ มีความรู้ความเข้าใจในการเกิดภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย การป้องกันการเกิดโรค ตลอดจนสามารถปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง และไม่ป่วยด้วยภาวะสมองเสื่อม ประกอบด้วย สาเหตุที่ทำให้เกิดโรค ลักษณะของโรค อาการและอาการแสดง ปัจจัย ผลกระทบ และการรักษา

คำสำคัญ: ภาวะการรู้คิดบกพร่อง, ความจำ, สมองเสื่อม

Abstract

Mild cognitive impairment (MCI) is a condition that exists between dementia and normal aging forgetfulness. It is caused by a decline in brain function as well as a decrease in nerve cells. This disease spreads from part of the brain to the frontal lobe, affecting the prefrontal cortex and hippocampus. Eventually, the neurotransmitter

¹ อาจารย์ประจำ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ อีเมล: nisapon.salangsing@gmail.com

² อาจารย์ประจำ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ อีเมล: katopkatop@hotmail.com

³ อาจารย์ประจำ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ อีเมล: kanlaya.munl@gmail.com

⁴ อาจารย์ประจำ คณะพยาบาลศาสตร์ บุรีรัมย์ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น อีเมล: iampun1976@gmail.com

1 Lecturer Faculty of Nursing, Huachiew Chalermprakiet University, Email: nisapon.salangsing@gmail.com

2 Lecturer Faculty of Nursing, Huachiew Chalermprakiet University, Email: katopkatop@hotmail.com

3 Lecturer Faculty of Nursing, Huachiew Chalermprakiet University, Email: kanlaya.munl@gmail.com

4 Lecturer, Faculty of Nursing, Western University, Buriram Campus, Email: iampun1976@gmail.com

acetylcholine was depleted. The spread of degeneration is gradual and consistent. Several years after neurons that functioned for remembering information were destroyed, the disorder could be defined. The main symptoms of MCI were memory-related, which led to dementia. This will then have an impact on daily life activities. Medication and non-medication treatments were used to treat MCI. Because the majority of the drugs used side effects, they may aggravate the patient's symptoms. The researchers suggested non-medication treatments for this illness, such as memorizing, cognitive training, and activity therapy. These techniques are aided in the creation of balance in the brain and stimulates neuronal connections. It has the potential to effectively reduce or prevent dementia in the elderly. According to the literature reviews, people with MCI are at a higher risk of developing dementia than the general population. The reviews covered the causes of the disease, the nature of the disease, the signs and symptoms, the factors, the effects, and the treatment. Therefore, this study presented the subject to elderly with MCI which are aimed at them who have a basic understanding of MCI and disease prevention in order to protect themselves correctly from dementia.

Keywords: Mild cognitive impairment, Memory, Dementia

บทนำ

ในปัจจุบันประชากรผู้สูงอายุมีอัตราเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว จากการรายงาน พบว่าในปี พ.ศ. 2558 ประชากรโลกที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป มีจำนวน 901 ล้านคน และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2573 จะมีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 1,400 ล้านคน (United Nations, 2015) จากแนวโน้มของกลุ่มผู้สูงอายุที่เพิ่มมากขึ้นนี้จะทำให้ผู้สูงอายุกลายเป็นประชากรกลุ่มใหญ่ที่ต้องได้รับการดูแลมากขึ้นเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงทั้งสุขภาพกายและสุขภาพจิตอันเนื่องมาจากอายุที่มากขึ้น (दारारวรรณ รองเมือง, ฉันทนา นาคฉัตรีย์, จีราพร ทองดี และจิตติยา สมบัติบุรณ์, 2561) เกิดจากการหลงลืม และมีความคิดช้าลง (Rutten, 2017) และจากการรายงานขององค์การอนามัยโลกในปี พ.ศ. 2559 พบว่าปัญหาของระบบประสาทที่สำคัญที่สุดของกลุ่มผู้สูงอายุทั่วโลก คือ ภาวะสมองเสื่อม (Dementia) ซึ่งมีมากถึงร้อยละ 20 (World Health Organization, 2016) เนื่องมาจากผู้สูงอายุส่วนใหญ่มักจะมีปัญหาด้านความจำที่เกิดการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากความชราเอง หรืออาจเป็นระยะเริ่มแรกของโรค (Preclinical Stage) ในกลุ่มโรคที่เกิดจากความเสื่อมของระบบประสาท (Neurodegenerative Disease) แต่ไม่มีอาการของโรคอย่างเด่นชัด

ภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยเป็นความผิดปกติที่อยู่ระหว่างภาวะสมองเสื่อมกับการหลงลืมตามปกติของผู้สูงอายุ (Normal Aging) (Kontaxopoulou et al., 2016) สำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยสามารถบอกได้ว่ามีความจำลดลง หลงลืม หรือจากการสังเกตของคนรอบข้างได้ว่า ประสิทธิภาพในการดำเนินชีวิตอยู่ในเกณฑ์ปกติ ไม่มีความผิดปกติของสมองด้านอื่น และผลการทดสอบสมรรถภาพทางสมองยังไม่เข้าเกณฑ์การวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อม อย่างไรก็ตามหากไม่ได้รับการรักษาอย่างทันที่ในขณะนี้ จะทำให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อมได้อย่างรวดเร็ว (Gao et al., 2013) มากกว่าร้อยละ 5-20 (Langa & Levine, 2014)

อุบัติการณ์การเกิดภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย มีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับลักษณะของผู้สูงอายุ ในต่างประเทศพบอุบัติการณ์ระหว่างร้อยละ 21.5-71.3 (Ward et al., 2012) สำหรับในประเทศไทย พบว่าภาวะการรู้คิดบกพร่องในกลุ่มผู้สูงอายุเจ็บป่วยเรื้อรัง ร้อยละ 52.76 (Subindee & Sritanyarat, 2014) โดยพบว่าผู้สูงอายุที่มีอายุ 65-69, 70-74, 75-79 และ 80 ปีขึ้นไป เกิดภาวะการรู้คิดบกพร่อง ร้อยละ 18.7, 28.5, 26.4 และ 33.9 ตามลำดับ (Tsolaki et al., 2014)

นอกจากนี้ได้มีการศึกษาถึงความชุกของภาวะการรู้คิดบกพร่องของประชากรช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป จากจำนวนประชากร 1,973 ราย โดยใช้เกณฑ์ของ Petersen มาดัดแปลงเป็น Thai-Mental Status Examination โดยใช้จุดตัดที่คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 26 ร่วมกับการที่ผู้ป่วย หรือผู้ดูแลบอกว่ามีปัญหาเรื่องความจำ พบคนที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่อง 425 ราย คิดเป็นร้อยละ 21 (Senanarong et al., 2013) และผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังและมีภาวะการรู้คิดบกพร่อง คิดเป็นร้อยละ 26.4 (Subindee & Sritanyarat, 2014) นอกจากนี้มีการประมาณการว่า ในปี ค.ศ. 2020 จะมีผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมทั่วโลก จำนวนมากถึง 40 ล้านคน และในปี ค.ศ. 2040 จำนวนผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมจะเพิ่มขึ้นเป็น 81 ล้านคน (ชัชวาล วงศ์สารี และศุภลักษณ์ พันทอง, 2561) สำหรับสถิติภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุในประเทศไทย พบได้ตั้งแต่ร้อยละ 2-10 ของประชากรผู้สูงอายุ (ประเสริฐ อัสสันตชัย, 2556) และคาดว่าในปี พ.ศ. 2563 และ 2593 จะมีผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมเพิ่มเป็น 450,000 และ 1,200,000 คน ตามลำดับ (ชุติมา ทองวชิระ, ณัฐรพี ใจงาม และสุชาติา โทผล, 2562) และมีหลายงานวิจัย พบว่าบุคคลที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องจะมีความเสี่ยงมากกว่าคนปกติที่จะมีภาวะสมองเสื่อมตามมาได้ โดยในช่วงเวลา 1 ปี มีประมาณ ร้อยละ 10-15 มีโอกาสพัฒนาไปเป็นโรคสมองเสื่อมชนิดอัลไซเมอร์ ในขณะที่คนปกติจะมีแค่ประมาณร้อยละ 1-2 เท่านั้นที่พัฒนาไปเป็นโรคสมองเสื่อมชนิดอัลไซเมอร์ในช่วงเวลา 1 ปีเท่ากัน (วลี รัตนวัตร, ดาวชมพู นาคะวิโร และภัทรพร วิสาจันทร์, 2561)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการสูญเสียความจำในผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่อง ประกอบด้วย ปัจจัยด้านกายภาพ และสรีรวิทยาของสมอง โดยผู้ที่มีอายุ 70 ปีขึ้นไปจะส่งผลให้น้ำหนักและปริมาณของเนื้อสมองลดลงถึงร้อยละ 5 และลดลงอีกเท่าตัวทุก ๆ อายุ 10 ปีที่เพิ่มขึ้น ปัจจัยทางด้านสังคม จากการศึกษาพบว่า ในผู้สูงอายุที่อยู่คนเดียว หรือแยกตัว ไม่ค่อยเข้ากิจกรรมทางสังคมสังสรรค์กับผู้อื่น และถูกลดบทบาททางสังคม ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีการเสื่อมของสมองเพิ่มขึ้น จากการลดลงของเลือดที่ไปเลี้ยงสมองส่วนหน้าและส่วนข้าง (Frontotemporal Lobe) ประกอบกับผู้สูงอายุใช้ความคิดน้อยลงจึงเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะสมองเสื่อมตามมาได้ (ปิ่นมณี สุวรรณโมลี และจิราพร เกศพิชญวัฒนา, 2559)

ผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องส่งผลกระทบต่อระบบทรงหลายด้าน ทั้งต่อตนเองทางด้านร่างกาย โดยพบวาระบบประสาทอัตโนมัติทำงานช้าลง ความใส่ใจในตนเองลดลง ความสามารถในการจัดการกับปัญหาต่าง ๆ ในการดำเนินชีวิตประจำวันลดลง การพึ่งพาตนเองลดลง ทางด้านจิตใจจะส่งผลให้เกิดความคิดบิดเบือนว่าตนเองไร้คุณค่า ศักยภาพต่ำลง เนื่องจากคิดว่าตนเองขาดความสามารถในการตัดสินใจแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน (Pellegrino, Peters, Lyketsos & Marano, 2013)

ภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย (Mild Cognitive Impairment)

ภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย เป็นความผิดปกติของกระบวนการทำงานของสมองในเรื่องความจำ ความตั้งใจสมาธิ (Concentration) การบริหารจัดการ ทักษะสัมพันธ์ของสายตากับการสร้างรูปแบบ (Visuoconstruction) ความคิดรวบยอด (Concept) การคิดคำนวณ (Calculation) และการรับรู้สภาวะรอบตัว (Orientation) โดยการแบ่งการประเมินออกเป็น 2 ระดับ คือ ปกติ และพบภาวะการรู้คิดบกพร่อง (คุชฎี อดุมอิทธิพงศ์, พิษญา ชาญนคร, ธิติมา ณรงค์ศักดิ์ และนภาพิณณาคบุญ, 2564) ซึ่งในการวินิจฉัยว่า ผู้สูงอายุมีอาการป่วยเป็นภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย หรือไม่ โดยการใช้การคัดกรองจากแบบทดสอบประเมินภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย (Montreal Cognitive Assessment (MoCA) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมในการคัดกรองผู้ป่วยที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่อง แยกออกจากคนปกติและผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อม ค่าคะแนนมีตั้งแต่ 0-30 คะแนน ผู้สูงอายุที่ได้คะแนนน้อยกว่า 26 คะแนนถือว่ามีความผิดปกติเล็กน้อย ถ้าได้คะแนนมากกว่า 26 คะแนน ถือว่า ปกติ (สาวตรี จีระยา, ภัทรพร เสงอุดมทรัพย์, ดวงใจ วัฒนสินธุ์, และเวทิส ประทุมศรี, 2562) ส่วนนี้อธิบายความแตกต่างของภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยและภาวะสมองเสื่อม โดยการใช้แบบคัดกรอง MoCA เป็นตัวแยกคนที่ป่วย ออกจากคนปกติ และคนที่มีความผิดปกติเล็กน้อย

สาเหตุที่ทำให้การเกิดภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย

จากการศึกษาการเกิดภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย พบว่ายังไม่ทราบสาเหตุของภาวะนี้อย่างแน่ชัด เนื่องจากภาวะการรู้คิดบกพร่องสามารถเกิดได้จากหลายสาเหตุ โดยสามารถแบ่งสาเหตุเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ดังนี้

1. ภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยซึ่งเกิดจากการเสื่อมสภาพของเซลล์สมอง กล่าวคือเมื่ออายุเพิ่มขึ้นความสามารถในการทำงานของสมองลดลง ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติของสมอง เนื่องจากความเสื่อมถอยของร่างกาย (ปิยะกร ไพรสนธิ์ และพรสวรรค์ เชื้อเจ็ดตน, 2560)

2. ภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยซึ่งเกิดจากการเสื่อมสลายของเนื้อสมองโดยไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัด โดยพบว่าเซลล์สมองมีการเสื่อมสลายตายไปและไม่มีเซลล์ใหม่ขึ้นมาทดแทน ทำให้สมองนั้นไม่สามารถทำงานได้อย่างเดิม (สมฤดี ชุมแก้ว, วิไลวรรณ สีนุ้ย และวิดาพรรณ จำปา, 2563)

3. เกิดจากหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงสมองแข็งหรือตีบตัน เป็นภาวะที่คอเลสเตอรอลสะสมอยู่ในผนังหลอดเลือดจนเกิดแผลเป็นและคราบไขมัน ทำให้หลอดเลือดตีบแคบ มักเกิดการอุดตันของหลอดเลือดที่หล่อเลี้ยงสมอง หัวใจ ไต และแขนขา หากเกิดการอุดตันมาก เลือดจะไปเลี้ยงสมองได้น้อย เกิดภาวะเลือดสมองตีบตัน อาจทำให้ผนังหลอดเลือดแตก มีเลือดออกในสมองบริเวณตำแหน่งที่เกิดโรค ถ้าอาการขาดเลือดไปเลี้ยงสมองนี้ไม่เกิดขึ้นอีก ความจำก็จะดีขึ้นเหมือนเดิม แต่ถ้าสมองขาดเลือดไปเลี้ยงบ่อยครั้ง ความจำก็จะเสื่อมลงเรื่อย ๆ จนอาจทำให้เกิดความพิการอย่างถาวรเพราะเซลล์ประสาทสมองบริเวณนั้นตาย โดยพบบ่อยในผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ เหล่านี้ ได้แก่ สูบบุหรี่ เป็นโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคอ้วน เป็นต้น (Dementia Australia, 2021)

4. การเสื่อมของสมองที่เกิดจากการติดเชื้อในสมอง ทำให้เซลล์สมองบางส่วนตายไป มีผลต่อความเฉลียวฉลาดในการทำหน้าที่ของสมอง ในอดีตปัญหาการติดเชื้อในสมองพบบ่อยจากโรคซิฟิลิส (Syphilis) ติดเชื้อเอชไอวี (HIV) การอักเสบของเยื่อหุ้มสมองจากการติดเชื้อบางชนิดซึ่งมาจากพาหะหลายกรณี เช่น ยุงไปกัดหนูที่มีไวรัสชนิดที่ทำให้เกิดการอักเสบที่สมองแล้วไปกัดคน ทำให้บุคคลที่เกิดยุงกัดมีอาการเจ็บป่วย ไข้สูง หดสติ ซัก ผู้ที่ไม่เสียชีวิตจะหมดสติอยู่ยาวนานแล้วค่อย ๆ รู้สึกดีขึ้นมาพร้อมกับความจำ ความรู้ ความสามารถของสมองสูญเสียไปเกือบทั้งหมด จำไม่ได้ว่าตนเองเป็นใคร ลักษณะเช่นนี้เป็นการเสื่อมของสมองชนิดหนึ่งซึ่งเกิดจากการติดเชื้อสมอง (ชัชวาล วงศ์สารี และศุภลักษณ์ พันทอง, 2561)

5. การเสื่อมของสมองที่เกิดจากการขาดสารอาหารบางชนิด เช่น ขาดวิตามินบี 1 ซึ่งมีส่วนช่วยในการสร้างเซลล์สมอง มักพบในผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในปริมาณมากเป็นประจำและการขาดวิตามินบี 12 ก็มีส่วนทำให้เกิดการเสื่อมของสมองได้ ถ้ามีสมองเสื่อมร่วมกับโลหิตจาง ควรนึกถึงการขาดวิตามินบี 12 ไว้ด้วย ซึ่งการรักษาทำได้โดยการให้รับประทานยาหรือฉีดยา (วิตามินบี 12) จะทำให้อาการทางสมอง หรืออาการทางระบบประสาทกลับคืนมาได้ การกลับคืนมานั้นจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับระยะเวลาและรุนแรง (มุกดา หนูศรี, 2559)

6. การเสื่อมของสมองจากการเปลี่ยนแปลงเมตาบอลิซึม (Metabolic) ของร่างกาย เช่น ต่อมไทรอยด์มีการทำงานปกติ โดยเฉพาะต่อมไทรอยด์ที่มีการทำงานน้อย (Hypothyroid) หรือมากเกินไป (Hyperthyroid) ทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการทำงานของสมองทั้งสิ้น หากการทำงานของตับผิดปกติไป หรือผู้สูงอายุที่มีไตวายก็จะมีปัญหาเรื่องความจำและความเฉลียวฉลาดเกิดขึ้นได้ (ชัชวาล วงศ์สารี และศุภลักษณ์ พันทอง, 2561)

7. การเสื่อมของสมองอาจเกิดได้จากการที่สมองได้รับการกระทบกระเทือนบ่อย ๆ เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการเสื่อมของสมองได้ เช่น นักมวยหรือผู้ที่เล่นกีฬาแล้วต้องใช้ศีรษะอยู่เป็นประจำ รวมถึงที่เคยประสบอุบัติเหตุจนถึงขั้นสลบ ผู้ประสบปัญหาดังกล่าวข้างต้นมีความเสี่ยงต่อการเสื่อมของสมองมากกว่าบุคคลทั่วไปเมื่ออายุขึ้น (มุกดา หนูศรี, 2559)

8. การอักเสบของหลอดเลือดเป็นสาเหตุหนึ่งของสมองเสื่อม โดยเฉพาะการอักเสบของหลอดเลือดเล็ก ๆ ที่สมองทำให้หลอดเลือดไปเลี้ยงสมองไม่สมบูรณ์ (มุกดา หนูศรี, 2559) การเสื่อมของสมองจากยาโดยเฉพาะยาที่มีผลต่อการทำงานของสมอง สาเหตุเหล่านี้แม้จะพบไม่บ่อย โดยพบราวร้อยละ 10 แต่มีความสำคัญ สำหรับยาที่มีผลต่อการทำงานของสมอง เช่น

ยากันชักยาคลายเครียดถ้ารับประทานในขนาดที่มากเกินไปหรือสะสมอยู่นาน จะทำให้การสั่งการของสมองเปลี่ยนไป และความจำลดลง (ชัชวาล วงศ์สารี และศุภลักษณ์ พันทอง, 2561)

9. การเสื่อมของสมองจากเนื้องอกในสมอง โดยเฉพาะเนื้องอกที่อยู่ด้านหน้าของสมองผู้สูงอายุอาจไม่มีอาการ แขนขาอ่อนแรง แต่อาจมีลักษณะความเฉลียวฉลาดหรือพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไป (ภิญญากร โตญาติมาก, เกศรินทร์ อุทธิยะ ประสิทธิ์, วัลย์ลดา ฉันทะเรืองวณิช และบรรพต สิทธินามสุวรรณ, 2562)

10. การเสื่อมของสมองจากช่องภายในสมอง (Ventricles) ขยายใหญ่ขึ้นจากน้ำเลี้ยงสมองคั่ง สาเหตุนี้ยังไม่ทราบ อย่างชัดเจนว่าเกิดอะไรขึ้น ผู้ป่วยจะมีการเสื่อมของสมอง เดินไม่เป็น และกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ มีอาการปัสสาวะราด ซึ่งเกิดขึ้น ตั้งแต่ในช่วงแรก ๆ ของโรค และเมื่อทำการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง พบว่าช่องในสมองขยายใหญ่ผิดปกติ และไปกดเบียด สมองที่อยู่รอบ ๆ เมื่อช่องในสมองเล็กลง ผู้ป่วยมักกลับมามีอาการทางสมองดีขึ้นเหมือนเดิมได้ และกลั้นปัสสาวะได้เหมือนเดิม (เดชา วรรณพาทูล, 2560)

11. การที่ผู้สูงอายุถูกลดบทบาททางสังคม เช่น การเกษียณอายุงาน การถูกมองว่าผู้สูงอายุเป็นวัยที่สุขภาพร่างกาย ไม่แข็งแรง มีหน้าที่เฝ้าบ้าน ส่งผลให้ผู้สูงอายุบางรายเก็บตัว ไม่ชอบเข้าสังคม บางรายถูกทอดทิ้งให้อยู่ลำพังหากปล่อยไว้โดยไม่ได้รับการดูแลที่เหมาะสม การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้สามารถทำให้ผู้สูงอายุที่มีการเสื่อมเนื่องจากการใช้ความคิดน้อยลงได้ (ปิ่นมณี สุวรรณโมลี และจิราพร เกศพิชญวัฒนา, 2559)

ลักษณะของภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย

จากรายงานของผู้สูงอายุและญาติหรือผู้ดูแลที่ได้บอกถึงลักษณะ อาการ อาการแสดง และพฤติกรรมของผู้สูงอายุ ที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย ซึ่งเป็นลักษณะของภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยและผู้ป่วยสมองเสื่อม มีลักษณะดังนี้ (ทักษิณี กาศทิพย์, สุปรีดา มั่นคง และพรทิพย์ มาลาธรรม, 2562)

1. มีปัญหาความจำ และการรู้คิดด้านอื่น ๆ คือ สืบคำซึ่งเป็นคำที่ง่าย อาจต้องรอสักพักแล้วจึงนึกออก หรือบางครั้ง ก็นึกไม่ออกเลย ซึ่งทำให้รู้สึกหงุดหงิด หรือสิ่งของที่ได้อ่านเมื่อ 30 นาทีก่อน หรือเดินเข้าไปในห้อง สืบไปว่าเดินเข้ามาทำอะไร สืบว่าวางของไว้ที่ไหนหรือหลังจากอ่านหนังสือแล้ว 2 นาที ไม่สามารถบอกได้ว่าอ่านอะไร มีความบกพร่องในการจำข้อมูลใหม่ ๆ และการระลึกเหตุการณ์ที่เพิ่งเกิดขึ้นเร็ว ๆ นี้ ขาดความสนใจในระหว่างการทำกิจกรรม ผู้ดูแลรายงานว่า ผู้สูงอายุมีความพยายาม ที่จะจำวัน จำชื่อบุคคล หรือจำการนัดหมาย

2. ความสามารถในการทำกิจกรรมลดลง คือ ไม่สามารถทำสิ่งง่าย ๆ ได้ ทั้ง ๆ ที่เมื่อก่อนเคยทำได้ เช่น เคยทำอาหารได้ เคยล้างจานได้ แต่กลับเป็นสิ่งที่ยาก ไม่สามารถทำตามคำสั่งที่มีหลายขั้นตอนได้ มีความบกพร่องในการจัดการงานภายในบ้าน หรือในชุมชน บางคนเริ่มจะมีการเปลี่ยนแปลงของการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน จึงมีการหลีกเลี่ยงจากสถานการณ์ที่ทำให้เห็น ว่าตนเองมีปัญหาด้านความจำ จากการประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันต่อเนื่อง พบว่ามีความสามารถลดลง เล็กน้อยในการที่เลือกซื้อของ การเดินทางในระยะไกล ซักผ้าเสื้อผ้า การจัดการเรื่องเงิน การรับประทานยา การใช้โทรศัพท์ การเตรียมอาหาร และการทำงานบ้าน ทำให้ผู้ดูแลเริ่มรู้สึกว่าต้องรับภาระหนักขึ้น

3. มีบุคลิกและอารมณ์เปลี่ยนแปลง คือ มีการถามคำถามซ้ำตลอด มีการพูดเรื่อง ซ้ำ ๆ มีพฤติกรรมเหมือนเด็ก มีลักษณะหงุดหงิดง่าย โกรธไม่พอใจที่ทำอะไรไม่ได้เหมือนก่อน แสดงความริบเร่ สนทนากับคนอื่นยาก ขาดความสนใจตนเอง อารมณ์ไม่คงที่ กังวล เสียใจที่รู้สึกจำได้ยากหรือทำอะไรยากขึ้นทั้งที่เป็นงานที่เคยทำได้ ไม่มีความตื่นตัว (Lake of Wakefulness) หรือมีความรู้สึกที่ไวขึ้นจากการกระตุ้นภายนอก สำหรับอาการทางด้านประสาทจิตวิทยา (Neuropsychiatric Symptoms) ในผู้ป่วยที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องที่พบได้บ่อย ได้แก่ การมีพฤติกรรมรบกวนในตอนกลางคืน (Night-time Behaviors) ซึมเศร้า (Depression) ขาดความกระตือรือร้น (Apathy) วิตกกังวล (Anxiety) และพบว่าผู้ที่มีภาวะซึมเศร้าจะเปลี่ยนไปเป็น ภาวะสมองเสื่อมได้มากกว่าผู้ที่ไม่มีภาวะซึมเศร้าอยู่เดิม

4. การเข้าถึงคอมพิวเตอร์ คือมีข้อจำกัดในการพบเพื่อนหรือการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมต่าง ๆ

อาการและอาการแสดงของภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย

ผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยมักมีปัญหาในด้านความจำร่วมกับความสามารถของส่วนสมองส่วนอื่น ๆ อาการเริ่มแรกที่เด่นชัดที่สุดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย คือ การสูญเสียความจำที่เป็นเรื่องใหม่ ๆ เช่น สัปดาห์ที่แล้วทำอะไร ทำที่ไหน สัมผัสของบ่อย สัมผัสที่เคยเรียนรู้หรือปฏิบัติได้ สัมผัสเหตุการณ์ที่เพิ่งเกิดขึ้นได้ไม่นาน เก็บของผิดที่แบบคาดไม่ถึง เล่าเรื่องเดิมซ้ำ ๆ พูดซ้ำ ๆ กับคนสนทนาคนเดิม ขาดไหวพริบในการแก้ไขปัญหาเรื่องที่ซับซ้อน หรือเลือกใช้วิธีการที่ไม่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหาเหล่านั้น ๆ ขาดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีพฤติกรรมแยกตัวจากครอบครัวและสังคมและเริ่มมีปัญหาในกิจวัตรเดิมที่เคยทำ (ดุขภู อุดมอิทธิพงศ์, พิชญ์ ชาญนคร, ธิติมา ณรงค์ศักดิ์ และนภาพิชฌิมนาบุญ, 2564)

ผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยทุกรายไม่จำเป็นต้องมีอาการทุกอย่างตามที่กล่าวมาข้างต้น อาจมีอาการอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งอาการเหล่านี้มักเกิดขึ้นอย่างช้า ๆ แบบค่อยเป็นค่อยไป เนื่องจากระบบการทำงานของสมองส่วนบน (Higher Brain Functions) ได้แก่ สมองส่วนพรีฟรอนทัล คอร์เท็กซ์ และสมองส่วนฮิปโปแคมปัสถูกทำลาย ประกอบกับสารสื่อประสาทอะซิติลโคลีนมีระดับลดลง และหากไม่ได้รับการแก้ไขจะทวีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อย ๆ จนส่งผลกระทบต่อ การดำเนินชีวิตประจำวันในที่สุด (จินตนา อาจสันเทียะ และรัชณีย์ ป้อมทอง, 2561)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย

จากการรายงานของ National Institutes of Health Science Conference Statement ในปี พ.ศ. 2553 ซึ่งเป็นการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Review) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2527 ถึงตุลาคม พ.ศ. 2552 โดยสืบค้นในวารสารที่ตีพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษ ได้แสดงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยว่า อายุที่เพิ่มขึ้นเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดการเสื่อมของสมองแต่กระบวนการนี้ถือว่าเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติอันเกิดมาจากความชราภาพ ผู้สูงอายุบางรายมีเซลล์สมองตายไปวันละ 1,000 เซลล์ บางราย 10,000 เซลล์ ซึ่งไม่เท่ากันแล้วแต่เหตุปัจจัยที่มาส่งเสริม แต่หากสมองเล็กใช้ความคิด หรือได้รับการกระทบกระเทือนก็เป็นปัจจัยเสริมที่ทำให้สมองเสื่อมเร็วขึ้นนอกจากนี้ปัจจัยในด้านอื่น ๆ ที่ทำให้เกิดภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย (Sekiguchi & Kawashima, 2007) ได้แก่ (ปิยะกร ไพรสนธิ์ และพรสวรรค์ เชื้อเจ็ดตน, 2560)

1. น้ำหนักตัวเกิน ดัชนีมวลกาย (BMI: Body Mass Index) ได้มาจากการนำน้ำหนักตัวที่มีหน่วยกิโลกรัมหารด้วยส่วนสูงที่มีหน่วยเป็นเมตรยกกำลังสอง ดัชนีมวลกายที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการป้องกันการเกิดภาวะสมองเสื่อมในอนาคต คือ 20-22.5 โดยเฉพาะถ้าดัชนีมวลกายมากกว่า 25 ความเสี่ยงทางสมองจะเพิ่มขึ้น

2. การสูบบุหรี่ การสูบบุหรี่เพิ่มอุบัติการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมองถึง 2 เท่า และเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อม 2.28 เท่า การงดสูบบุหรี่ตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไปจะลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองลงได้เท่าคนที่ไม่เคยสูบบุหรี่ คือลดลงร้อยละ 50

3. แอลกอฮอล์ การดื่มแอลกอฮอล์ขนาดเล็กน้อย ๆ ในปริมาณไม่เกิน 3 แก้วต่อวัน สามารถลดโอกาสเกิดภาวะสมองเสื่อมได้ร้อยละ 42 และลดโอกาสเกิดภาวะสมองเสื่อมจากโรคหลอดเลือดสมองได้ร้อยละ 71 โดยไม่ขึ้นกับชนิดของแอลกอฮอล์ อย่างไรก็ตามบางการศึกษา พบว่าชนิดของแอลกอฮอล์ที่สามารถลดโอกาสการเกิดโรคสมองเสื่อมได้คือ ไวน์ เท่านั้น แต่การศึกษาในประเทศญี่ปุ่นพบว่าการดื่มแอลกอฮอล์ เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดภาวะสมองเสื่อมจากโรคหลอดเลือดสมอง ผลกระทบของแอลกอฮอล์ต่อร่างกายไม่ควรพิจารณาเฉพาะเรื่องภาวะสมองเสื่อมเท่านั้น เนื่องจากแอลกอฮอล์ยังมีผลกระทบต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกาย ผู้ป่วยที่ดื่มแอลกอฮอล์ที่มีปัญหาเรื่องภาวะสมองเสื่อม ยังอาจเกิดจากการขาดสารอาหาร อุบัติเหตุสมอง และอื่น ๆ ได้อีก

4. สารอาหาร การรับประทานอาหารวิตามินซีและวิตามินอีที่เพิ่มขึ้นจะมีอัตราการเกิดภาวะสมองเสื่อมลดลง โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ที่สูบบุหรี่จะยิ่งมีอัตราการลดลง สารอาหารที่สำคัญตัวอื่น ได้แก่ กรดโฟลิกและวิตามินบี 12 สำหรับการขาดวิตามินบี 12 มักไม่เป็นปัญหาสาธารณสุขในประเทศไทย เนื่องจากส่วนใหญ่มักได้รับเพียงพอ การรับประทานอาหารที่มีไขมันสูงหรือมีไขมันอิ่มตัวและคอเลสเตอรอลสูง เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อม การรับประทานไขมันจากพืช และโอเมก้า 6 (กรดไลโนเลอิก) ซึ่งพบมากในน้ำมันพืช เช่น น้ำมันจากดอกทานตะวัน ถั่วเมล็ดแห้ง เมล็ดพืชทอง ถั่วเหลือง เป็นต้น ลดความเสี่ยงของการเกิดโรคสมองเสื่อม การรับประทานปลาทะเลอาจช่วยป้องกันภาวะสมองเสื่อมอัลไซเมอร์ได้ โดยลดความเสี่ยงลงเหลือ 0.4 และ 0.3 เท่าตามลำดับ

5. การขาดการออกกำลังกาย มีการศึกษาวิจัย พบว่าผู้ที่ออกกำลังกายอย่างน้อย 2 ครั้ง ต่อสัปดาห์ขึ้นไป ในวัยกลางคนลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อม และโรคอัลไซเมอร์ร้อยละ 52 และ 62 ตามลำดับ

6. ความดันโลหิตสูง ในแต่ละช่วงความดันซิสโตลิก (Systolic) ที่เพิ่มขึ้นทุก 10 มิลลิเมตรปรอท ความเสี่ยงของการเกิดปัญหาการลดลงของความสามารถสมองสูงขึ้นร้อยละ 7 การที่มีความดันโลหิตสูงในวัยกลางคนจะเพิ่มความเสี่ยงการเกิดภาวะสมองเสื่อมในวัยสูงอายุ โดยถ้าได้รับการรักษาโอกาสเสี่ยงนี้ลดลงจาก 4.3 เท่าเป็น 1.9 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่มีความดันโลหิตสูง โดยความดันโลหิตสูงมีผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม ต่อการลดลงของความสามารถของสมอง ทางตรง คือ ผู้ป่วยที่มีโรคความดันโลหิตสูงจะมีการลดลงของปริมาตรสมอง น้ำหนักสมอง และพบมีการเพิ่มขึ้นของรอยโรคชนิดที่พบในผู้ป่วยโรคอัลไซเมอร์ สำหรับผลทางอ้อม เกิดจากการที่หลอดเลือดตีบแข็ง และเกิดโรคหลอดเลือดสมองจากการที่มีความดันโลหิตสูงเป็นเวลานาน

7. โรคเบาหวานและภาวะดื้อต่ออินซูลิน เพิ่มความเสี่ยงของการเกิดโรคอัลไซเมอร์ และเป็นปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง พบว่าอุบัติการณ์ภาวะสมองเสื่อมสูงขึ้น 2 เท่าในผู้ป่วยโรคเบาหวาน

8. ภาวะไขมันในเลือดสูง การที่มีระดับคอเลสเตอรอลในเลือดสูงมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งนำไปสู่การเกิดภาวะสมองเสื่อมจากโรคหลอดเลือดสมองมากขึ้น นอกจากนั้นการที่มีไขมันในเลือดสูงยังอาจทำให้เกิดโรคอัลไซเมอร์อีกด้วย

9. โรคหัวใจ ผู้ป่วยโรคหัวใจชนิดต่าง ๆ มีโอกาสทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองอุดตันจากลิ่มเลือดที่เกิดขึ้นในหัวใจ

10. ระดับโฮโมซิสเตอีนในเลือดสูง (Hyperhomocysteinemia) ผลกระทบต่อสมองจากการที่มีระดับโฮโมซิสเตอีนเพิ่มขึ้นเกิดจาก 2 สาเหตุหลัก คือ จากการเกิดพิษต่อเซลล์สมองและจากการที่มีผลเสียต่อหลอดเลือดสมอง การเปลี่ยนแปลงของโฮโมซิสเตอีนในร่างกายเราเกิดขึ้น 2 วิธี โดยต้องอาศัยวิตามินบี 6 วิตามินบี 12 และกรดโฟลิกเป็นตัวช่วย การขาดวิตามินเหล่านี้จะทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของโฮโมซิสเตอีน

11. ฮอโมนเพศหญิงทดแทนในปัจจุบันพบว่า ฮอโมนเพศหญิงทดแทนทำให้เกิดโรคกระดูกพรุน โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ โรคหลอดเลือดสมองตีบ การอุดตันของหลอดเลือดดำ แม้ว่ามีผลดีกับเรื่องมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักและการเกิดกระดูกหัก นอกจากนั้นยังพบอุบัติการณ์โรคหลอดเลือดสมองสูงขึ้น และผู้ป่วยที่ได้ฮอโมนเพศหญิงทดแทนชนิดรวมเกิดภาวะสมองเสื่อมเพิ่มขึ้นประมาณ 2 เท่า

12. อุบัติเหตุที่ศีรษะ มีหลายรายงานการศึกษาทางระบาดวิทยาพบว่า ผู้ป่วยเป็นโรคอัลไซเมอร์ และภาวะสมองเสื่อมจากสาเหตุอื่น ๆ มีประวัติเคยได้รับอุบัติเหตุที่ศีรษะมากกว่าคนที่ไม่มีสมองเสื่อม อย่างไรก็ตามบางการศึกษา ไม่พบว่า การได้รับอุบัติเหตุที่ศีรษะมาก่อนเป็นปัจจัยที่เสี่ยงของการเกิดภาวะสมองเสื่อม

13. อาการซึม สับสนเฉียบพลัน ผู้ป่วยที่มีอาการนี้เกิดขึ้นเมื่อติดตามไปแล้วมีโอกาสเกิดภาวะสมองเสื่อมสูงขึ้นกว่าที่ไม่เคยเป็น

14. โรคหลอดเลือดสมอง การป้องกันการเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดสมองด้วยการแก้ไขปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ เช่น ความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน สูบบุหรี่ เป็นต้น รวมถึงการรับประทานยาต้านเกร็ดเลือด เช่น แอสไพริน หรือยากันเลือดแข็งตัว

เช่น วาร์ฟาริน ในกรณีที่มีโรคหัวใจบางชนิด เป็นการป้องกันการเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดสมอง ดังนั้น จึงสามารถป้องกันภาวะสมองเสื่อมด้วย

15. โรคซึมเศร้า จากการศึกษาวิจัยจำนวนมาก พบว่าอาการซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับภาวะสมองเสื่อม อาจเป็นไปได้จากการที่อาการซึมเศร้าเป็นสาเหตุที่ทำให้มีปัญหาความจำ หรืออาการซึมเศร้าเป็นอาการหนึ่งของภาวะสมองเสื่อมเอง โดยเกิดก่อนที่จะมีอาการสมองเสื่อม หรือแท้จริงแล้วเป็นอาการหนึ่งของภาวะสมองเสื่อม การป้องกันและแก้ไขอาการซึมเศร้าจึงยังนับได้ว่าเป็นการป้องกันภาวะสมองเสื่อมวิธีหนึ่ง

16. สารพิษในสิ่งแวดล้อมรอบตัว ถึงแม้จะไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจนถึงผลเสียของสารพิษ ต่าง ๆ ต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อม แต่มีหลายรายงานที่พบว่า การได้รับสารพิษต่าง ๆ

ผลกระทบของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย

ภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย เป็นกลุ่มอาการที่เกิดจากการสูญเสียการทำงานของเซลล์สมองในหลาย ๆ ส่วน ส่วนที่สำคัญที่สุด คือ ส่วนของความจำ ซึ่งความจำที่เสียไปในระยะแรกจะเป็นการสูญเสียความจำใหม่ โดยเกิดขึ้นอย่างค่อยเป็นค่อยไป (พัฒน์ พงษ์วิจิตร, 2555) การสูญเสียหน้าที่การทำงานของการใช้ภาษา (Aphasia) การสูญเสียลำดับต่อมา คือ สูญเสียการคิดและการใช้เหตุผลต่าง ๆ มีความรู้สึกสับสนในเรื่องของเวลา สถานที่ (Disorientation) เป็นต้น ซึ่งอาการที่กล่าวมา เป็นอาการทางระบบประสาทที่พบบ่อย เมื่อพยาธิสภาพมากขึ้นก็จะพบเซลล์ผิดปกติกระจัดกระจายทั่วสมองทำให้ความจำค่อย ๆ เสื่อมลง ซึ่งการเสื่อมของสมองส่งผลกระทบต่อความสามารถด้านการรู้คิดของผู้สูงอายุในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ (ปิยะภร ไพรสนธิ์ และพรสวรรค์ เชื้อเจ็ดตน, 2560)

ด้านความจำ (Memory) เป็นปัญหาเริ่มแรกที่เด่นชัดที่สุดของผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย (Mild Cognitive Impairment) ในผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยจะเริ่มจากการสูญเสียความจำที่เป็นเรื่องใหม่ ๆ เช่น ลืมวันนัด ลืมสิ่งของบ่อย ๆ ลืมสิ่งที่เคยเรียนรู้หรือปฏิบัติได้ ลืมเหตุการณ์ที่เพิ่งเกิดขึ้นได้ไม่นาน เก็บของผิดที่แบบคาดไม่ถึง พุดจาซ้ำ ๆ ถมซ้ำ ๆ เป็นต้น ซึ่งอาการเหล่านี้มักเกิดขึ้นอย่างช้า ๆ แบบค่อยเป็นค่อยไป และหากไม่ได้รับการแก้ไขที่ถูกต้องจะทวีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อย ๆ จนส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันในที่สุด

ด้านความใส่ใจ คือ การที่ผู้สูงอายุสามารถที่จะมีจิตใจจดจ่อตั้งมั่นในกิจกรรมที่กระทำ หรือความสนใจที่แน่นอน เพื่อเล็งในสิ่งหนึ่งสิ่งใด (Focus) สามารถกำหนดกระบวนการรู้คิด และสามารถต้านทานสิ่งเบี่ยงเบนได้ ขณะที่การมีสมาธิ คือ ความสามารถที่จะเพ่งเล็งสิ่งใดสิ่งหนึ่ง และมีความใส่ใจอย่างต่อเนื่องในระยะเวลาหนึ่งได้ โดยสังเกต พบว่าผู้สูงอายุที่ขาดสมาธิ จะมีปัญหาในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ไม่สามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายได้จนสำเร็จ ไม่สามารถตั้งใจฟังและเก็บรายละเอียดได้ มีอาการหลงลืมบ่อย ๆ และวอกแวกได้ง่าย เป็นต้น สำหรับสาเหตุของการสูญเสียความสามารถด้านความใส่ใจในผู้สูงอายุ ซึ่งมีการเสื่อมของสมอง สืบเนื่องมาจากระดับของสารสื่อประสาทในสมอง คือ นอร์อิพิเนเฟรินและโดปามีนในสมองบริเวณ Prefrontal Cortex, Striatum และ Nucleus Accumbens ของผู้สูงอายุมีน้อยกว่าปกติ

ด้านการรับรู้ โดยทั่วไปผู้สูงอายุบางรายที่มีการเสื่อมของสมองจะมีความผิดปกติในด้านการรับรู้บุคคล วัน เวลา สถานที่ เช่น สับสนระหว่างกลางวันกับกลางคืน จำฤดูกาลไม่ได้ จำไม่ได้ว่าวันนี้วันอะไร (วันเสาร์ อาทิตย์ จันทร์) หรือเดือนอะไร มีประวัติการเดินทางหลงทิศทาง กรณีหลงทางในบริเวณที่ไปเป็นประจำ จำเส้นทางที่คุ้นเคยไม่ได้หรือเดินออกจากบ้านแล้วหาทางกลับบ้านไม่ได้ ต้องทำการประเมินทักษะการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับมิติสัมพันธ์ (Visuospatial Skill) ร่วมด้วย ซึ่งหากปล่อยไว้และไม่ได้รับการดูแลที่ดีอาการจะรุนแรงมากขึ้นจนกระทั่งจำบุคคลในครอบครัวไม่ได้ จำงานสะท้อนของตนเองในกระจกไม่ได้ เป็นต้น

ด้านการคิดคำนวณ ปัญหาด้านนี้เกิดจากการที่ผู้สูงอายุมี Primary Arithmetic ซึ่งเกิดจากความผิดปกติบริเวณ Posterior Left Hemisphere ซึ่งปัญหาดังกล่าวค่อนข้างขึ้นอยู่กับระดับการศึกษาและอาชีพ โดยผู้สูงอายุที่มี

ปัญหาด้านนี้ จะคิดอะไรช้าลงมาก ไม่สามารถคิดคำนวณเลขในใจและใช้กระดาษได้ ไม่สามารถตั้งแถวหรือหลักของตัวเลขได้ตรง หรือไปซื้อของคำนวณราคาสินค้าไม่ถูกต้อง คิดเงินทอนไม่ได้ เป็นต้น

ด้านการตัดสินใจ เป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้สูงอายุมีการเสื่อมของสมอง มักประสบกับปัญหาการตัดสินใจที่แย่งและช้าลง ยังไม่ทราบสาเหตุการเกิดที่แน่ชัด ภาวะนี้อาจเกิดได้ในโรคทางระบบประสาทหลายโรค โดยเฉพาะถ้ามีความผิดปกติของสมองส่วน Orbitofrontal Area ร่วมด้วยและจะทำให้ผู้สูงอายุไม่สามารถตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ได้ เช่น เมื่อเกิดเหตุการณ์ไฟดับ ผู้สูงอายุอาจตกใจและลนลานไม่รู้ว่าจะต้องทำอะไร (ในคนปกติอาจจุดเทียนไขหรือนำไฟฉายมาใช้) หรือเมื่อท่อน้ำในบ้านแตก ผู้สูงอายุไม่รู้ว่าต้องทำอะไร (ในคนทั่วไปอาจปิดวาล์วน้ำ โทรมหาช่าง หรือโทรหาคนที่ให้ความช่วยเหลือได้ ในผู้สูงอายุบางราย แค่นุรุชไปรษณีย์มาส่งพัสดุให้คนในบ้านก็จะสับสนว่าจะต้องทำอะไรต่อไป)

ด้านการใช้ภาษา (Using Language) ในคนปกติอาจเคยพูดผิดบ้าง เช่น เรียกชื่อเพื่อนผิดหรือคิดคำที่ไม่ค่อยได้ใช้ ไม่ออกเป็นบางครั้ง แต่ผู้สูงอายุที่มีการเสื่อมของสมอง บางรายจะมีปัญหาหืม แม้กระทั่งคำง่าย ๆ ที่ใช้บ่อย ๆ โดยคิดคำที่จะใช้ไม่ออก บางครั้งใช้คำผิด เช่น เรียกหมูแทนไก่ พูดถึงแก้วแต่เรียกเป็นโตะ เป็นต้น หรือมีปัญหาในการพูดหรือเขียนจนทำให้ฟังหรืออ่านไม่ค่อยเข้าใจ ที่พบบ่อยเมื่อคิดคำไม่ออก ผู้สูงอายุมักจะใช้คำว่า ที่นั่น อันนั้น เป็นต้น อาการที่กล่าวมาข้างต้น คือ ความผิดปกติของการใช้ภาษา (Aphasia) โดยเริ่มจากเรียกชื่อสิ่งของและชื่อที่คุ้นเคยไม่ถูกเนื่องจากคิดไม่ออก มีความเข้าใจภาษาลดลง จนกระทั่งสูญเสียความเข้าใจในภาษาในที่สุด

ด้านการบริหารจัดการ กล่าวคือ ผู้ที่มีการเสื่อมถอยของสมองจะขาดความสามารถในการวางแผน (Planning) การจัดลำดับขั้นตอนของแผนงาน (Sequencing) ทั้งในส่วนของการดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ การเปลี่ยนแปลง และการหยุดดำเนินการ (Maintaining, Alternative และ Stopping) ซึ่งการจัดการปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นเป็นความสามารถของสมองในการทำงานหรือทำพฤติกรรมที่สลับซับซ้อน เมื่อการทำงานด้านนี้ผิดปกติจึงทำให้ผู้สูงอายุมีความลำบากในการทำกิจกรรมที่แปลกใหม่ หากอาการรุนแรงมากขึ้นความบกพร่องด้านการบริหารจัดการจะเพิ่มขึ้น ซึ่งสามารถทราบความผิดปกติเหล่านี้ได้จากการซักประวัติผู้สูงอายุ

การรักษาผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย

แนวทางการรักษาผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่อง สามารถรักษาได้ทั้งวิธีการใช้ยา (Pharmacological Approach) และไม่ใช้ยา (Non - pharmacological Approach) การรักษาด้วยวิธีการใช้ยา ส่วนมากผู้ป่วยจะได้รับยาที่มีฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์อะเซทิลโคลีนเอสเตอเรส (Acetylcholinesterase Inhibitors) ร่วมกับยารักษาพฤติกรรม เช่น ยากล่อมกังวล ยารักษาอาการซึมเศร้า ยารักษาอาการกระสับกระส่าย พฤติกรรมก้าวร้าว หรืออารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย เป็นต้น โดยยาเหล่านี้มักส่งผลให้เกิดอาการข้างเคียงจากการใช้ยา ซึ่งเป็นสาเหตุให้ผู้สูงอายุมีปัญหาสุขภาพมากขึ้น ดังนั้น การดูแลผู้สูงอายุให้สามารถและคงสภาวะการดำเนินโรคไม่ให้ก้าวหน้ามากขึ้นและเกิดผลข้างเคียงน้อยที่สุด (ศิริกุล การดูแลผู้ป่วยโรคจิตเวช, 2558)

ปิ่นมณี สุวรรณโมลี และจิราพร เกศพิชญวัฒนา (2559) ได้กล่าวว่า การกระตุ้นการรู้คิด (Cognitive Stimulation) เป็นวิธีการหนึ่งที่จะทำให้สมองทำงานอย่างมีสมดุลและลดผลกระทบของความเครียดต่อร่างกาย ทำให้ระดับการทำงานของสมองส่วนคอร์เท็กซ์สูงขึ้น และสามารถควบคุมและชะลอความเครียดลงได้ นอกจากนี้ยังทำให้สภาพจิตใจพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ มีความจำดี และมีอารมณ์ขัน

การผ่อนคลายทางจิตใจ ทำให้มีสมาธิในการเรียนรู้ การทำงานและมีความคิดเชิงบวกมากขึ้นส่งผลให้เนื้อเยื่อสีเทา (Gray Matter) หนาตัวขึ้น ทำให้เซลล์สมองเพิ่มขึ้นโดยเรียกปรากฏการณ์นี้ว่า Neuroplasticity หรือความยืดหยุ่นของสมอง การผ่อนคลายทางจิตใจทำให้เกิดการพัฒนากระบวนการประสาทไปในทางที่ดี สามารถควบคุมอารมณ์ตนเองได้ เป็นการผ่อนคลายความเครียดพร้อมกับพัฒนาจิตใจให้สงบนิ่ง

การรับประทานอาหารครบ 5 หมู่ เนื่องจากอาหารเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการทำงานของสมอง เพราะสมองของคนเราใช้พลังงานมหาศาล คือ ประมาณร้อยละ 20 ของพลังงานทั้งหมดที่ร่างกายต้องการ การเลือกรับประทานอาหารที่มีสารอาหารบำรุงสมองอย่างเหมาะสมจะทำให้สุขภาพของสมองเจริญเติบโตแข็งแรง สามารถทำงานได้ตามหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สารอาหารบำรุงสมองมีหลายชนิดด้วยกัน ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต กรดไขมัน กรดอะมิโน วิตามินต่าง ๆ แร่ธาตุ โอเมก้า 3 เลซิติน เป็นต้น

การดื่มน้ำให้เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย เนื่องจากน้ำดื่มเป็นปัจจัยหนึ่งในการดำรงชีวิตมนุษย์ เพราะในร่างกายของคนเราจะมีน้ำเป็นส่วนประกอบร้อยละ 70 ร่างกายจึงต้องใช้น้ำอย่างต่อเนื่อง เพราะน้ำเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับกระบวนการทางชีววิทยา ปฏิกิริยาทางเคมี และน้ำก็เป็นส่วนประกอบสำคัญของการลำเลียงออกซิเจนไปให้เซลล์ทุกเซลล์ของร่างกาย โดยเฉพาะน้ำออกซิเจน แร่ธาตุ และกลูโคสสมองช่วยให้สมองทำงานดีขึ้น ช่วยพัฒนาความจำ และช่วยลดความเครียด

การได้รับอากาศที่บริสุทธิ์ เนื่องจากอากาศเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเผาผลาญพลังงาน เมื่อสมองได้รับอากาศบริสุทธิ์ สมองจะสดชื่น แจ่มใส คิดได้คล่อง จากการวิจัยพบว่าปริมาณออกซิเจนมีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อโครงสร้างการทำงานของสมอง ส่วนซีรีเบลลัม ทั้งยังมีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารเคมีในสมอง ถ้าสมองไม่ได้รับอากาศอย่างเพียงพอจะทำให้เซลล์บางส่วนตาย และทำให้เกิดความผิดปกติในลักษณะของการสูญเสียความทรงจำ ความสามารถในการคิดและพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลง

สรุปผล

ภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย เป็นอาการที่เกิดขึ้นได้ในผู้สูงอายุทุกคน ซึ่งเป็นความผิดปกติของสมองที่ไม่มีผลกระทบถึงการปฏิบัติงานในชีวิตประจำวัน ถ้าไม่ได้รับการดูแลรักษาหรือการฟื้นฟูสมอง จะสามารถพัฒนาไปเป็นโรคอัลไซเมอร์ หรือสมองเสื่อมได้ ดังนั้นในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการชะลอความเสื่อมถอยโดยการฟื้นฟูสมรรถภาพของสมองด้านความจำ จะทำให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องคงความสามารถในการดูแลตนเองให้นานที่สุด และป้องกันไม่ให้เกิดโรคอัลไซเมอร์หรือโรคสมองเสื่อม และการรักษาที่ไม่ใช่น้ำนั้น มีหลายวิธีด้วยกัน เช่น การฝึกจำ การฝึกการรู้คิด (Cognitive Training) เช่น การกระตุ้นความจำ การฝึกสมาธิ เป็นต้น และการบำบัดด้วยกิจกรรม เช่น การทำกลุ่มบำบัด การออกกำลังกาย (กรวรรณ ยอดไม้, 2560) วิธีเหล่านี้สามารถเลือกใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการทางสมอง ที่ช่วยสร้างความสมดุลให้กับสมองด้วยการลดผลกระทบที่เกิดขึ้น ช่วยกระตุ้นการเชื่อมโยงของเซลล์ประสาทและสมอง ให้เกิดความรู้สึกทางอารมณ์และแรงจูงใจในการเรียนรู้ได้ดีขึ้น จะส่งผลให้สามารถชะลอหรือป้องกันไม่ให้เกิดโรคสมองเสื่อม และจากเนื้อหาในบทความนี้ สามารถนำไปปฏิบัติหรือนำไปใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้สูงอายุในครอบครัว ไม่ให้เกิดโรคหรือชะลอการเกิดโรคสมองเสื่อม จะทำให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดี สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

- กรวรรณ ยอดไม้. 2560. บทบาทครอบครัวกับการดูแลผู้สูงอายุภาวะสมองเสื่อมในชุมชน. *Journal of Public Health Nursing*, 11(1), 189-204.
- จินตนา อาจสันธิยะ และรัชณีย์ ป้อมทอง. (2561). แนวโน้มการดูแลผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21: ความท้าทายในการพยาบาล. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 19(1), 39-46.
- ชัชวาล วงศ์สารี และศุภลักษณ์ พันทอง. (2561). ภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ: การพยาบาลและการดูแลญาติผู้ดูแล. *HCU Journal*, 22(43-44), 166-179.

- ชุดิมา ทองวชิระ, ณัฐพร ใจงาม และสุชาดา โทผล. (2562). รูปแบบการป้องกันภาวะสมองเสื่อมของผู้สูงอายุในชุมชนเขตคลังชั้น กรุงเทพมหานคร. *KKU Research Journal (Graduate Studies)*, 19(3), 96-108.
- เดชา วรณพาทูล. (2560). การพัฒนาโปรแกรมฝึกอบรมการบริหารสมองสำหรับเพิ่มความจำระยะสั้นในผู้สูงอายุ: การศึกษา ศักยภาพ สมองสัมพันธ์กับเหตุการณ์. *Journal of Rajanagarindra*, 13(30), 51-61.
- ดุขฎิ อุดมอิทธิพงศ์, พิษญา ชาญนคร, จิตติมา ณรงค์ศักดิ์ และณภาพิณณนาคนุญ. (2564). การกระตุ้นการรู้คิดสำหรับผู้สูงอายุ ที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย. *วารสารสถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระเจ้าพระยา*, 15(1), 62-83.
- ดารารวรรณ รองเมือง, ฉันทนา นาคฉัตรีย์, จีราพร ทองดี และจิตติยา สมบัติบุรณ์. (2561). อุบัติการณ์ของการหกล้ม และปัจจัย ที่มีความสัมพันธ์กับการหกล้มในผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชน จังหวัดสุราษฎร์ธานี. *Journal of Phrapokklao Nursing College*, 27(suppl. 1), 123-138.
- ทัศนีย์ ภาคทิพย์, สุปรีดา มั่นคง และพรทิพย์ มาลาธรรม. (2562). ภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะรู้คิดบกพร่อง. *Thai Journal of Nursing Council*, 34(1), 104-121.
- ประเสริฐ อัสสันตชัย. (2556). *ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในผู้สูงอายุและการป้องกัน* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: ยูเนี่ยน ศรีเอช.น.
- ปิยะกร ไพรสนธิ์ และพรสวรรค์ เชื้อเจ็ดตน. (2560). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยในผู้สูงอายุ จังหวัดเชียงราย. *Thai Journal of Nursing Council*, 32(1), 64-80.
- ปิ่นมณี สุวรรณโมลี และจิราพร เกศพิชญวัฒนา. (2559). ผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิดต่อความจำของผู้สูงอายุในชุมชน ที่มีการรู้คิดบกพร่อง. *Journal of the Police Nurses*, 8(2), 45-57.
- พัฒน์ พงษ์วิจิตร. (2555). *เทคนิคพัฒนาสมองเพิ่มพลังความจำ*. กรุงเทพฯ: ไพลิน บุ๊คเน็ต.
- ภิญากร ไตรญาติมาก, เกศรินทร์ อุทริยะประสิทธิ์, วลัยลดา ฉันทะเรืองวนิชย์ และบรรพต สิทธินามสุวรรณ. (2562). ปัจจัยทำนาย ความบกพร่องด้านการรู้คิดในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดเนื้องอกสมอง. *Thai Journal of Nursing Council*, 34(4), 64-79.
- มุกดา หนูศรี. (2559). การป้องกันโรคสมองเสื่อม. *วารสารพยาบาลตำรวจ*, 8(1), 227-240.
- วลี รัตนวัตร, ดาวชมพู นาคะวิโร, และภัทรพร วิสาจันทร์. (2561). ความชุกของภาวะความสามารถของสมองบกพร่องเล็กน้อย ในบุคลากรโรงพยาบาลช่วงวัยก่อนเกษียณ. *Journal of the Psychiatric Association of Thailand*, 63(1), 55-64.
- ศิริกุล การณเจริญพาณิชย์. (2558). ผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมและการพยาบาล: บทบาทที่ทำนายของ พยาบาล. *Nursing Journal of The Ministry of Public Health*, 25(1), 1-12.
- สมฤดี ชุมแก้ว, วิไลวรรณ สีนุ้ย และวิดาพรรณ จำปา. (2563). ผลของโปรแกรมกลุ่มส่งเสริมการรู้คิดต่อความสามารถในการรู้คิด ในผู้ป่วยจิตเภทที่มีภาวะพุทธิปัญญาบกพร่อง. *วารสารสถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระเจ้าพระยา*, 14(1), 23-38.
- สาวิตรี จิระยา, ภรภัทร เสงอุดมทรัพย์, ดวงใจ วัฒนสินธุ์ และเวทิส ประทุมศรี. (2562). ผลของโปรแกรมกระตุ้นการรู้คิด ต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้านความจำในผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 26(2), 30-39.
- Dementia Australia. (2021). *WHAT IS DEMENTIA?*. Retrieved April 17, 2021, from https://www.dementia.org.au/sites/default/files/helpsheets/Helpsheet-AboutDementia01-WhatsDementia_thai.pdf
- Gao, Y., Huang, C., Zhao, K., Ma, L., Qiu, X., Zhang, L., and Tang, Y. (2013). Retracted: Depression as a risk factor for dementia and mild cognitive impairment: a meta-analysis of longitudinal studies. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 28(5), 441-449.

- Kontaxopoulou, D., Fragkiadaki, S., Beratis, I. N., Pavlou, D., Yannis, G., Papanicolaou, A. C. and Papageorgiou, S. G. (2016). Incidental and intentional memory performance in depression and amnesic mild cognitive impairment. *Neuropsychologia*, 43(5), 675-681.
- Langa, K. M. and Levine, D. A. (2014). The diagnosis and management of mild cognitive impairment: a clinical review. *Jama*, 312(23), 2551-2561.
- Pellegrino, L. D., Peters, M. E., Lyketsos, C. G. and Marano, C. M. (2013). Depression in cognitive impairment. *Current Psychiatry Reports*, 15(9), 1-8.
- Rutten, J. L. (2017). "Prevention is Better than Cure": Can Exercise Prevent Dementia?. *Maastricht Student Journal of Psychology and Neuroscience*, 6(1), 1-12.
- Sekiguchi, A. and Kawashima, R. (2007). Cognitive rehabilitation--the learning therapy for the senile dementia. *Brain and Nerve= Shinkei kenkyu no shinpou*, 59(4), 357-365.
- Senanarong, V., Hamphadungkit, K., Pongvarin, N., Vannasaeng, S., Chongwisal, S., Chakorn, T. and Udompuntharak, S. (2013). The dementia and disability project in Thai elderly: rational, design, methodology and early results. *BMC Neurology*, 13(1), 1-11.
- Subindee, S. and Sritanyarat, W. (2014). Mild cognitive impairment in older persons with chronic illness attended at a chronic care clinic of a primary care unit Khon Kaen Province. *Journal of Nursing Science and Health*, 37(1), 43-50.
- Tsolaki, M., Kakoudaki, T., Tsolaki, A., Verykoui, E. and Pattakou, V. (2014). Prevalence of mild cognitive impairment in individuals aged over 65 in a rural area in North Greece. *Advances in Alzheimer's Disease*, 3(01), 11-19.
- United Nations. (2015). *World Population Ageing*. New York: United Nations.
- Ward, A., Arrighi, H. M., Michels, S. and Cedarbaum, J. M. (2012). Mild cognitive impairment: disparity of incidence and prevalence estimates. *Alzheimer's & Dementia*, 8(1), 14-21.
- World Health Organization. (2016). Mental health and older adults. Retrieved November 14, 2016, from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs381/en/> Updated April 2016.

นิเวศวิทยากับภูมิปัญญาดั้งเดิมในสังคมไทย : ผ่านสารคดีชุด “มหาวิทยาลัยไต้หวัน”

ของนิพัทธ์พร เพ็งแก้ว

Ecology and Traditional Wisdom in Thai Society : a Feature

Nipatporn Pengkaew's "Tai Ban University"

บรรจง บุรินประโคน¹

Banjong Burinprakhon¹

Received : 13 พ.ค. 2564

Revised : 4 ต.ค. 2564

Accepted : 5 ต.ค. 2564

บทคัดย่อ

บทความนี้ มุ่งศึกษานิเวศวิทยากับภูมิปัญญาดั้งเดิมในสังคมไทยผ่านสารคดีชุด “มหาวิทยาลัยไต้หวัน” ของนิพัทธ์พร เพ็งแก้ว โดยศึกษาผ่านผลงานสารคดีจำนวน 3 เล่ม คือ “ถึงอย่างไรก็อยู่กันได้” จำนวน 14 เรื่อง เล่มที่สอง “รูกอวยหลัง” จำนวน 20 เรื่อง และเล่มสุดท้าย “ลมปราณของแผ่นดิน” จำนวน 17 เรื่อง ผลการศึกษาพบว่า นิเวศวิทยากับภูมิปัญญาดั้งเดิมในสังคมไทยผ่านสารคดีชุด “มหาวิทยาลัยไต้หวัน” ปรากฏ 2 ลักษณะ คือ 1) นิเวศวิทยากับการประกอบอาชีพ 2) นิเวศวิทยากับวิถีชีวิตความเป็นอยู่ ซึ่งนิเวศวิทยากับภูมิปัญญาดั้งเดิมในสังคมไทย ผ่านสารคดีชุด “มหาวิทยาลัยไต้หวัน” นั้น ได้สะท้อนให้เห็นถึงภาพความสัมพันธ์ระหว่างคนกับธรรมชาติ อันเกิดจากการอาศัยองค์ความรู้ที่ได้รับการสั่งสม ถ่ายทอดจากคนรุ่นหนึ่งไปสู่คนอีกรุ่นหนึ่ง ความรู้เชิงนิเวศแบบดั้งเดิมจึงเป็นศูนย์กลางในการควบคุมกฎข้อบังคับและสร้างความสมดุลในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ อันจะช่วยรักษาระบบนิเวศให้มีความมั่นคงและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: นิเวศวิทยา, ภูมิปัญญาดั้งเดิม, มหาวิทยาลัยไต้หวัน

Abstract

This article aims to study ecology and traditional wisdom in Thai society from Nipatporn Pengkaew's "Tai Ban University". Three documentaries are used in this study, including 14 stories from "We can stay together", 20 stories from "Backward offense", and 17 stories from "The breath of the land". The results shown that there are two characteristics of ecology and traditional wisdom in Thai society in a Feature Nipatporn Pengkaew's "Tai Ban University". The first characteristic is ecology and career. The second characteristic is ecology and the way of life. The Nipatporn Pengkaew's "Tai Ban University" reflects the relationship between people and nature which comes from the accumulation of traditional knowledge. The knowledge has been transmitted from one generation to another generation. Therefore, conventional ecological knowledge regulates and balances the use of natural resources for the stability of the ecosystem.

Keywords: Ecology, Traditional wisdom, Tai Ban University

¹ อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อีเมล: Banjong.bu@rmu.ac.th

¹ Lecturer, Thai For Communication, Faculty of Humanities and Social Sciences, Mahasarakham Rajabhat University,

Email: Banjong.bu@rmu.ac.th

บทนำ

สารคดี คือ การนำเอาข้อมูลข้อเท็จจริงมานำเสนอโดยผ่านกระบวนการสร้างสรรค์ ดังนั้น เมื่อคิดจะเขียน “สารคดี” จะต้องคำนึงถึงข้อมูลและกลวิธีการนำเสนอในสัดส่วนที่เท่ากันคือ เนื้อหา (ข้อมูล): รูปแบบ (กลวิธีการนำเสนอ) 50-50 (ธีรภาพ โลหิตกุล, 2544: 152) ชลอ รอดลอย (2551: 15) ได้กล่าวถึงความหมายของงานสารคดีว่า การเขียนสารคดีเหมือนกับการเขียนร้อยแก้วชนิดอื่น ๆ คือผู้เขียนต้องตั้งจุดมุ่งหมายในการเขียน ผู้เขียนสารคดีต้องพิจารณาว่าจะให้ผู้อ่านได้รับอะไรบ้างหลังจากอ่านงานสารคดีเรื่องนั้น โดยงานสารคดีถือเป็นงานเขียนประเภทหนึ่งที่มีมุ่งนำเสนอความจริง หรือข้อเท็จจริงเป็นสำคัญ โดยคำว่า “สารคดี” ในวงการงานเขียนเมืองไทยใช้กันในสองความหมาย คือ ใช้เรียกงานเขียนประเภทหนึ่งที่ให้ข้อมูลความรู้ควบคู่ไปกับความรื่นรมย์ในการอ่าน ซึ่งตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า Feature กับอีกหนึ่งความหมายขยายขอบเขตกว้างครอบคลุมงานเขียนกลุ่ม non-fiction โดยมีคำว่าบันเทิงคดี fiction เป็นคู่ตรงข้าม (วีระศักดิ์ จันทร์สงแสง, 2562: 25) ทั้งนี้ งานเขียนประเภทสารคดีจะมีจุดมุ่งหมายให้สาระความรู้แก่ผู้อ่านเป็นประเด็นหลัก และให้ความเพลิดเพลินเป็นประเด็นรอง แต่อย่างไรก็ดี ได้มีการนิยามความหมายของสารคดีแนวใหม่ ดังนี้คือ สารคดี คืองานเขียนที่เป็นรอยต่อของวิชาการและวรรณกรรม (ธัญญา สังขพันธานนท์, 2548: 18) หากพิจารณางานเขียนประเภทสารคดีในปัจจุบันจะพบว่ามีความหลากหลายมาก อาจเพราะงานเขียนประเภทนี้มุ่งนำเสนอผ่านความจริงเป็นสำคัญ และด้วยความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการเทคโนโลยีการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ถือเป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญสำหรับการสื่อสารผ่านงานเขียนประเภทนี้ มีการนำเสนอผ่านนิตยสาร วารสารในรูปแบบออนไลน์ อีบุ๊ก จากหน้ากระดาษสู่โลกออนไลน์ ผ่านคลิปวิดีโอโดยเฉพาะสารคดีประเภทการท่องเที่ยว หรือสารคดีการเดินทาง ซึ่งถือเป็นสารคดีที่นิยมกันมากในยุคสมัยนี้ ต่างจากงานสารคดีในประเทศไทยสมัยโบราณ ที่นิยมเขียนไว้ในรูปของพงศาวดาร ตำนาน ตำราหนังสือสอนศาสนา จดหมายเหตุ ประกาศทางราชการ ฯลฯ (ชลอ รอดลอย, 2551: 15)

เนื่องจากการเขียนประเภทสารคดี เป็นงานเขียนที่มีมุ่งนำเสนอความจริงเป็นสำคัญ หัวใจของงานเขียนประเภทสารคดีจึงเป็นข้อมูลที่เป็นจริง ตรวจสอบได้ โดยที่ผู้เขียนได้ลงพื้นที่จริงในการสัมภาษณ์ ศึกษาเอกสาร การหาข้อมูล ตรวจสอบข้อมูล จนนำไปสู่การบอกเล่าเป็นเรื่องราวผ่านผลงานเขียน ดังที่ นิพัทธ์พร เพ็งแก้ว ได้เขียนไว้ในสารคดีชุด “มหาวิทยาลัยไทบ้าน” อันเป็นการบอกเล่าถึงเรื่องราว รากเหง้าภูมิปัญญาของบรรพชนที่ได้ปลูกสร้างไว้ ในแง่ของวิถีชีวิต โบราณวัตถุ ศิลปวัฒนธรรม ประเพณีอันดีงาม ซึ่งถือเป็นประเด็นสำคัญสำหรับความท้าทายของผู้เขียน ตลอดจนเรื่องราวในอดีตผ่านความทรงจำ องค์ความรู้ภูมิปัญญาดั้งเดิมที่ถ่ายทอดสืบต่อกันมาจากรุ่นหนึ่งสู่อีกหนึ่ง จึงถือได้ว่าเป็นอีกมิติหนึ่งในงานสารคดีวิถีชีวิตที่สะท้อนผ่านตัวบทงานเขียนประเภทสารคดี ในฐานะการนำเสนอผ่านภาพตัวแทนดังกล่าว ซึ่งผูกโยงอยู่กับภูมิปัญญาดั้งเดิมที่สืบทอดกันมาจนถึงปัจจุบัน บทความเรื่องนี้ ผู้เขียนจึงสนใจที่จะศึกษาและพิจารณาตัวบท การตีความตัวบท (Text) และการศึกษาในเรื่องของนิเวศวิทยา (Ecology) ผ่านทฤษฎีความรู้เชิงนิเวศแบบดั้งเดิม (Traditional Ecological Knowledge: TEK) รวมถึงการศึกษาตามแนวคิดที่เรียกว่า วรรณกรรมวิจารณ์เชิงนิเวศ (ecocriticism) อนึ่ง เพื่อให้ทราบว่านิเวศวิทยาได้รับการเสนอผ่านตัวบทสารคดีอย่างไร การประกอบสร้างคำหรือคำศัพท์ที่เกี่ยวกับธรรมชาติและนิเวศวิทยาเป็นอย่างไร และความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏในตัวบทสารคดีมีลักษณะเป็นอย่างไร

ทั้งนี้ โดยตัวบท (Text) ที่ผู้เขียนกล่าวมาข้างต้น ได้รับการนำเสนอผ่านงานสารคดีวิถีชีวิต ในชุดมหาวิทยาลัยไทบ้าน ซึ่งตีพิมพ์ในช่วง พ.ศ. 2553 เป็นต้นมา อันเป็นผลงานของ นิพัทธ์พร เพ็งแก้ว ซึ่งประกอบด้วยผลงาน 3 เล่ม เล่มแรก “ถึงอย่างไรก็อยู่กันได้” จำนวน 14 เรื่อง เล่มที่สอง “รูกอหยหลัง” จำนวน 20 เรื่อง และเล่มสุดท้าย “ลมปราณของแผ่นดิน” จำนวน 17 เรื่อง ซึ่งผลงานสารคดีทั้ง 3 เล่ม ต่างมีจุดเด่นที่น่าสนใจเดียวกันคือ เป็นงานเขียนสารคดีที่เต็มไปด้วยสาระและองค์ความรู้ อันสะท้อนให้เห็นถึงรากเหง้าภูมิปัญญาของบรรพชนสยาม รากเหง้าของสังคม และภูมิปัญญาดั้งเดิมของสังคมไทยผ่านตัวบทวรรณกรรม ทั้งยังสะท้อนให้เห็นถึงบริบทการอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ธรรมชาติสิ่งแวดล้อมของชุมชนอันหลากหลายเชื้อชาติ ศาสนา ที่ร่วมกันสร้างสรรค์สิ่งดีงามให้กับแผ่นดินถิ่นเกิด นอกจากประเด็นการสร้างข้อถกเถียง

ทางวิชาการในประเด็นด้านสารคดี ก็การนำเสนอภาพแทนทางสังคมผ่านตัวบทต่าง ๆ แล้ว บทความชิ้นนี้ ยังมุ่งนำเสนอและสร้างความหมายกับพื้นที่บริบทภายในกับภายนอกในด้านการประกอบสร้างความหมายของนิเวศวิทยากับภูมิปัญญาดั้งเดิมในสังคมไทย อันถือเป็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวบทที่เกี่ยวข้องกันอีกด้วย ดังจะได้นำเสนอต่อไป

“นิพัทธ์พร เพ็งแก้ว” กับบทบาทนักเขียนสารคดีและนักเรียกร้องสิทธิมนุษยชนหญิง

หากพูดถึง นิพัทธ์พร เพ็งแก้ว หลายคนอาจรู้ได้ว่าเธอเป็นนักเขียนงานสารคดี และยังเป็นบุตรสาวของอาจารย์ล้อม เพ็งแก้ว นักเขียนและปราชญ์ด้านภาษาไทยชื่อดัง ทั้งนี้ จากบทสัมภาษณ์ของ พรชัย จันทโสภ (2555: 5) คอลัมน์นิสต์แห่งหนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ เรื่อง “นิพัทธ์พร เพ็งแก้ว นักเขียนบทความดีเด่นปี 2551” จึงทำให้ได้รู้ความสำเร็จปริญญาดริสาขาศรีสาขาศิลปศาสตรมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร ปี 2531 และปริญญาโทด้านวิชาภาษาตะวันออก คณะโบราณคดีมหาวิทยาลัยศิลปากร ปี 2538 โดยเริ่มเขียนหนังสือทั้งบทความ บทกลอน บทวิจารณ์ และเรื่องสั้น ใช้นามปากกาตั้งแต่เรียนอยู่ในมหาวิทยาลัย

นอกจากนี้ นิพัทธ์พร เพ็งแก้ว ยังเคยทำงานประจำกองบรรณาธิการสิ่งพิมพ์หลายสำนักและเป็นผู้วิชาการในโครงการขององค์กรเอกชนหรือเอ็นจีโอหลายแห่ง จึงสั่งสมข้อมูลประสบการณ์ได้หลากหลาย โดยเธอมีบทความตีพิมพ์อย่างต่อเนื่องในคอลัมน์ต่าง ๆ ทั้งในหนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ นิตยสารสารคดี และ Corporate รวมทั้งผลงานบนอินเทอร์เน็ต ได้แก่ เว็บไซต์ต่าง ๆ สื่อสิ่งพิมพ์ระดับคุณภาพของสังคมไทย

ผลงานเขียนของเธอนั้นแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมั่นในความเป็นตัวของตัวเอง โดยเฉพาะการให้ข้อมูลภูมิหลังและชี้แนะทางออกแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่หยิบยกขึ้นมา เช่น ปัญหาจริยธรรมของนักการเมืองผู้มีอำนาจบริหารประเทศ และความเหลื่อมล้ำด้านสิทธิมนุษยชนของชนกลุ่มน้อย จนเธอได้รับการขนานนามว่า เป็นนักเขียนเพื่อสิทธิมนุษยชนและเป็นผู้สนใจศึกษาภูมิปัญญาชาวบ้านอย่างจริงจัง โดยเธอมีผลงานเขียนต่าง ๆ มากมาย โดยเฉพาะงานเขียนประเภทร้อยแก้ว งานสารคดี อาทิ ไทบ้านดูดาว (2549) เล่าเรื่องเมืองเพชร (2550) ถึงอย่างไรก็อยู่กันมาได้ (2553) รุกก้อยหลัง (2553) ลมปรานของแผ่นดิน (2554) รักและบ้าไปเก็บยา (2555) เรื่องเล่าของพลัง (2555) ปลายขอบฟ้าฉาน: บันทึกการต่อสู้ทางการเมืองและวัฒนธรรมของกลุ่มชาติพันธุ์ในพม่า (2555) บันทึกยณมร เตียงพลาโต และหลวงพระบาง (2555) ตามเหล่าซือไทยไปได้หัวนี้: เรียนรู้ปัญญาธรรมชาติกับครูเตา ศิริภัทร (2558) ฯลฯ นานาภาษาดาว (2562) เรื่องเล่าและเรื่องอื่น ๆ (2562) จารึกของแผ่นดิน (2562) ปฏิวัติกัญชาสยาม 2562 (2563)

อาจกล่าวได้ว่า นิพัทธ์พร เพ็งแก้ว นอกจากจะเป็นนักเขียนสารคดีแล้ว เธอยังเป็นนักต่อสู้เพื่อสิทธิมนุษยชน ดังจะเห็นได้จากผลงานการเขียนต่าง ๆ ทั้งนี้ สิ่งหนึ่งที่น่าสนใจสำหรับผลงานของเธอก็คือ การให้ความสำคัญกับภูมิปัญญาชาวบ้าน ซึ่งเป็นองค์ความรู้ ภูมิปัญญาดั้งเดิม ดังที่ผู้เขียนได้ตั้งสมมติฐานในการศึกษานี้เกี่ยวกับภูมิปัญญาดั้งเดิมในสังคมไทยผ่านสารคดีชุด “มหาวิทยาลัยไทบ้าน” ซึ่งจะได้นำเสนอต่อไป

นอกจากนี้ นิพัทธ์พร เพ็งแก้ว ยังเป็นนักเขียนสารคดีและนักเรียกร้องสิทธิมนุษยชนหญิงชั้นนำของเมืองไทย เจ้าของรางวัล “ม.ร.ว.อายุมงคล โสณกุล” โดยเป็นนักเขียนบทความดีเด่น ประจำปี 2551 ปัจจุบันเธอยังคงเป็นนักเขียนสารคดีและนักเรียกร้องสิทธิมนุษยชนหญิงชั้นนำของประเทศไทย ที่มีผู้ติดตามผลงานของเธอทั้งผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ และผ่านเพจสื่ออินเทอร์เน็ตออนไลน์

เพราะธรรมชาติไม่ใช่ป่าดงพงไพร แต่มันคือบ้าน

ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมถือเป็นความสัมพันธ์ที่มีมาแต่ดั้งเดิม โดยบทบาทของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมเสมือนเป็นตัวแทนของกันและกัน มนุษย์รู้จักการเรียนรู้ที่จะอยู่กับสิ่งแวดล้อม โดยการศึกษาผ่านระบบการเปลี่ยนแปลงของ

ธรรมชาติสิ่งแวดล้อม นั่นคือผ่านฤดูกาล ผ่านวิกฤตการณ์ต่าง ๆ จึงทำให้เกิดองค์ความรู้เชิงนิเวศแบบดั้งเดิม และด้วยความสัมพันธ์เหล่านี้ จึงทำให้มนุษย์เกิดการเรียนรู้ผ่านขนบธรรมเนียม จารีตประเพณี เกิดองค์ความรู้เชิงนิเวศแบบดั้งเดิม (Traditional Ecological Knowledge: TEK) ทำให้สามารถปกป้องผืนแผ่นดินทรัพยากร ผ่านภูมิปัญญาและจิตวิญญาณของพวกเขา (ธัญญา สังขพันธานนท์, 2556: 58)

การปฏิวัติโครงสร้างทางสังคม ไม่ว่าจะเป็นการปฏิวัติเศรษฐกิจ การเมือง ในหลาย ๆ ครั้งที่ผ่านมา ล้วนเกิดจากความคาดหวังของมนุษย์ ที่พยายามหนีจากความเก่าเล่าของภูมิปัญญาแห่งยุคสมัย จนเกิดการปฏิวัติทางเทคโนโลยี จนนำมาสู่การปฏิวัติอุตสาหกรรมในที่สุด ที่เรียกกันว่า การปฏิวัติทางการเกษตร หรือการปฏิวัติเขียว ล่าสุดคือการปฏิวัติทางเทคโนโลยีสารสนเทศ แต่แล้ววิกฤตการณ์ ปัญหาต่าง ๆ ก็วนเวียนมาอีก การปฏิวัตินี้กล่าวไม่ได้นำมาซึ่งความอึมครึมของสังคม มีหน้าซ้ำยังนำมาซึ่งความอดอยากหิวโหยมากยิ่งขึ้น (มาซาโนบุ ฟูกูโอกะ, 2557: 6) เพราะฉะนั้นการปฏิวัติที่แท้จริงจึงไม่ได้อยู่ที่การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของสังคม แต่สิ่งหนึ่งที่หลายคนมองข้ามก็คือ การปฏิวัติทัศนคติอย่างถึงรากถึงโคน อันได้แก่ทัศนคติต่อธรรมชาติ และทัศนคติของเราเองที่เป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ

“วรรณกรรมวิจารณ์เชิงนิเวศ” (Ecocriticism)

“วรรณกรรมวิจารณ์เชิงนิเวศ” (Ecocriticism) เป็นทฤษฎีการวิจารณ์วรรณกรรมแนวใหม่ ที่ถือได้ว่าเป็นทั้งความเคลื่อนไหวและกระบวนทัศน์ใหม่ในการศึกษาวรรณกรรมในยุคหลังสมัยใหม่ ทฤษฎี “วรรณกรรมวิจารณ์เชิงนิเวศ” (Ecocriticism) เป็นแนวคิดและทฤษฎีที่ให้ความสนใจศึกษาธรรมชาติและนิเวศวิทยากับภูมิปัญญาดั้งเดิมในสังคมไทย สิ่งแวดล้อมในวรรณกรรม โดยใช้ฐานความรู้ด้านนิเวศวิทยา (Ecology) และแนวคิดสิ่งแวดล้อมนิยม (Environmentalism) มาเป็นพื้นฐานในการศึกษา เนื่องจากทฤษฎีวิจารณ์เชิงนิเวศ เป็นมโนทัศน์และแนวคิดใหม่ในการศึกษาวรรณกรรม กล่าวได้ว่ามีรากฐานมาจากแนวคิดแบบหลังโครงสร้างนิยม (ธัญญา สังขพันธานนท์, 2556: 40) อาจกล่าวได้ว่า วรรณกรรมวิจารณ์เชิงนิเวศ คือ วาทกรรมชนิดหนึ่ง ที่พยายามให้ความหมาย และสร้างความรู้ใหม่ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏในวรรณคดี

คำว่า วรรณกรรมวิจารณ์เชิงนิเวศ หรือ Ecocriticism ปรากฏร่องรอยเป็นหลักฐานครั้งแรก ในบทความเรื่อง Literature and Ecology ของ วิลเลียม เรอเคิร์ต (William Rueckert) ซึ่งเขียนขึ้นในปี 1978 และต่อมาได้เป็นศัพท์ที่ดลองใช้ในการวิจารณ์วรรณกรรมในปี 1989 โดยการเริ่มต้นของ กล็อตเฟลต์ (Cheryll Glotfelty) นักวิชาการที่ให้ความสนใจอย่างมากในเรื่องของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในวรรณกรรม วรรณกรรมวิจารณ์เชิงนิเวศจึงอาศัยหลักฐานเกี่ยวกับวัฒนธรรมของมนุษย์ที่เชื่อมต่อกับโลกทางกายภาพว่ามีผลกระทบต่อนานอย่างไร และมีผลกระทบต่อวัฒนธรรมมนุษย์อย่างไร ดังนั้น วรรณกรรมวิจารณ์เชิงนิเวศจึงนำมาใช้เพื่อเป็นการเชื่อมโยงระหว่างธรรมชาติและวัฒนธรรม (ธัญญา สังขพันธานนท์, 2556: 45) และอีกประการหนึ่งที่สำคัญก็คือ วรรณกรรมวิจารณ์เชิงนิเวศไม่ได้เกิดขึ้นมาในลักษณะของทฤษฎีที่เป็นเอกเทศ หากแต่สามารถนำเอาทฤษฎีใดก็ได้มาประยุกต์ใช้ร่วมกัน ขอเพียงให้สอดคล้องกับแนวคิดและเป้าหมายของมันก็พอ ฉะนั้นการวิจารณ์เชิงนิเวศจึงต้องมีความเป็นสหวิทยาการ กล่าวคือ ต้องพึ่งพาทฤษฎีอื่น ๆ ในการศึกษาด้วย เช่น ทฤษฎีประวัติศาสตร์ จิตวิเคราะห์ ชาติพันธุ์วิทยา ทฤษฎีความรู้เชิงนิเวศแบบดั้งเดิม เป็นต้น ในที่นี้จะขอกกล่าวถึงทฤษฎีความรู้เชิงนิเวศแบบดั้งเดิม อันเป็นอีกหนึ่งทฤษฎีที่ถือว่าอยู่ใต้ร่มเงาของวรรณกรรมวิจารณ์เชิงนิเวศ ซึ่งผู้เขียนได้ใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษาทางสารคดีวิถีชีวิตชุมชนมหาวิทยาลัยโบบัน ของนิพัทธ์พร เพ็งแก้ว ทฤษฎีความรู้เชิงนิเวศแบบดั้งเดิม (Traditional Ecological Knowledge: TEK) ได้รับการอธิบายโดย Huntington และ Myrman ว่าคือความรู้และการหยั่งรู้ที่ได้มาจากการสังเกตอย่างกว้างขวางเกี่ยวกับพื้นที่หรือตระกูลและสายพันธุ์ อันเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นดั้งเดิมที่ช่วยให้เกิดความเข้าใจ หรือใช้ทำนายเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งเกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอในช่วงชีวิตของบุคคลที่เหลือนอยู่ โดยองค์ความรู้ดังกล่าวได้รับการส่งสืบทอดจากคนรุ่นหนึ่งไปสู่

คนรุ่นหนึ่ง มีความเป็นพลวัตและยืดหยุ่นได้ เป็นระบบการจัดการเกี่ยวกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมซึ่งมีอยู่ในทุกชุมชน มาเป็นเวลานานแล้ว ทั้งยังมีความเกี่ยวข้องกับการรักษาความสมดุลของระบบนิเวศอีกด้วย (ธัญญา สังขพัฒน์านนท์, 2556: 57) TEK เป็นองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นส่วนรวมมากกว่าใช้หาประโยชน์สำหรับคนใดคนหนึ่งโดยเฉพาะ ดังนั้น ในวิถีการดำรงชีพของคน ในสังคมชนบท ความรู้เชิงนิเวศแบบดั้งเดิมจึงเป็นศูนย์กลางในการควบคุมกฎข้อบังคับ และการสร้างความสมดุลในการใช้ ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ อันจะช่วยรักษาระบบนิเวศให้มีความมั่นคงและเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

นิเวศวิทยากับภูมิปัญญาดั้งเดิมในสังคมไทย

คำว่า “นิเวศวิทยา” เริ่มใช้ในจดหมายเหตุของ Henry Thoreau ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1858 ต่อมา Reiter ได้นำคำนี้มาใช้ ในผลงานของเขาซึ่งพิมพ์ไว้เป็นหลักฐานในปี ค.ศ. 1865 โดยนิเวศวิทยา มาจากรากศัพท์เดิมในภาษากรีก จากคำว่า Oikos ซึ่งแปลว่า “บ้าน หรือที่อยู่อาศัย” ส่วนคำว่า Logos ซึ่งแปลว่า “การศึกษา” เมื่อรวมศัพท์ทั้งสองเข้าด้วยกันจึงมีความหมายว่า เป็นการศึกษาถึงสิ่งมีชีวิตในที่ที่อาศัยของมัน (The study of organisms in their homes) โดยคำว่า Ecology มักจะให้ความหมายในการศึกษาเชิงวิทยาศาสตร์ว่าเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อมในบริบทเดียวกัน (มนัส สุวรรณ, 2539: 14) ทั้งนี้ แม้ว่าวิชานิเวศวิทยาได้แยกตัวออกมาจากวิชาชีววิทยาแล้วก็ตาม แต่ก็ยังไม่เป็นที่รู้จักและสนใจ กันเท่าที่ควร จนกระทั่งในปี ค.ศ. 1866 นักสัตววิทยาท่านหนึ่งคือ Ernst Haeckel ได้หยิบยกเอาคำนี้ขึ้นมาใช้และให้คำนิยาม ไว้ว่า “นิเวศวิทยา” กล่าวคือ เป็นการศึกษาที่เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์สิ่งต่าง ๆ อย่างประหยัดของธรรมชาติ คือการศึกษา สังเกตความสัมพันธ์ทั้งมวลของสัตว์กับสิ่งแวดล้อมที่เป็นอินทรีย์วัตถุ (สิ่งที่มีชีวิต) และอนินทรีย์วัตถุ (สิ่งที่ไม่มีชีวิต) Heywood (1998, อ้างถึงใน ณฤณีย์ ศรีสุข, 2564: 190) จากคำนิยามดังกล่าวจึงเป็นการกำหนดแนวทางการศึกษาทางนิเวศวิทยา แก่นักวิทยาศาสตร์ที่สนใจในแนวคิดกล่าว จึงได้ยกย่องให้ Ernst Haeckel เป็นบิดาแห่งวิชานิเวศวิทยาและเป็นผู้ก่อตั้งศาสตร์ ทางด้านนี้ อาจกล่าวได้ว่า คำว่า “นิเวศวิทยา คือการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับบริบทแวดล้อมนั้น ทั้งที่เป็นสิ่งมีชีวิต และไม่มีชีวิต จนเกิดเป็นระบบของความสัมพันธ์ที่เรียกกันว่า “ระบบนิเวศ” (Ecosystem) ในที่สุด

มิอะไรในมหาวิทยาลัยไต้หวัน

งานสารคดีวิถีชีวิต ในชุดมหาวิทยาลัยไต้หวัน ซึ่งตีพิมพ์ในช่วง พ.ศ. 2553 เป็นต้นมา ของ นิพัทธ์พร เพ็งแก้ว ประกอบด้วยผลงาน 3 เล่ม คือ “ถึงอย่างไรก็อยู่กันได้” “รูกอหยหลัง” และ “ลมปราณของแผ่นดิน” โดยเล่ม “ถึงอย่างไร ก็อยู่กันได้” มีจำนวน 14 เรื่อง คือ หมอตำแย: มรดก (ลับ) ของหญิงไทย, เกิดภาคใต้, ปลุกเรือนไทย, วิทยาลัยสิง, หลงลายปูน, ผู้อยู่กับลม, จิตรกรรมในตำราดาว, กายและพื้นที่ในพิธีกรรมแห่งรูปเงา, อันเนื่องด้วยผีของคนเพชรบุรี, ความจริง และความหวังในโลกทัศน์ไทย, แมงกับแมลง, สีสันลูกผู้ชายใครกำหนด, ต้นตาล: วิญญาณของเพชรบุรี, สามโคก: บนเส้นทางอดีต และจินตนาการของวันวาน “รูกอหยหลัง” มีจำนวน 20 เรื่อง คือ เสน่ห์ยาแฝด, ฝักรูปฝักรอย, เจ้าน้ำเงิน, คนจับแย้, อาหารหน้าฝน, ถั่วเน่าที่บ้านปางหมู, ไทใหญ่แม่ฮ่องสอน, ยาอีสาน: อลังการของภูมิปัญญาไท-ลาว, งานปีเจ้าพ่อที่บ้านเขาทอง, งานศพไทดำ, ฝักรูปบ้านลาด, ฝรั่งชีวิตวัดนาพรหม, เครื่องบินในมหาเวสสันดรชาดก, สืบสายลายแกะไม้, เรื่องเล่าของกาน้ำ เรื่องของ “กระจาน”, ศาลากลางบ้าน - ศาลาคามวาสี, เส้นทางค้าหม้อตาล, หม้อตาลเพชรบุรี และเล่มสุดท้าย “ลมปราณของ แผ่นดิน” มีจำนวน 17 เรื่อง คือ บ้านไค้ก้าวกหน้ากับบุญ-ปัญญา, นักเขียนฝั่งธน, ฝั่งธนใต้เงาสงคราม, รอบนอกธนบุรี สองร้อยปี ที่ผ่านมา, ศิลปกรรมจีนในบางกอก, หัวใจในหุ่นกระบอก, โคมล้านนา, ผ่านกาลเวลาที่ตึกเจ้าพระยาอภัยภูเบศร, เจ้าแก้วเทียนไล่ ไทใหญ่กว่างษ์, พราหมณ์ โลห์: ในเงาสลัวของเวลา, ไปรับเรียกกับพลตรี อุดม คชินทร์, ผจญภัยในป่าจินตนาการกับสุรินทร์ เหลือลมัย, เรื่องเล่าจากช่างภาพล้านนา: บุญเสริม สาดทราย, พลัปลิงธรร: หนึ่งเดียวในโลกกลางแรงวิกฤต, บุญข้าวใหม่พื้นฟูบ้านร้าง, เซ็นในทัศนะเขมานันทะ, ธรรมะของพระราชา ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้นว่า ผลงานสารคดีทั้ง 3 เล่ม ถือได้ว่าเป็นงานเขียนสารคดี

ที่เต็มไปด้วยองค์ความรู้ อันสะท้อนให้เห็นถึงรากเหง้า ภูมิปัญญาของบรรพชนสยาม รากเหง้าของสังคม ธรรมชาติ ชุมชนอันหลากหลายเชื้อชาติ ศาสนา ที่ร่วมกันสร้างสรรค์สิ่งดีงามให้กับแผ่นดินถิ่นเกิด ดังที่ ธัญญา สังขพันธานนท์ กล่าวไว้เกี่ยวกับองค์ความรู้เชิงนิเวศแบบดั้งเดิมของกลุ่มชนพื้นเมืองว่า เป็นองค์ความรู้ที่ลึกซึ้ง และแสดงให้เห็นถึงกระบวนการทัศน์ในการมองโลกธรรมชาติที่น่าสนใจ เป็นอย่างยิ่ง สำหรับชนพื้นเมืองเหล่านี้ มนุษย์คือส่วนหนึ่งของโลกธรรมชาติต่างสัมพันธ์กันทั้งหมดทุกส่วน เอกภาพ ทั้งนี้ หากศึกษาและพิจารณาถึงประเด็นด้านนิเวศวิทยากับภูมิปัญญาดั้งเดิมในสังคมไทยผ่านทฤษฎีความรู้เชิงนิเวศแบบดั้งเดิม (Traditional Ecological Knowledge: TEK) อันเป็นร่วมเงาหนึ่งของวรรณกรรมวิจารณ์เชิงนิเวศ (Ecocriticism) จึงถือเป็นประเด็นที่น่าสนใจอยู่ไม่น้อย (ธัญญา สังขพันธานนท์, 2556: 58)

โดยภาพรวมแล้ว งานสารคดีวิถีชีวิต ชุมชนมหาวิทยาลัยไทบ้าน ของนิพัทธ์พร เพ็งแก้ว ถือได้ว่าเป็นงานสารคดีที่อุดมไปด้วยเรื่องราวเกี่ยวกับวิถีชีวิต การหาอยู่หากิน ความเชื่อ ขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรมต่าง ๆ ของชาวบ้านไทยทั่วถิ่นสยาม อันเป็นผลงานที่สะท้อนให้เห็นถึงรากเหง้าภูมิปัญญาดั้งเดิมของบรรพชนคนสยาม ซึ่งประกอบด้วยชุมชนหลากหลายเชื้อชาติ หลากหลายวัฒนธรรม ดังนั้น การทำความเข้าใจกับงานสารคดีวิถีชีวิต ของนิพัทธ์พร เพ็งแก้ว จึงถือเป็นการศึกษาถึงตัวบท (Text) และภาคปฏิบัติการของตัวบทที่มีผลต่อความเปลี่ยนแปลงของชุมชน ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรมต่าง ๆ จากการศึกษาผ่านสารคดีทั้ง 3 เล่ม พบว่าเรื่องราวโดยส่วนมากต่างบอกเล่าถึงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมและโลกธรรมชาติ องค์ความรู้ภูมิปัญญาดั้งเดิม ในที่นี้จะขอยกตัวอย่างบางส่วนที่ผู้เขียน คือ คุณนิพัทธ์พร เพ็งแก้ว ได้กล่าวไว้ในหน้าคำนำผู้เขียนในเล่ม ‘รูกอຍหลัง’ อันแสดงถึงเป้าประสงค์และความปรารถนาในการสร้างสรรค์งานสารคดีชุดนี้ “พราณเก่าเล่าให้ฟังว่า หากจะยิงธนูให้ไกล แรง และแม่นยำแล้ว นอกจากจะใช้สมาธิเล็งเป้าหมายอย่างประณีต ยังต้องเหนี่ยวสายธนูไปข้างหลังให้ไกลที่สุด เพื่อสร้างแรงส่งที่มีกำลัง ให้ลูกธนูพุ่งเป้าหมายบรรลุสัมฤทธิ์ผลได้เต็มที่สมตั้งใจ เช่นเดียวกับการเรียนรู้การฝึก เข้าใจรากเหง้าของชีวิตบรรพชนในวันวาน ก็จะเป็นรากฐานอันมั่นคงของการก้าวไปข้างหน้าในอนาคต” (นิพัทธ์พร เพ็งแก้ว, 2553: 9)

จากเนื้อความดังกล่าว จะพบว่าความปรารถนาที่ผู้เขียนได้ถ่ายทอดเรื่องราวเกี่ยวกับวิถีชีวิต การหาอยู่หากิน ความเชื่อ ประเพณีและวัฒนธรรมต่าง ๆ ของชาวบ้านไทยในถิ่นสยาม ได้สะท้อนให้เห็นถึงรากเหง้าภูมิปัญญาดั้งเดิมของบรรพชนคนสยาม อันประกอบด้วยชุมชนหลากหลายเชื้อชาติ หลากหลายวัฒนธรรม โดยผู้เขียนได้ทำการผลิตซ้ำ (Reproduction) โดยเป็นการผลิตซ้ำวัฒนธรรมหรือบอกเล่าเรื่องราววัฒนธรรมอันเก่าแก่ขึ้นมาอีกครั้งหนึ่ง ดังที่ Marx (2001, อ้างถึงใน กาญจนา แก้วเทพ และสมสุข หินวิมาน, 2551: 60-69) การผลิตซ้ำทางวัฒนธรรมเป็นกระบวนการรองรับความยั่งยืนและเป็นหลักประกันความต่อเนื่องของวัฒนธรรม ต้องผลิตซ้ำเพื่อสืบทอดวัฒนธรรม ถ้าวัฒนธรรมที่กำเนิดขึ้นมาใหม่ไม่ได้รับการผลิตซ้ำวัฒนธรรมใหม่นั้น ก็จะมีอายุเพียงสั้น ๆ แล้วก็สูญหายไป สำหรับสองเล่มถัดมา คือ “รูกอຍหลัง” และ “ลมปราณของแผ่นดิน” เหมือนเป็นการต่อยอดวาทกรรม (Discourse) ดั้งเดิม โดยใช้ภาษาเป็นปฏิบัติการทางวาทกรรม (Discursive practices) อาจกล่าวได้ว่า งานสารคดีวิถีชีวิตดั้งเดิมทั้งสามเล่มของนิพัทธ์พร เพ็งแก้ว ถือเป็นปฏิบัติการทางวาทกรรมรูปแบบหนึ่ง ที่ส่งผลต่อกรอบความคิดของผู้อ่าน และอีกประเด็นหนึ่งที่สำคัญก็คือ วรรณกรรมไม่ได้เป็นสิ่งที่นำเสนอความจริงในอุดมคติเกี่ยวกับชีวิต และความเป็นอยู่ของมนุษย์อีกต่อไป แต่วรรณกรรมเป็นการนำเสนอ “ระบอบแห่งความจริง” หรือ ความจริงที่ผู้เขียนเชื่อ เนื่องจากอยู่ในกรอบวาทกรรมหนึ่ง ๆ ภาพแทน (representation) ในวรรณกรรมจึงไม่ใช่ ภาพแทนของความจริงในอุดมคติอีกต่อไป หากแต่เป็นภาพแทนจากมุมมองของผู้เขียนโดยเฉพาะ ซึ่งเกี่ยวพันกับกรอบวาทกรรมอย่างเลี่ยงไม่ได้ (สุรเดช โชติอุดมพันธุ์, 2548: 5)

แม้งานสารคดีทั้งสามเล่มของ นิพัทธ์พร เพ็งแก้ว จะบอกเล่าเรื่องราวอย่างตรงไปตรงมา แต่ด้วยความเป็นสารคดี คือ เป็นงานเขียนที่มุ่งนำเสนอความจริง หรือข้อเท็จจริงเป็นสำคัญ (non-fiction) โดยมีจุดมุ่งหมายให้สาระความรู้แก่ผู้อ่าน เป็นประเด็นหลัก และให้ความเพลิดเพลินเป็นประเด็นรอง จึงไม่แปลกที่การพิจารณาตัวบทจะต้องอ่านอย่างละเอียด

(close reading) และระมัดระวัง (ธัญญา สังขพันธานนท์, 2556: 56) เพราะทุกอย่างล้วนแล้วแต่เป็นตัวบทที่ถูกประกอบสร้าง ดังนั้น การพิจารณาตัวบทจึงต้องเป็นไปอย่างรัดกุมและจากการศึกษาผ่านตัวบท พบว่า ทั้งสามเล่ม ต่างบอกเล่าเรื่องราวผ่านองค์ความรู้ และภูมิปัญญาดั้งเดิม โดยข้อมูลการนำเสนอ นั้น ล้วนผ่านการบอกเล่าและการสัมภาษณ์จากผู้ให้ข้อมูลเป็นสำคัญ (key informant) อันหมายถึงปราชญ์ชาวบ้าน ผู้รู้ในชุมชนนั้น ๆ องค์ความรู้เชิงนิเวศแบบดั้งเดิม (Traditional Ecological Knowledge) TEK ถือเป็นองค์ความรู้ที่สำคัญยิ่งต่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังการทำพื้นที่ให้เป็นพิธีกรรมของชาวมิสต์ซินีที่ได้นำเอาความคิด เกี่ยวกับทิศทั้งสี่เข้าไว้ด้วย ลมถูกถือว่าเป็นการหมุนวนของวิญญาณทั้งสี่ที่ห้อมล้อมพราน หรือถิ่นอาศัยของชุมชน แต่ละทิศทางก็จะมีสัญลักษณ์เฉพาะเกี่ยวกับลักษณะอากาศที่ตามมากับลมทั้งสี่ ในฤดูหนาวอากาศคงที่และหนาวเย็นจะตามมากับลมเหนือและลมตะวันตก ในขณะที่อากาศแปรปรวนจะมากับลมใต้และลมตะวันออก นอกจากนี้ลมยังถูกจัดลำดับตามความเป็นมิตรต่อมนุษย์ลมทิศตะวันออกถือว่าเป็นอันตรายที่สุด ตามมาด้วยลมเหนือ ลมตะวันตก และลมใต้ ลมทั้งสี่นี้ล้วนเป็นพี่น้องกัน (สถาพรณ ศุภมันตรา, 2551: 62) ความสัมพันธ์ระหว่างและสำหรับองค์ความรู้เชิงนิเวศแบบดั้งเดิมของบรรดาชุมชนพื้นเมืองถือเป็นองค์ความรู้ที่ลึกซึ้ง และแสดงให้เห็นถึงกระบวนการทัศน์ในการมองโลกธรรมชาติที่น่าสนใจเป็นอย่างยิ่ง สำหรับชนพื้นเมืองเหล่านี้ มนุษย์คือส่วนหนึ่งของโลกธรรมชาติ ต่างสัมพันธ์กันทั้งหมดทุกส่วนเอกภาพ นอกจากนี้ คนพื้นเมืองยังเชื่ออีกว่า ปฏิสัมพันธ์อันซับซ้อนนี้เป็นผลมาจากความสัมพันธ์ที่เสริมคุณค่าและช่วยรักษาระบบนิเวศไว้ได้ (ธัญญา สังขพันธานนท์, 2556: 48)

นิเวศวิทยากับการประกอบอาชีพ

จากเล่ม “ถึงอย่างไรก็อยู่กันมาได้” ในเรื่อง “ผู้อยู่กับลม” พบว่ามีบางตอนกล่าวถึง “ลม” ในความหมายของความสัมพันธ์ระหว่างองค์ความรู้เชิงนิเวศแบบดั้งเดิมของชุมชนทะเล บ้านแหลมเมืองเพชรบุรี ดังว่า “คนที่รู้จักลมมากที่สุดจะเป็นคนทะเล เพราะจำเป็นต้องใช้ในการออกเรือ ทำมาหากินและเอาชีวิตให้รอดในยามพายุจะมา สำหรับคนทะเลการออกเรือสมัยก่อนต้องแล้วแต่ลม ดุลมเป็นหลักเนื่องจากแต่ละเดือนกระแสลมพัดต่างกัน ในสมัยก่อนยังไม่มีเข็มทิศ ไม่มีเครื่องยนต์ มีแต่ใบเรือกับความรู้เรื่องลมและดาวไว้กำกับทิศ คนทะเลต้องใช้ลูกศรติดเรือใบ คอยสังเกตลม เพราะลมแต่ละชนิดพัดตามเวลา หากรู้เดือนกับดุลมเป็น ก็จะมีทิศทาง สามารถแล่นเรือตะบึงไปข้างหน้าไม่ผิดจุดหมาย ในบางฤดูลมพัดตึกกลับ ยิ่งต้องรู้จักลมอย่างแม่นยำ จะได้เดินเรือถูกวิธี อาศัยวังเรือโดยการวังชวยแบบฟันปลา เพื่อหลีกเลี่ยงกระแสลม แล่นออกแล้วค่อยกลับเข้ามาใหม่เพื่อรักษาเส้นทาง บางวันจึงไปไกลได้เพียงไม่กี่เมตร” (นิพัทธ์พร เพ็งแก้ว, 2553: 89) จะเห็นว่า ชุมชนชาวบ้านแหลมเมืองเพชรบุรี ด้วยสภาพภูมิศาสตร์ติดกับทะเล ซึ่งชาวบ้านผูกพันกับท้องทะเล โดยประกอบอาชีพทำการประมงเป็นส่วนใหญ่ การใช้องค์ความรู้เชิงนิเวศแบบดั้งเดิมในการดูดาวดูทิศทางลมแทนเข็มทิศ จึงถือได้ว่าเป็นการใช้ภูมิปัญญาดั้งเดิมซึ่งรับมาจากรบรรพบุรุษสืบทอดมาจนถึงปัจจุบัน อันแสดงให้เห็นถึงภูมิปัญญาอันชาญฉลาดที่ยังคงอยู่ในสังคมไทย และมีการถ่ายทอดส่งต่อกันมาจวบปัจจุบัน

อาจกล่าวได้ว่า การใช้องค์ความรู้ด้านนิเวศวิทยากับภูมิปัญญาดั้งเดิม ถือเป็นสิ่งสำคัญต่อการประกอบอาชีพของชาวประมงชุมชนชาวบ้านแหลม เมืองเพชรบุรี และยังสามารถเห็นถึงภาพความสัมพันธ์ระหว่างคนกับธรรมชาติกับการอาศัยองค์ความรู้ที่ได้รับการสั่งสม ถ่ายทอดจากบรรพชน คนรุ่นหนึ่งไปสู่คนอีกรุ่นหนึ่ง ความรู้เชิงนิเวศแบบดั้งเดิมจึงเป็นศูนย์กลางในการควบคุมกฎข้อบังคับและสร้างความสมดุลในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ และช่วยรักษาระบบนิเวศให้มีความมั่นคงและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ถือเป็นการอิงอาศัยกันระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

กล่าวสำหรับพ่อหมอบุญแห่งบ้านหัวเรือ หมอยาเมืองอุบลราชธานี ถือเป็นการใช้้องค์ความรู้ด้านนิเวศวิทยากับภูมิปัญญาดั้งเดิม ถือเป็นสิ่งสำคัญต่อการประกอบอาชีพหมอสมุนไพร จากเรื่อง “พ่อหมอบุญที่บ้านหัวเรือ” จากเล่ม

“รูกถอยหลัง” หมออายุผู้เรียนรู้เรื่องตำรายามาจากหนังสือโบราณ ตั้งแต่สมัยบวชเรียนเป็นพระภิกษุ ซึ่งจากการศึกษาก็พบว่า การค้นหาคำความรู้หรือการสร้างความรู้เกี่ยวกับยาสมุนไพรนี้เองที่ทำให้หมอเป็นที่ยอมรับของคนในสังคมในฐานะ หมอชาวบ้าน หมอภูมิปัญญา จะเห็นว่าจากการลองผิดลองถูก ดังความตอนหนึ่งที่ว่า “พ่อหมอเรียนอักษรตัวธรรมท่องจำตำรายา ตำราฤกษ์ยามจนขึ้นใจจดจำข้อต้นไม้สมุนไพรมาากแล้วจึงมาถามจากผู้ใหญ่อีกทีว่า แต่ละต้นอยู่ป่าไหน มีลักษณะใบ ดอก หัว เหง้า อย่างไร จากนั้นพ่อหมอก็ได้ลองปรุงยา ทำยา ทั้งยาต้ม ยาฝนด้วยตนเองอยู่อีกหลายปีกว่าจะเริ่มรักษาคนไข้อย่างจริงจังที่น่าสังเกตก็คือ พ่อหมอเล่าว่าสมัยหนุ่ม ๆ ต้นยาแถวป่าจิก (ป่าเต็งรัง) รอบบ้านมีมากจนออกเก็บยาได้สบาย แต่เดี๋ยวนี้ต้นไม้ที่มีชื่อในโบราณหายหมด แม้แต่ที่มีอยู่ตามภูเขาก็กุดตัดไปหมด” (นิพัทธ์พร เพ็งแก้ว, 2553: 73)

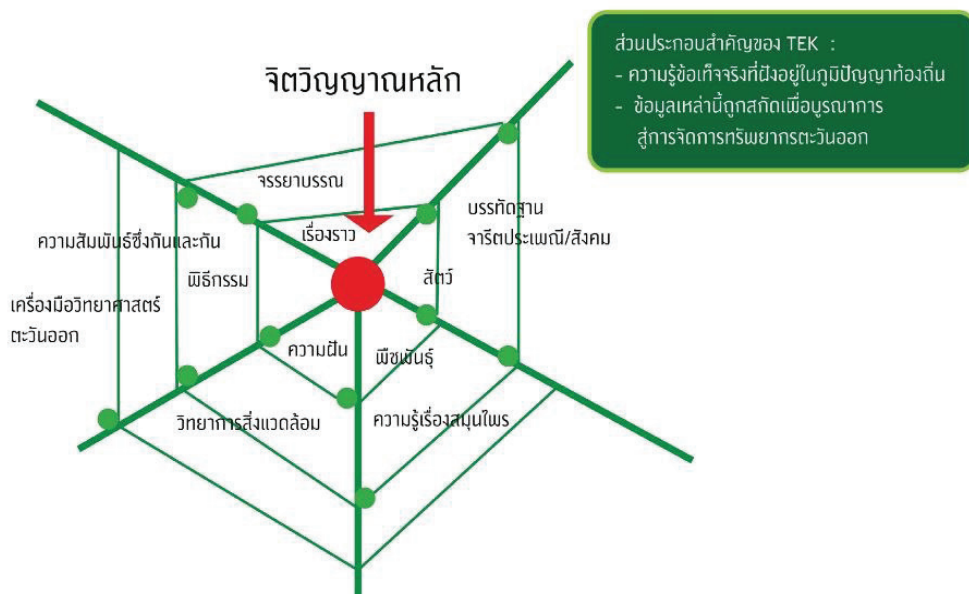
จะเห็นว่าเมื่อยุคสมัยเปลี่ยนไปทุกอย่างก็เปลี่ยนตาม จากแต่ก่อนมีป่าไม้อุดมสมบูรณ์ ยาสมุนไพรหาได้ง่ายดาย แต่ปัจจุบันกลับไม่เป็นเช่นนั้น องค์ความรู้เชิงนิเวศแบบดั้งเดิม (Traditional Ecological Knowledge) TEK ถือเป็นศาสตร์แห่งทฤษฎีหนึ่งที่อยู่กับสังคมมานาน เพียงแต่ไม่มีใครคิดค้นเป็นสูตร เป็นทฤษฎี การได้มาซึ่งตำรายาของหมอจะเห็นว่าเกิดจากการค้นคว้าด้วยตนเอง โดยการศึกษาจากหมอคนเก่า จากตำราโบราณ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ ถือเป็นองค์ความรู้ดั้งเดิมที่บางครั้งการเรียนรู้นั้นก็สร้างความชำนาญ เกิดการสืบทอดเป็นมรดกทางวัฒนธรรมภูมิปัญญาที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์รักษาไว้ให้ลูกหลานต่อไป

นิเวศวิทยากับวิถีชีวิตความเป็นอยู่

จากเล่ม “ถึงอย่างไรก็อยู่กันได้” ในเรื่อง “หมอตำแย: มรดก (ลับ) ของหญิงไทย” พบว่ามีมิติที่เกี่ยวกับบริบททางสังคมของ TEK ได้ยึดโยงอยู่กับกระบวนการความสัมพันธ์ทางนิเวศวิทยา อันเป็นความคิดและความเชื่อดั้งเดิม เกิดเป็นองค์ความรู้เชิงนิเวศ อันเป็นการยอมรับว่ามนุษย์ต่างเป็นส่วนหนึ่งของระบบนิเวศ การปฏิสัมพันธ์กันไม่ว่าจะเป็นมนุษย์ สัตว์ พืช ผืนดินและทรัพยากรพลังงาน เป็นความสัมพันธ์ที่ไม่อาจแยกจากกันได้ (ธัญญา สังขพันธานนท์, 2556: 59) โดยองค์ความรู้แบบ TEK จึงมิใช่การหาความรู้แบบผู้เชี่ยวชาญหรือด้วยวิธีของนักวิจัย หากแต่เป็นการประสานระหว่างวัตถุและจิตใจเข้าด้วยกัน ไม่ได้แยกวัตถุออกจากจิตใจ เป็นเรื่องของจิตวิญญาณและสัจธาตุญาณรวมอยู่ด้วย และที่สำคัญ ล้วนตั้งอยู่บนพื้นฐานของประสบการณ์ที่ได้มาจากการสังเกต และสั่งสมพอกพูนด้วยการลองผิดลองถูกมายาวนาน ดังในตอนหนึ่งที่ว่าด้วยเรื่อง การไปตัดฟันไม้สะแกมาเตรียมไว้สำหรับกรออยู่ไฟ ซึ่งถือเป็นการนำเอาองค์ความรู้ด้านนิเวศวิทยากับภูมิปัญญาดั้งเดิม ที่ได้รับการบอกเล่า สืบต่อกันมาแต่โบราณมาใช้ในวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของผู้คนในสังคม เป็นที่น่าสังเกตว่า “สมัยก่อนพอเมียจะออกลูก ผัวจะต้องไปตัดฟันไม้สะแกมาเตรียมไว้ เอาหนามพู่ราสะก้นผัวกระสือไว้ข้างบน พอใกล้จะออกหมอด่าเมียดตงะโกนให้คนไปปลักกองฟืนให้ล้มโครมลงมา เอาเคสัดให้เด็กออกมาง่าย ๆ เสริมแล้วค่อยเอาไม้สะแกไปสุมทำฟืนเวลาอยู่ไฟ ที่ต้องใช้ไม้สะแกเพราะมันร้อนพอตี ร้อนได้เสมอกันดี วางไม้กระดานไฟเข้าตัว แม่ใส่แต่ผ้าเตี่ยวชิ้นเล็ก ๆ พอปิดของลับนอนตะแคงตัว แอนหัวแนบพื้น อย่างนมให้สุกร้อนแค่นั้นก็ท้องทน ห้ามลุก” จากประโยคดังกล่าว จะพบว่าองค์ความรู้หรือภูมิปัญญาดั้งเดิมของชาวบ้าน ล้วนตั้งอยู่บนพื้นฐานของประสบการณ์ที่ได้มาจากการสังเกต และสั่งสมพอกพูนด้วยการลองผิดลองถูกมายาวนาน เกิดการประยุกต์ใช้สืบทอดกันมาจนถึงปัจจุบัน จึงกล่าวได้ว่า องค์ความรู้เชิงนิเวศแบบดั้งเดิม (Traditional Ecological Knowledge) TEK ถือเป็นองค์ความรู้ที่สำคัญยิ่งต่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อนึ่ง ยังสัมพันธ์กับคติความเชื่อของการอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติในแง่ของการพึ่งพาอาศัยและอยู่ร่วมกันอย่างสันติ

จากเรื่อง “ยาอีสาน อลังการของภูมิปัญญา ไท-ลาว” ถือเป็นอีกเรื่องที่ว่าด้วยแพทย์แผนโบราณ โดยมีลักษณะพิเศษก็คือ ด้านองค์ความรู้เรื่องยา ซึ่งองค์ความรู้ดังกล่าว ล้วนเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตความเป็นอยู่ จะพบว่าในตอนหนึ่งมีการรักษาด้วยธาตุทั้ง 4 คือ ดิน น้ำ ลม ไฟ โดยผู้รักษาต้องมีความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างดี อันเป็นองค์ความรู้ดั้งเดิมที่ผ่านการบอกเล่า สืบทอดกันมา อันเป็นภูมิปัญญาแห่งชุมชนอย่างแท้จริง โดยการรักษาแบบนี้ถือเป็นการสร้างความสมดุลของธาตุในร่างกายมนุษย์

โดยใช้ยาสมุนไพรในการประสาธนา ถือเป็นองค์ความรู้เชิงนิเวศแบบดั้งเดิม ในเรื่องราวของยาสมุนไพร ดังในความตอนหนึ่งที่ว่า “องค์ความรู้และแนวคิดของการแพทย์ระบบนี้จะว่าด้วยเรื่องธาตุทั้ง 4 อันได้แก่ ดิน น้ำ ลม ไฟ ซึ่งประกอบกันเป็นร่างกายมนุษย์สาเหตุของการเกิดโรคส่วนหนึ่งที่มีที่มาจากมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม เช่น ทำงานหนักมาก นอนน้อย กินอาหารไม่ถูกส่วน จนทำให้ธาตุทั้ง 4 ในร่างกายเกิดภาวะไม่สมดุล หลักการรักษาคือการปรับสมดุลของธาตุโดยใช้สมุนไพร” (นิพัทธ์พรเพ็งแก้ว, 2553: 83) ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้นว่า ความคิดและความเชื่อดั้งเดิม เกิดเป็นองค์ความรู้เชิงนิเวศ อันเป็นการยอมรับว่ามนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของระบบนิเวศการปฏิสัมพันธ์กันไม่ว่าจะเป็นมนุษย์ สัตว์ พืช ผืนดินและทรัพยากรพลังงาน เป็นความสัมพันธ์ที่ไม่อาจแยกจากกันได้ (ธัญญา สังขพันธานนท์, 2556: 59) องค์ความรู้เชิงนิเวศแบบดั้งเดิม (Traditional Ecological Knowledge) TEK จึงมิใช่การหาความรู้แบบผู้เชี่ยวชาญหรือด้วยวิธีของนักวิจัย หากแต่เป็นการประสานระหว่างวัตถุและจิตใจเข้าด้วยกัน ไม่ได้แยกวัตถุออกจากจิตใจ เป็นเรื่องของจิตวิญญาณและสรีรวิทยาอยู่ด้วย และที่สำคัญล้วนตั้งอยู่บนพื้นฐานของประสบการณ์ที่ได้มาจากการสังเกตและสัมผัสพอกพูนด้วยการลองผิดลองถูกมายาวนาน ดังแผนภาพที่ว่าด้วยกระบวนการค้นในด้านจิตวิญญาณหลัก ในเรื่องของภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของการร่วมกันระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมอย่างกลมกลืนเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน



ภาพประกอบ 1 แนวความคิดหลักจากองค์ความรู้เชิงนิเวศแบบดั้งเดิม (Traditional Ecological Knowledge) TEK

“มหาวิทยาลัยไต้หวัน” การสร้างพื้นที่วาทกรรมบนหน้ากระดานในงานสารคดี

งานสารคดีวิถีชีวิต ของ นิพัทธ์พร เพ็งแก้ว ในชุดมหาวิทยาลัยไต้หวัน ซึ่งตีพิมพ์ในช่วง พ.ศ. 2553 เป็นต้นมา ถือเป็นตัวบท (Text) สำคัญสำหรับการศึกษาค้นคว้าองค์ความรู้เชิงนิเวศแบบดั้งเดิม (Traditional Ecological Knowledge) TEK อันเป็นประเด็นหลักของการศึกษาผ่านงานสารคดีชุดนี้ และหากพิจารณาผ่านตัวบทแบบละเอียดแล้วจะพบว่า งานสารคดีวิถีชีวิต ในชุดมหาวิทยาลัยไต้หวันนี้ เสมือนผู้เขียนจงใจสร้างพื้นที่วาทกรรมบนหน้ากระดานสารคดีอีกคำรบ กล่าวคือ หากพิจารณาผ่านเรื่องเล่าต่างกรรมต่างวาระของผู้เขียนแล้วพบว่า การใช้กลวิธีการเล่าเรื่องแบบงานสารคดี คือความรู้สึกละเมสสันความจริงดั้งเดิม นำมาซึ่งปฏิกิริยาแห่งการเชื่อมโยงระหว่าง “อำนาจ” และ “ความหมาย” นั่นคือ “วาทกรรม”

(Discourse) นั่นเอง อาจกล่าวได้ว่า พื้นฐานแนวความคิดของฟูโกต์ จะเริ่มต้นจากโครงสร้างนิยม ซึ่งมองว่ามนุษย์เป็นเพียงผลิตผลของภาษา แต่ฟูโกต์แสดงให้เห็นว่า ความรู้ของมนุษย์ไม่ได้มาจากการค้นพบความจริง ในโลกธรรมชาติและสังคม แต่ถูกกำหนดให้ผันแปร และค้นพบสิ่งใหม่ ๆ โดยระบบตรรกะในการคิดของมนุษย์เอง “มนุษย์จึงกลายเป็นผลิตผลของวาทกรรม” (Foucault, 1984 อ้างถึงใน เบญจวรรณ อุปัชฌาย์, 2561: 13) ทั้งนี้ ความเป็นตัวตนของมนุษย์ถูกผลิตสร้างขึ้นมาจากโลกทางสังคม และเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นมนุษย์ย่อมไม่มีแก่นแท้ ความเป็นตัวตนที่ตายตัว แม้แต่เรือนร่างของมนุษย์ก็สามารถจำแนกได้เป็นส่วน ๆ ซึ่งแต่ละส่วน ถูกกำหนดสร้าง และกำกับจากสังคม วาทกรรมจึงเป็นตัวสร้างความเป็นตัวตนของมนุษย์ขึ้นมา ดังจะพบว่า สมมติฐานของฟูโกต์ที่เสนอไว้ในเรื่องของการศึกษาความจริงที่ว่า แรงแบบดาลเจ็ททำให้เกิดการสร้างภาพแทนขึ้นมานั้น เกิดจากความปรารถนาที่ผู้สร้างภาพต้องการให้ภาพแทนที่ถูกสร้างขึ้นเป็นตัวแทนความรู้ และเป็นสิ่งที่ปราศจากข้อสงสัยเพื่อสถาปนาตัวผู้สร้างให้มีอำนาจ Foucault (1984, อ้างถึงใน เบญจวรรณ อุปัชฌาย์, 2561: 13-14)

อาจกล่าวได้ว่า ผลงานสารคดีชีวิตของ นิพัทธ์พร เพ็งแก้ว ในชุดมหาวิทยาลัยไต้หวัน ซึ่งตีพิมพ์ในช่วง พ.ศ. 2553 นี้ ได้สร้างพื้นที่วาทกรรมบนหน้ากระดาษในงานสารคดี โดยการสร้างภาพแทนในอดีตซ้ำอีกครั้ง เพื่อต่อรองกับอำนาจบางอย่างในสังคมปัจจุบันที่ถือได้ว่าอยู่ในยุคโลกาภิวัตน์ ยุคแห่งเทคโนโลยีดิจิทัล หรือโลกออนไลน์ การสถาปนาตัวบทขึ้นมาเพื่อสร้างอำนาจในยุคสมัยปัจจุบัน จึงเป็นเรื่องความจริงกับอำนาจ อันเป็นการกำหนดปริณิชนของอำนาจเพื่อต่อรองกับอำนาจอีกครั้ง ผ่านงานสารคดีที่มุ่งนำเสนอความจริงในสังคม

ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่า นิเวศวิทยากับภูมิปัญญาดั้งเดิมในสังคมไทยผ่านสารคดีชุด “มหาวิทยาลัยไต้หวัน” ซึ่งปรากฏผ่านตัวบทสารคดีใน 2 ลักษณะ คือ 1) นิเวศวิทยากับการประกอบอาชีพ 2) นิเวศวิทยากับวิถีชีวิตความเป็นอยู่นั้นได้ส่งผลต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ และความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อมในบริบทเดียวกัน (มนัส สุวรรณ, 2539: 14) ทั้งนี้ยังมีความสัมพันธ์กับนิเวศวิทยาชุมชน การบอกเล่าสืบทอดผ่านมุขปาฐะมาอย่างยาวนาน ดังที่ปรากฏในเพลงกล่อมเด็กของคนภูไท ตำบลห้องแซง อำเภอเลิงนกทา จังหวัดยโสธร ที่มาจากความคิดสร้างสรรค์ ที่เกิดจากภูมิปัญญาชาวบ้าน นักจะกล่าวถึงอะไรก็จะกล่าวขึ้น เพื่อสัมผัสเชื่อมโยงเป็นเรื่องราวเดียวกัน กล่าวถึงสัตว์ต่าง ๆ เช่น ปลา ไก่ นก แมว ตู๊กแก วัวควาย กล่าวถึงอาชีพเช่น ทำไร่ ทำนา เลี้ยงหม่อน เป็นเพลงของชาวบ้านซึ่งสืบทอด มาจากปากต่อปาก สืบทอดมาชั่วหลายอายุคน อาศัยการฟังและการจดจำ มีกำเนิดที่ไมแน่นอน ไม่ชัดเจน (อนันตศักดิ์ พลแก้วเศษ และคณะ, 2560: 25)

จากงานสารคดีชุด “ถึงอย่างไรก็อยู่กันมาได้” ในเรื่อง “ผู้อยู่กับลม” จะพบว่า “ลม” นั้นมีความสำคัญกับการประกอบอาชีพของชุมชนทะเล การออกเรือหาปลา ทั้งนี้ ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ความรู้เชิงนิเวศแบบดั้งเดิมของชุมชนทะเล บ้านแหลมเมืองเพชรบุรี เราจะพบว่า เป็นภูมิปัญญาดั้งเดิมที่ได้รับการถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่น หรือแม้แต่ พ่อหมอบุญแห่งบ้านหัวเรือ ในเรื่อง จากเรื่อง “พ่อหมอบุญที่บ้านหัวเรือ” จากเล่ม “จุกถอยหลัง” หมอยาเมืองอุบลราชธานี ก็เช่นกัน ถือเป็นการนำเอาองค์ความรู้ด้านนิเวศวิทยากับภูมิปัญญาดั้งเดิม มาใช้ในการประกอบอาชีพหมอสมุนไพร

จากงานสารคดีชุด “ถึงอย่างไรก็อยู่กันมาได้” ในเรื่อง “หมอตำแย มรดก (ลับ) ของหญิงไทย” ก็เช่นเดียวกัน จะพบว่า เรื่องดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับนิเวศวิทยาและวิถีชีวิตความเป็นอยู่ ซึ่งเป็นชุดความคิดและความเชื่อดั้งเดิม ที่ถูกถ่ายทอดจากบรรพชน จนกลายเป็นองค์ความรู้เชิงนิเวศ ที่ถือปฏิบัติสืบทอดกันมาอย่างยาวนาน

อนึ่ง หากพิจารณาผ่านตัวบทดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น จะทำให้ทราบว่า ความเปลี่ยนแปลงทางสังคม หรือแม้แต่บริบทสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ล้วนยึดโยงให้เห็นร่องรอยประสบการณ์อันแสนสุขและแสนเศร้าเคล้าคลุกกันไป แต่สิ่งหนึ่งที่ถูกนำเสนอผ่านภาพแทนทางสังคมอดีตคือความจริง หรืออำนาจของความจริง ดังที่ วรฉัตร วรวิรัตน์ (2563: 54-63) กล่าวถึงความสัมพันธ์ของอำนาจที่มาจากความรู้และความจริงที่ว่า “อำนาจ” ไม่ได้มีศูนย์กลาง แต่กระจายตัวอยู่บนความสัมพันธ์ทางสังคมและเครือข่ายของอำนาจที่สลับซับซ้อนในการผลิตสร้างตัวตนประชากร ซึ่งหากจะวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงอำนาจ

จึงต้องมองไปที่ความสัมพันธ์เชิงยุทธศาสตร์ของอำนาจ ผ่านการที่ปัจเจกชนและ/หรือกลุ่มคนได้สร้างแนวทางแห่งการปฏิบัติ ซึ่งเป็นกระบวนการกำกับตัวเองและผู้อื่นภายในสถาบัน ชุมชน หรือสังคมที่มีลักษณะเฉพาะของตนเอง มากไปกว่านั้น อำนาจยังทำงานสอดประสานไปกับ “ความรู้” เพื่อทำหน้าที่ในการบอก “ความจริง” ว่ามนุษย์ควรปฏิบัติตัวอย่างไร Foucault (1980, อ้างถึงใน วรรฉัตร วรวิรรณ, 2563: 186-187) และแม้ผู้เชี่ยวชาญความจะใช้ทฤษฎีความรู้เชิงนิเวศแบบดั้งเดิม (Traditional Ecological Knowledge) TEK ในการศึกษาในฐานะที่เป็นทฤษฎีภายใต้ร่มเงาของวรรณกรรมวิจารณ์เชิงนิเวศ (ecocriticism) แต่ทั้งหมดทั้งมวลก็ไม่อาจพิจารณาได้ทั้งหมด แต่สิ่งหนึ่งที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ก็คือ ทำให้ได้รู้ว่าชุดความจริง จากงานสารคดีชุดหนึ่งอาจประกอบด้วยชุดความจริง ในขณะเดียวกันก็มีชุดของอำนาจรวมอยู่ในนั้นด้วย และที่สำคัญ จากการศึกษาโดยใช้ทฤษฎีความรู้เชิงนิเวศแบบดั้งเดิม (Traditional Ecological Knowledge) TEK ทำให้ได้พบว่า ทุกสิ่งอย่างล้วนยึดโยงสัมพันธ์กัน ไม่เลือกกาลเวลาสถานที่ เป็นความสัมพันธ์ที่ไม่อาจตัดขาดจากกันได้ ดังคำพูดของ Jamie Sams (1994, อ้างถึงใน ธัญญา สังขพันธานนท์, 2556: 60) ที่ว่า “เรามองทุกสิ่งทุกอย่างในฐานะสิ่งมีชีวิต สิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ต่างก็มี บทบาทเฉพาะในฐานะครูและสมาชิกในครอบครัวของเรา สรรพสิ่งบนโลกใบนี้ ไม่ว่าจะเป็นก้อนหิน ต้นไม้ สัตว์ ก้อนเมฆ ดวงตะวัน ดวงจันทร์ หรือมนุษย์ ต่างเป็นส่วนหนึ่งในความสัมพันธ์ของเรา”

สำหรับการศึกษาเรื่องนิเวศวิทยา (Ecology) หรือการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับบริบทแวดล้อม ทั้งที่เป็นสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิตในปัจจุบันนั้น ถือเป็นสิ่งที่ท้าทายสำหรับผู้สนใจศึกษา เพราะจะทำให้ผู้ศึกษาได้รับองค์ความรู้ ดั้งเดิมในอดีต ที่เป็นเสมือนชุมทรัพย์ทางปัญญาของคนเก่าก่อน สามารถนำมาเปรียบเทียบกับภูมิปัญญาในปัจจุบัน และต่อยอด ไปสู่งานวิจัยทางด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ หรืองานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

สารคดีชุด “มหาวิทยาลัยไต้หวัน” ของ นิพัทธ์พร เพ็งแก้ว ถือเป็นอีกพื้นที่ตัวอย่างหนึ่งของการศึกษาสังคม ผ่านตัวบทวรรณกรรม อันเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับบริบทแวดล้อม กล่าวได้ว่า ผลงานสารคดีวิถีชีวิต ในชุดดังกล่าว นอกจากจะเป็นการเปิดพื้นที่เพื่อการศึกษาในเรื่อง “นิเวศวิทยา” ในงานวรรณกรรมแล้ว ยังได้นำเสนอให้เห็นถึง องค์ความรู้หรือภูมิปัญญาดั้งเดิมที่สำคัญของสังคมไทยในแต่ละภูมิภาค ที่สั่งสม บ่มเพาะ และสืบทอดกันมาแต่อดีตจนถึง ปัจจุบัน จนถือได้ว่าเป็นมรดกทางภูมิปัญญาที่ควรสำหรับการเก็บรักษา เพื่อธำรงไว้ซึ่งภูมิปัญญาดั้งเดิมของชาติไทยเรา

บทสรุป

หากงานสารคดีเป็นงานเขียนประเภทหนึ่งที่มุ่งนำเสนอความจริง หรือข้อเท็จจริงเป็นสำคัญ (non-fiction) จึงไม่ใช่ เรื่องแปลกที่งานสารคดีจะมีเรื่องของอำนาจแฝงอยู่ด้วย ผลงานสารคดีวิถีชีวิต ในชุดมหาวิทยาลัยไต้หวัน ซึ่งตีพิมพ์ในช่วง พ.ศ. 2553 เป็นต้นมา อันเป็นผลงานของ นิพัทธ์พร เพ็งแก้ว ทั้ง 3 เล่ม คือ “ถึงอย่างไรก็อยู่กันมาได้” “รูกอวยหลัง” และเล่มสุดท้าย “ลมปราณของแผ่นดิน” แน่นนอนว่างานสารคดี ทั้ง 3 เล่ม ต่างบอกเล่าเรื่องราวผ่านปลายปากกาของผู้เขียน คือ นิพัทธ์พร เพ็งแก้ว นักเขียนสารคดี นักวิชาการ โดยผลการศึกษาพบว่า นิเวศวิทยากับภูมิปัญญาดั้งเดิมในสังคมไทยผ่านสารคดีชุด “มหาวิทยาลัย ไต้หวัน” ปรากฏ 2 ลักษณะ คือ 1) นิเวศวิทยากับการประกอบอาชีพ 2) นิเวศวิทยากับวิถีชีวิตความเป็นอยู่ ซึ่งนิเวศวิทยากับภูมิปัญญาดั้งเดิมในสังคมไทย ผ่านสารคดีชุด “มหาวิทยาลัยไต้หวัน” นั้น ได้สะท้อนให้เห็นถึงภาพความสัมพันธ์ระหว่าง คนกับธรรมชาติ อันเกิดจากการอาศัยองค์ความรู้ที่ได้รับการสั่งสม ถ่ายทอดจากคนรุ่นหนึ่งไปสู่คนอีกรุ่นหนึ่ง ความรู้เชิงนิเวศ แบบดั้งเดิมจึงเป็นศูนย์กลางในการควบคุมกฎข้อบังคับและสร้างความสมดุลในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ อันจะช่วยรักษาระบบนิเวศให้มีความมั่นคงและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ขณะเดียวกันการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิต กับบริบทแวดล้อม ทั้งที่เป็นสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิตในตัวบทวรรณกรรม ย่อมทำให้ทราบถึงบริบทของสังคม วิถีชีวิตความเป็นอยู่ ตลอดจนแนวทางในการดำเนินชีวิตภายใต้ยุคสมัยที่เปลี่ยนไป

เอกสารอ้างอิง

- กาญจนา แก้วเทพ และสมสุข หินวิมาน. (2551). *สายธารแห่งนักคิดทฤษฎีเศรษฐศาสตร์การเมืองกับสื่อสารศึกษา*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- ชลอ รอดลอย. (2551). *การเขียนสารคดี* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ณฤณีย์ ศรีสุข. (2564). *นิเวศวิทยาวัฒนธรรมเชิงพุทธบูรณาการ*. *วารสารวิทยาลัยสงฆ์นครลำปาง*, 10(1), 187-202.
- ธีรภาพ โลหิตกุล. (2544). *กว่าจะเป็นสารคดี* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: แพรว.
- ัญญา สังขพันธานนท์. (2556). *วรรณคดีสี่เขียว กระบวนทัศน์และวาทกรรมธรรมชาติในวรรณคดีไทย*. กรุงเทพฯ: นาค.
- ัญญา สังขพันธานนท์. (2556). *ผู้หญิงยิ่งเรือ: สตรีนิยมเชิงนิเวศในวรรณคดีไทย*. กรุงเทพฯ: นาค.
- ัญญา สังขพันธานนท์. (2548). *การเขียนสารคดีภาคปฏิบัติ*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- นิพัทธ์พร เพ็งแก้ว. (2562). *จารึกของแผ่นดิน*. กรุงเทพฯ: ศยาม.
- นิพัทธ์พร เพ็งแก้ว. (2562). *นานาภาษาดาว*. กรุงเทพฯ: พันภูมิเพชร.
- นิพัทธ์พร เพ็งแก้ว. (2562). *ปฏิวัติกฎหมายสยาม 2562*. กรุงเทพฯ: เคล็ดไทย.
- นิพัทธ์พร เพ็งแก้ว. (2562). *เรื่องเล่าและเรื่องอื่น ๆ*. กรุงเทพฯ: สวนเงินมีมา.
- นิพัทธ์พร เพ็งแก้ว. (2555). *ตามเหล่าซือไทยไปได้หัววัน: เรียนรู้ปัญญาธรรมชาติกับครูเดชา ศิริภัทร*. กรุงเทพฯ: ศยาม.
- นิพัทธ์พร เพ็งแก้ว. (2555). *บันทายฉมวาร์ เติงพลาโต และหลวงพระบาง*. กรุงเทพฯ: สยามปริทัศน์.
- นิพัทธ์พร เพ็งแก้ว. (2555). *ปลายขอบฟ้าฉนวน: บันทึกการต่อสู้ทางการเมืองและวัฒนธรรมของกลุ่มชาติพันธุ์ในพม่า*. กรุงเทพฯ: ศยาม.
- นิพัทธ์พร เพ็งแก้ว. (2555). *รักและบ้าไปเก็บยา*. กรุงเทพฯ: ตาตา.
- นิพัทธ์พร เพ็งแก้ว. (2555). *เรื่องเล่าของพล้ง*. กรุงเทพฯ: สุขภาพใจ.
- นิพัทธ์พร เพ็งแก้ว. (2554). *ลมปรานของแผ่นดิน*. กรุงเทพฯ: ศยาม.
- นิพัทธ์พร เพ็งแก้ว. (2553). *รูกอยหลัง*. กรุงเทพฯ: ศยาม.
- นิพัทธ์พร เพ็งแก้ว. (2553). *ถึงอย่างไร ก็อยู่กันมาได้*. กรุงเทพฯ: ศยาม.
- นิพัทธ์พร เพ็งแก้ว. (2552). *ไบ้านดุดาว*. กรุงเทพฯ: ศยาม.
- นิพัทธ์พร เพ็งแก้ว. (2550). *เล่าเรื่องเมืองเพชร*. กรุงเทพฯ: พิมพ์คำ.
- เบญจวรรณ อุปัชฌาย์. (2561). *แนวคิดเรื่องตัวตนที่รู้จักและกระบวนกรสร้างตัวตนของมิเชล ฟูโกต์*. *วารสารวิชาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า*, 5(1), 13-14.
- พรชัย จันทโสภ. (2555). *นิพัทธ์พร เพ็งแก้ว นักเขียนบทความดีเด่นปี 2551*. สืบค้นเมื่อ วันที่ 13 เมษายน 2564, จาก <https://www.happyreading.in.th/article/detail.php?id=1373>
- มนัส สุวรรณ. (2539). *นิเวศวิทยาของมนุษย์* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- มาชาโนบุ ฟูกูโอกะ. (2557). *ปฏิกิริยาของมนุษย์ด้วยฟางเส้นเดียว* (พิมพ์ครั้งที่ 12). กรุงเทพฯ: มูลนิธิโกลมคิมทอง.
- ลภาพรรณ ศุภมันตรา. (2551). *นิเวศวิทยากับศาสนา: จิตวิญญาณเชิงนิเวศในมุมมองต่างวัฒนธรรม*. กรุงเทพฯ: สวนเงินมีมา.
- วรฉัตร วรารณ. (2563). *การสร้างความเป็นตัวตนของชาวอินทรี*. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด*, 14(3), 54-63.
- วีระศักดิ์ จันทร์สงแสง. (2562). *วิชาสารคดี*. กรุงเทพฯ: สารคดี.
- สุรเดช โชติอุดมพันธุ์. (2548). *สังขนิมิตที่ศรัทธาในวรรณกรรมไทยกับวาทกรรมแห่งความเป็นอื่น*. *วารสารอักษรศาสตร์*, 34(2), 74-106.
- อนันตศักดิ์ พลแก้วเศษ และภาวิณี ห่องแสง (2560) *วิเคราะห์วรรณศิลป์ในเพลงกล่อมเด็กของคนภูไท ตำบลห่องแสง อำเภอลำดวน จังหัดยโสธร*. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด*, 11(2), 25-34.

การศึกษาหลักการใช้ “美丽、漂亮、好看” โดยเทียบเคียง “งดงาม สวยงาม ดูดี” ในภาษาไทย

The study of the principles of use of "Meili, Piaoliang, Haokan" comparable to "Gorgeous, Beautiful, Good-looking" in Thai Lanuage

อนงค์ศรี จันทะศักดิ์¹, สุขสันต์ ทับทิมหิน² และ ชุตติพร นครศรี³

Anongsri Chanthakhat ¹, Suksan Taphimhin ² and Chutipon Nakornsri ³

Received : 14 ธ.ค. 2564

Revised : 10 เม.ย. 2565

Accepted : 13 เม.ย. 2565

บทคัดย่อ

การเรียนการสอนภาษาจีนสำหรับนักศึกษาต่างชาติที่เรียนภาษาจีนเป็นภาษาที่สองโดยเฉพาะผู้เรียนชาวไทย คำว่า “美丽、漂亮、好看” สามคำนี้ในภาษาจีนแม้จะมีความหมายใกล้เคียงกัน แต่ในบางสถานการณ์ ไม่สามารถใช้แทนกันได้ นอกจากนี้ “美丽、漂亮、好看” ยังมีความหมายอื่นแฝงนอกเหนือจากความหมายหลัก ดังนั้นบทความวิชาการเรื่องนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหลักการใช้ “美丽、漂亮、好看” และเทียบเคียงกับ “งดงาม สวยงาม ดูดี” ในภาษาไทย โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ “美丽、漂亮、好看” จากคลังข้อมูลภาษาจีนของมหาวิทยาลัยปักกิ่ง และ “งดงาม สวยงาม ดูดี” จากคลังข้อมูลภาษาไทยแห่งชาติเพื่อดูความถี่ในการใช้คำคุณศัพท์ทั้งสามคำนี้ ตลอดจนรวบรวมตัวอย่างประโยคทั้งภาษาจีนและภาษาไทย เพื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบ ตำแหน่ง หน้าที่ทางไวยากรณ์ ความหมาย ความรู้สึกทางภาษาและความหมายอื่นแฝงนอกเหนือจากความหมายหลัก ผลการศึกษาพบว่า “美丽、漂亮、好看” เมื่อเทียบเคียงกับ “งดงาม สวยงาม ดูดี” แล้ว ทั้งสามคำนี้บางครั้ง จะไม่สามารถใช้เทียบเคียงกันได้เสมอไป ทั้งในด้านความหมายและหลักไวยากรณ์ ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่า บทความนี้จะสามารถช่วยให้ผู้ที่กำลังเริ่มต้นเรียนรู้ภาษาจีนสามารถเกิดความเข้าใจและใช้คำพ้องความหมายทั้งสามคำนี้ได้ถูกต้องต่อไป

คำสำคัญ: งดงาม, สวยงาม, ดูดี

¹ อาจารย์ ภาควิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
อีเมล: goodluckwad@gmail.com

² อาจารย์ ภาควิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
อีเมล: suksantap@reru.ac.th

³ อาจารย์ ภาควิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
อีเมล: chutipon@reru.ac.th

¹ Lecturer, Humanities and Social Science, Faculty of Liberal Arts and Sciences, Roi Et Rajabhat University,
Email: goodluckwad@gmail.com

² Lecturer, Humanities and Social Science, Faculty of Liberal Arts and Sciences, Roi Et Rajabhat University,
Email: suksantap@reru.ac.th

³ Lecturer, Humanities and Social Science, Faculty of Liberal Arts and Sciences, Roi Et Rajabhat University,
Email: chutipon@reru.ac.th

Abstract

Chinese teaching for international students studying Chinese as a second language, especially Thai learners, the term “Meili Piaoliang and Haokan”. These three words in Chinese, despite their similar meaning, but in some situations it is not interchangeable. In addition, “Meili Piaoliang and Haokan” also has other meanings than the main meaning. Therefore, this academic article had purposes to study the use of “Meili Piaoliang and Haokan” and compare it to “Gorgeous Beautiful and Good-looking” in Thai language. Data collection related to “Meili Piaoliang and Haokan” from Peking University’s Chinese archives and “Gorgeous Beautiful and Good-looking” from The National Thai Archives to see how often these three adjectives were used, and collected sample sentences in both Chinese and Thai to perform a grammatical position and function comparison analysis having meaning other than the main meaning. The result showed that “Meili Piaoliang and Haokan” comparable to “Gorgeous Beautiful and Good looking”, these three words were sometimes not always comparable in terms of meaning and grammar. The authors hope that this article will be able to help those who are starting to learn Chinese to continue to understand and use these three synonymies correctly.

Keywords: Gorgeous, Beautiful, Good-looking

บทนำ

จากประสบการณ์ด้านการสอนภาษาจีนเป็นภาษาต่างประเทศสำหรับผู้เรียนชาวไทยมาอย่างยาวนาน สิ่งที่เป็นอุปสรรคในการเรียนของผู้เริ่มต้นเรียนภาษาจีนชาวไทย คือ ธรรมชาติและวัฒนธรรมในการใช้ภาษา ที่มีทั้งความคล้ายคลึงกัน และมีทั้งความแตกต่างกัน โดยเฉพาะด้านไวยากรณ์และคำคุณศัพท์ที่เป็นคำพ้องความหมายหรือคำที่มีความหมายใกล้เคียงกัน นั่นคือคำคุณศัพท์ “美丽、漂亮、好看” ซึ่งทั้งสามคำนี้มีความหมายใกล้เคียงกัน เมื่ออยู่ในประโยคจะทำหน้าที่ได้ทั้งเป็นบทขยายนาม (定语) บทกริยาหรือภาคแสดง (谓语) บทเสริม (补语) บทขยายกริยา (状语) รวมถึงเป็นประธาน (主语) ของประโยค ส่วนด้านความหมาย “美丽、漂亮、好看” ล้วนหมายถึง สวย งาม และน่ารัก แต่ “美丽” หมายถึงความรู้สึกที่รู้สึกสวยงามจากการเห็นรูปลักษณ์ ขอบเขตการใช้คำค่อนข้างหลากหลายและสามารถใช้พรรณนารูปลักษณ์ของบุคคล ซึ่งจะใช้พรรณนาเฉพาะผู้หญิง หรือพรรณนาสิ่งที่เป็นรูปธรรม นามธรรม ส่วน “漂亮” ส่วนใหญ่หมายถึงความสวยงามของรูปลักษณ์ภายนอก ขอบเขตการใช้คำค่อนข้างแคบ มักใช้พรรณนาถึงสิ่งที่เป็นรูปธรรม ไม่ใช่พรรณนาสิ่งที่เป็นนามธรรม เมื่อใช้ในการพรรณนารูปลักษณ์ของบุคคล สามารถใช้ได้กับผู้ชายและผู้หญิง ตัวอย่างเช่น “这位女明星不仅长得很漂亮，而且有颗美丽的心灵。” จากตัวอย่างจะเห็นว่าตำแหน่งหน้าที่ทางไวยากรณ์ของภาษาจีนมีความแตกต่างกับภาษาไทย จากประสบการณ์การทำหน้าที่เป็นผู้สอนภาษาจีนของผู้เขียน บ่อยครั้งมักพบผู้เริ่มต้นเรียนรวมถึงผู้เรียนภาษาจีนมาแล้วหลายปี ก็ยังเกิดความสับสนในการใช้คำศัพท์ที่มีความหมายใกล้เคียงกันนี้ หรือแม้แต่ได้รับผลกระทบจากภาษาแม่โดยนัย “งดงาม สวยงาม ดูดี” ในภาษาไทยมาเทียบเคียงวิธีการใช้ในภาษาจีน จนทำให้เกิดความสับสนในการใช้คำในการสื่อความหมายที่ไม่ถูกต้องจนใช้ผิดหลักไวยากรณ์

ดังนั้น ผู้เขียนจึงมุ่งศึกษาหน้าที่ทางไวยากรณ์และความหมายของคำว่า “美丽、漂亮、好看” โดยเทียบเคียงกับ “งดงาม สวย ดูดี” ในภาษาไทย และได้รวบรวมตัวอย่างประโยคภาษาจีนบางส่วนจากประสบการณ์

การสอนภาษาจีน ที่ผู้เรียนมักเกิดความสับสนในการใช้คำคุณศัพท์และตัวอย่างบางส่วนจากคลังข้อมูลภาษาจีน (语料库) มหาวิทยาลัยปักกิ่ง ประเทศจีน เพื่อศึกษาหน้าที่ทางไวยากรณ์ของคำคุณศัพท์ และทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบหน้าที่ทางไวยากรณ์ ความหมาย ความรู้สึกทางภาษาและความหมายอื่นแฝงนอกเหนือจากความหมายหลักของคำว่า “美丽、漂亮、好看” และ “งดงาม สวย ดูดี” ในภาษาไทยจากคลังข้อมูลภาษาไทยแห่งชาติ ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (Thai National Corpus) ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อช่วยให้ผู้เรียนชาวไทยที่เริ่มต้นเรียนภาษาจีนสามารถใช้คำคุณศัพท์ “美丽、漂亮、好看” ในการสื่อความได้อย่างถูกต้อง

คำคุณศัพท์ “美丽 (งดงาม)、漂亮 (สวยงาม)、好看 (ดูดี)” ในคลังข้อมูลภาษาจีนและภาษาไทย

ในกระบวนการของการใช้คำศัพท์สามารถสร้างความสัมพันธ์ได้หลากหลายแบบ โดยสามารถกล่าวสรุปได้สองประการ คือ เป็นความสัมพันธ์แบบการผสมคำและความสัมพันธ์แบบการรวมคำ โดยอันดับแรกผู้เขียนจะทำการวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์แบบการประกอบคำศัพท์ที่เหมาะสมหรือเรียกว่าการผสมคำ ซึ่งนอกเหนือจากความสัมพันธ์แบบผสมคำแล้ว คำต่าง ๆ ยังสร้างความสัมพันธ์แบบการรวมคำในการใช้งานจริงอีกด้วย สำหรับกระบวนการเรียนรู้คำศัพท์ที่มีความสัมพันธ์แบบการรวมคำศัพท์นั้น เป้าหมายของผู้เรียนที่เรียนภาษาจีนเป็นภาษาที่สองคือเพียงแค่สามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างคำได้ ก็สามารถที่จะสื่อถึงความหมายหรือความรู้สึกทางภาษาจากการใช้คำศัพท์ได้ ตัวอย่างเช่นคำศัพท์ที่หมายถึงความงาม ซึ่งมีความหมายใกล้เคียงกันที่มักใช้บ่อย ได้แก่ “美丽、漂亮、好看” เป็นต้น นอกจากการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างคำศัพท์แล้วยังไปกว่านั้นผู้เรียนจะต้องแยกแยะและเลือกใช้คำให้ถูกต้องเหมาะสม การที่จะแยกความแตกต่างของทั้งสามคำนี้จะต้องรู้จักหน้าที่และความสามารถของคำในทางไวยากรณ์ ขอบเขตของคำที่จะนำมาใช้คู่กันรวมถึงกรอบของการใช้คำ ดังนั้นในส่วนนี้ผู้เขียนได้สืบค้นข้อมูลจากคลังข้อมูลเพื่อดูค่าความถี่ในการใช้คำคุณศัพท์ทั้งสามคำในภาพรวมดังแสดงในตาราง 1 และตาราง 2 และเจาะจงวิเคราะห์เฉพาะหน้าที่ทางไวยากรณ์ ความหมายและความรู้สึกทางภาษาของ “美丽、漂亮、好看” และเทียบเคียงกับภาษาไทย “งดงาม สวยงาม ดูดี” ดังนี้

ตาราง 1 ตารางแสดงค่าความถี่ในการใช้คำคุณศัพท์ในภาษาจีน

ความถี่ในการใช้ ภาษาจีน	美丽 (งดงาม)	漂亮 (สวยงาม)	好看 (ดูดี)
	次数 จำนวนครั้ง	次数 จำนวนครั้ง	次数 จำนวนครั้ง
合计 รวม	17,694 (100.00)	14,461 (81.73)	5,339 (30.17)

จากตาราง 1 พบว่า ค่าความถี่การใช้คำคุณศัพท์ในภาษาจีน “美丽 (งดงาม)” มีความถี่ในการใช้มากที่สุด 17,694 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100 เนื่องจาก “美丽 (งดงาม)” มีขอบเขตการใช้คำค่อนข้างหลากหลาย สามารถใช้ในการพรรณนาทั้งสิ่งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม รวมถึงสามารถใช้พรรณนารูปลักษณ์ของบุคคล รองลงมาคือ “漂亮 (สวยงาม)” มีความถี่ในการใช้ 14,461 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 81.73 และ “好看 (ดูดี)” มีความถี่ในการใช้ 5,339 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 30.17 ตามลำดับ

ตาราง 2 ตารางแสดงค่าความถี่ในการใช้คำคุณศัพท์ในภาษาไทย

ความถี่ในการใช้ ภาษาไทย	งดงาม(美丽)	สวยงาม(漂亮)	ดูดี(好看)
	次数 จำนวนครั้ง	次数 จำนวนครั้ง	次数 จำนวนครั้ง
合计 รวม	2,178 (67.33)	3,235 (100.00)	852 (26.34)

จากตาราง 2 พบว่าค่าความถี่การใช้คำคุณศัพท์ในภาษาไทย “สวยงาม (漂亮)” มีความถี่ในการใช้มากที่สุด 3,235 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100 จากการศึกษาตัวอย่างการใช้ในคลังข้อมูลของภาษาไทยส่วนใหญ่ “สวยงาม (漂亮)” มักใช้ในการพรรณนาสิ่งที่เป็นรูปธรรมและสิ่งที่เป็นนามธรรม รองลงมาคือ “งดงาม (美丽)” มีความถี่ในการใช้ 2,178 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 67.33 และ “ดูดี (好看)” มีความถี่ในการใช้ 852 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 26.34 ตามลำดับ

จากตารางแสดงค่าความถี่ในการใช้คำคุณศัพท์ “美丽 (งดงาม)、漂亮 (สวยงาม)、好看 (ดูดี)” ทั้งภาษาจีนและภาษาไทย ผู้เขียนได้ทำการวิเคราะห์เทียบเคียงคำคุณศัพท์ทั้งสามคำนี้เป็นทั้งหมด 5 ประเด็น ดังนี้

1. ตำแหน่งและหน้าที่ทางไวยากรณ์ของคำคุณศัพท์ “美丽 (งดงาม)、漂亮 (สวยงาม)、好看 (ดูดี)” เมื่อทำหน้าที่เป็นบทขยายนาม

หน้าที่ที่สำคัญที่สุดของคำคุณศัพท์ภาษาจีนและภาษาไทยในประโยค คือ การทำหน้าที่เป็นบทขยายนาม (定语) ซึ่งตำแหน่งทางไวยากรณ์ของคำคุณศัพท์ของทั้งสองภาษาจะมีความแตกต่างกันบ้างบางประการ อันเนื่องจากธรรมชาติของภาษาของแต่ละพื้นที่ภูมิภาคดังตัวอย่างประโยค เช่น

- (1) 美丽的故乡。
- (2) 漂亮的姑娘。
- (3) 好看的服装。

จากตัวอย่างประโยคในข้างต้น “美丽、漂亮、好看” คำคุณศัพท์ทั้งสามคำนี้ในภาษาจีนทำหน้าที่เป็นบทขยายนามในประโยค โดยจะวางไว้หน้าคำที่ถูกขยาย แต่ในภาษาไทยมีการวางตำแหน่งของคำคุณศัพท์ที่ไม่เหมือนกัน เช่น

- (4) บ้านเกิดที่งดงาม

รูปประโยคภาษาไทย : 故乡的美丽

ความหมายในภาษาจีน : 美丽的故乡。

- (5) หญิงสาวผู้สวยงาม

รูปประโยคภาษาไทย : 姑娘的漂亮

ความหมายในภาษาจีน : 漂亮的姑娘。

- (6) เสื้อผ้าที่ดูดี

รูปประโยคภาษาไทย : 服装的好看

ความหมายในภาษาจีน : 好看的服装

จากตัวอย่างประโยคข้างต้นจะเห็นได้ว่า ตำแหน่งของคำคุณศัพท์ที่ทำหน้าที่เป็นบทขยายนาม (定语) ในทางไวยากรณ์ของภาษาจีนและภาษาไทยมีความแตกต่างกัน โดยที่คำคุณศัพท์ทำหน้าที่เป็นบทขยายนามนั้น ภาษาจีนจะต้องวางคำคุณศัพท์ไว้ข้างหน้าคำที่ถูกขยาย แต่ในประโยคภาษาไทยจะถูกวางไว้หลังคำที่ถูกขยาย ดังนั้น ในกระบวนการเรียนรู้สำหรับผู้เริ่มต้นเรียนภาษาจีนมักเกิดความเข้าใจผิดพลาดและใช้ผิดหลักไวยากรณ์

2. ตำแหน่งและหน้าที่ทางไวยากรณ์ของคำคุณศัพท์ “美丽 (งดงาม)、漂亮 (สวยงาม)、好看 (ดูดี)” เมื่อทำหน้าที่เป็นบทกริยาหรือภาคแสดง

หน้าที่ทางไวยากรณ์ของคำคุณศัพท์ในประโยคนั้น สามารถทำหน้าที่เป็นบทกริยาหรือภาคแสดงได้ ซึ่งคำคุณศัพท์ “美丽、漂亮、好看” นี้ มีตำแหน่งทางไวยากรณ์ในประโยคที่คล้ายคลึงกัน เช่น

(7) 今天的天空很漂亮。

วันนี้ท้องฟ้าสวย (งาม) มาก

泰语句式：今天的天空很漂亮。

(8) 泰国人的服装很美丽。

เครื่องแต่งกายของคนไทยมีความงดงามมาก

泰语句式：服装的泰国人美丽很。

(9) 他戴着那顶帽子真好看。

หมวกใบนั้นที่เขาใส่อยู่ดูดีจังเลย

泰语句式：那顶帽子他戴着真好看。

จากตัวอย่างประโยคข้างต้น ไม่ว่าจะเป็นภาษาจีนหรือภาษาไทย คำคุณศัพท์ “美丽 (งดงาม)、漂亮 (สวยงาม)、好看 (ดูดี)” ล้วนสามารถทำหน้าที่เป็นภาคแสดงได้ นอกจากนี้ยังสามารถแสดงความหมายทั้งหมดของภาคแสดงได้ และบางครั้งก็สามารถทำหน้าที่เป็นภาคแสดงได้โดยไม่ต้องมีส่วนประกอบอื่น ๆ ตัวอย่างเช่น “这个房间美” ดังนั้น คำคุณศัพท์ภาษาจีนและภาษาไทย “美丽 (งดงาม)、漂亮 (สวยงาม)、好看 (ดูดี)” เมื่อใช้เป็นบทกริยาหรือภาคแสดง มักมีรูปแบบการใช้ที่ซับซ้อน โดยปกติจะไม่สามารถทำหน้าที่เป็นภาคแสดงได้จะต้องมีส่วนประกอบอื่น ๆ ในประโยค แต่ในการสนทนา คำว่า “好看” สามารถใช้ในการถามหรือการตอบคำถามได้ ตัวอย่างเช่น ถาม：哪儿几个地方好看？
ตอบ：清迈好看。 เป็นต้น แต่ภาษาไทย “งดงาม สวยงาม ดูดี” ไม่ว่าจะเป็นใช้ในประโยคแบบไหนก็สามารถทำหน้าที่เป็นบทกริยาหรือภาคแสดงได้โดยไม่ต้องมีส่วนประกอบอื่น เช่น

(10) คุณแม่สวย / คุณแม่ของฉันสวยมาก

รูปประโยคภาษาไทย：妈妈美丽。

รูปประโยคภาษาจีน：我妈妈很漂亮。

(11) ห้องนอนของฉันสวยงาม

รูปประโยคภาษาไทย：卧室的我漂亮

รูปประโยคภาษาจีน：我的卧室很漂亮。

จากตัวอย่างที่ (10) และ (11) จะเห็นได้ว่าคำคุณศัพท์ “美丽、漂亮” ในโครงสร้างประโยคทางไวยากรณ์ ภาษาจีนและภาษาไทย โดยทั่วไปประธานอยู่ด้านหน้าและภาคแสดงอยู่ด้านหลัง แต่บางครั้งภาษาพูดในภาษาไทยเมื่อต้องการเน้นเนื้อหาของส่วนภาคแสดงก็สามารถวางภาคแสดงไว้หน้าประธานของประโยคได้ ตัวอย่างเช่น

(12) สวยเนอะ เขานะ

รูปประโยคภาษาไทย : 漂亮她。

รูปประโยคภาษาจีน : 真漂亮啊! 她。

จากตัวอย่างประโยคที่ (12) จะเห็นว่า ตำแหน่งของภาคแสดงจะอยู่หน้าประธานในประโยคและต้องเติมคำเสริมน้ำเสียงการพูดหลังภาคแสดง ในภาษาจีนก็เช่นเดียวกันที่ต้องมีการเติมคำเสริมน้ำเสียงไว้หลังภาคแสดง ซึ่งโดยปกติแล้วก็เพื่อเป็นการเน้นส่วนภาคแสดงของประโยค นอกจากนี้ “美丽 (งดงาม)、漂亮 (สวยงาม)、好看 (ดูดี)” ของภาษาจีนและภาษาไทยนอกจากจะทำหน้าที่เป็นภาคแสดงภายใต้เงื่อนไขเดียวกัน ๆ โดยไม่ต้องมีส่วนประกอบอื่นแล้ว ยังมักใช้โครงสร้างประโยคที่มีส่วนภาคแสดงที่มีความซับซ้อนโดยในประโยคที่ทั้งสามคำนี้ทำหน้าที่เป็นภาคแสดงนั้น ต้องวาง “得” ไว้ข้างหลังหรือวางคำวิเศษณ์ “很” ไว้ข้างหน้าถึงจะเป็นประโยคที่ถูกต้องสมบูรณ์

(13) 小魏长得很美丽。

(14) 她打扮得漂漂亮亮的。

จากตัวอย่างประโยคที่ (13) และ (14) ภาษาจีนจะมีคำกริยาอนุเคราะห์ “得” ซึ่งจะวางไว้หลังบทกริยาที่เป็นคำกริยาหรือคำคุณศัพท์ระหว่างภาคแสดงของประโยคซึ่งในภาษาไทยไม่มีการใช้แบบนี้ และเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้เริ่มเรียนภาษาจีนชาวไทยเกิดความสับสนจึงจำเป็นต้องทราบถึงข้อแตกต่างของทั้งสองภาษา และควรให้ความสำคัญตลอดจนหมั่นทบทวนฝึกฝนอย่างเป็นประจำ

ในภาษาจีน คำคุณศัพท์สามารถทำหน้าที่เป็นบทกริยาหรือภาคแสดงได้โดยตรง โดยไม่ต้องมีคำกริยา “是” นำหน้า เช่น

(15) 她漂亮。(不说“她是漂亮”)

รูปประโยคภาษาไทย : เขาสวย (ไม่พูด “เขาคือสวย”)

(16) 她好看。(不说“她是好看”)

รูปประโยคภาษาไทย : เขาดูดี (ไม่พูด “เขาคือดูดี”)

(17) 她美丽。(不说“她是美丽”)

รูปประโยคภาษาไทย : เขางดงาม (ไม่พูด “เขาคืองดงาม”)

จากตัวอย่างข้างต้น “สวย งดงาม ดูดี” เมื่อใช้เป็นบทกริยาหรือภาคแสดงของประโยคภาษาไทยจะไม่ใช้คำกริยา “คือ” เช่นเดียวกันกับภาษาจีนที่คำคุณศัพท์ทำหน้าที่เป็นบทกริยาหรือภาคแสดงด้านหน้าจะไม่ใช้คำกริยา “是” และภาษาจีนเมื่อใช้คำคุณศัพท์เป็นภาคแสดงด้านหน้ามักเติมคำวิเศษณ์บอกระดับ “很” หรือคำวิเศษณ์บอกระดับอื่น ๆ เช่น “好、真、非常、特别、太、最、十分” เป็นต้นเพื่อให้ประโยคมีความสมบูรณ์มากขึ้น เช่น

(18) 她很漂亮。

รูปประโยคภาษาไทย : เขาสวย (มาก)

(19) 她很好看。

รูปประโยคภาษาไทย : เขาดูดี (มาก)

(20) 她很美丽。

รูปประโยคภาษาไทย : เขางดงาม (มาก)

จากตัวอย่างข้างต้นจะเห็นว่า คำคุณศัพท์ภาษาจีนเมื่อใช้เป็นภาคแสดงมักใช้คำวิเศษณ์บอกระดับ “很” วางไว้ข้างหน้า แต่ภาษาไทยไม่จำเป็นต้องเติมคำวิเศษณ์บอกระดับ แต่หากต้องการเน้นถึงจะเติมคำวิเศษณ์บอกระดับ “มาก” ไว้หลังคำคุณศัพท์ดังตัวอย่างในข้างต้น

3. ตำแหน่งและหน้าที่ทางไวยากรณ์ของคำคุณศัพท์ “美丽 (งดงาม)、漂亮 (สวยงาม)、好看 (ดูดี)” เมื่อทำหน้าที่เป็นบทเสริมและขยายภาคแสดงในประโยค

“美丽 (งดงาม)、漂亮 (สวยงาม)、好看 (ดูดี)” จะต้องใช้ร่วมกับคำช่วยเสริมโครงสร้าง “地” เมื่อทำหน้าที่เป็นบทขยายภาคแสดงในประโยค และจะต้องใช้ร่วมกับคำช่วยเสริมโครงสร้าง “得” เมื่อทำหน้าที่เป็นบทเสริมในประโยค เช่น

(21) 最终这项任务已经漂亮地完成了。(บทขยายภาคแสดง)

รูปประโยคภาษาไทย : ในที่สุดงานก็สำเร็จลงอย่างสวยงาม

(22) 这两座山的风景十分漂亮地欣赏。(บทขยายภาคแสดง)

รูปประโยคภาษาไทย : วิถีทัศน์ของภูเขาสองลูกนี้เต็มไปด้วยความสวยงามน่าชื่นชม

(23) 不必为任何人长得美丽，看得年轻。(บทเสริม)

รูปประโยคภาษาไทย : ไม่จำเป็นต้องเกิดมางดงามหรือดูอ่อนเยาว์เพื่อคนอื่น

4. ตำแหน่งและหน้าที่ทางไวยากรณ์เมื่อใช้คำคุณศัพท์ “美丽 (งดงาม)、漂亮 (สวยงาม)、好看 (ดูดี)”

รูปแบบการซ้ำคำคุณศัพท์สองพยางค์ในภาษาจีนจะมีรูปแบบการซ้ำคำคือ AABB ซึ่ง “美丽、漂亮、好看” ทั้งสามคำนี้มีเพียงคำว่า “漂亮” สามารถซ้ำคำได้ เมื่อการซ้ำคำคุณศัพท์ทำหน้าที่เป็นบทขยายนามในประโยค จะต้องใช้ร่วมกับคำช่วยเสริมโครงสร้าง “的” เช่น

(24) 我喜欢穿漂漂亮亮的衣服。

รูปประโยคภาษาไทย : ฉันชอบใส่เสื้อผ้า(ที่) สวย ๆ

ในภาษาไทย คำว่า “งดงาม สวยงาม ดูดี” สามคำนี้ คำว่า “สวยงาม” สามารถซ้ำคำได้ในรูปแบบ AABB และคำว่า “ดูดี” สามารถซ้ำคำได้ในรูปแบบ ABAB ซึ่งในภาษาไทยเมื่อทำหน้าที่เป็นบทขยายในประโยค จะมีหรือไม่มีคำว่า “ที่” เข้ามาช่วยก็ได้ เช่น

(25) รูปประโยคภาษาไทย : ใคร ๆ ก็ชอบของ(ที่) สวย ๆ งาม ๆ

谁都喜欢漂漂亮亮的东西。

(26) รูปประโยคภาษาไทย : คุณเลือกซื้อเสื้อผ้าที่ดูดี ๆ หน่อยนะ

你选好看一点的衣服。/ 你选一下漂漂亮亮的衣服。

(27) รูปประโยคภาษาไทย : ฉันอยากพักโรงแรมที่ดูดี ๆ หน่อย

我想住好看一点的酒店。

จากตัวอย่างประโยคที่ (24) และ (25) จะเห็นว่าในภาษาจีนเมื่อการซ้ำคำคุณศัพท์ทำหน้าที่เป็นบทขยายนามในประโยคจะต้องมีคำช่วยเสริมโครงสร้าง แต่ในภาษาไทยจะมีหรือไม่มีก็ได้ และในตัวอย่างประโยคที่ (26) และ (27) คำว่าดูดีสามารถซ้ำคำได้ แต่เมื่อเทียบกับภาษาจีนแล้วในภาษาจีนจะไม่ใช้รูปแบบการซ้ำคำ

5. ความหมายและความรู้สึกทางภาษาของคำว่า “美丽、漂亮、好看”

ตามพจนานุกรมภาษาจีนฉบับปัจจุบัน ฉบับที่ 6 《现代汉语词典》 คำว่า “美丽” “漂亮” และ “好看” สามคำนี้ ล้วนเป็นคำประเภเดียวกันคือเป็นคำคุณศัพท์และมีความหมายที่ใกล้เคียงกัน คำว่า “美丽 (งดงาม)” สามารถสื่อความหมายว่า “ดูดี (好看)” สามารถพรรณนาได้ทั้งสิ่งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม เช่น ทักษิณภาพ ทิวทัศน์ จิตวิญญาณ ทศนคติ บทกวี ท่าทาง รูปลักษณ์ เป็นต้น ในด้านความรู้สึกทางภาษาทำให้คนมองแล้วรู้สึกพอใจ นอกจากนี้ยังทำให้ผู้ฟังมีความรู้สึกถึงความสูงส่งสง่างาม (中国社会科学院语言研究所词典编辑室, 2012: 883)

(28) 家里有一幅美丽的国画。

ในบ้านมีภาพวาดพู่กันจีนที่งดงามหนึ่งภาพ

(29) 作为一个武汉人，她热爱武汉，希望它变得更加美丽。

(田森, 1985)

ในฐานะคนอู่ฮั่น เขารักอู่ฮั่น และปรารถนาที่จะเห็นอู่ฮั่นงดงาม (พัฒนาก้าวหน้า) ยิ่งขึ้น

(30) 美丽的姑娘坐在我旁边。(郝慧宏, 1981)

สาวสวยนั่งอยู่ข้าง ๆ ฉัน

จากตัวอย่างประโยคที่ (28) และ (29) พบว่าเมื่อปรากฏคำว่า 美丽 (งดงาม) ในประโยค จะทำให้เกิดความรู้สึกพึงพอใจ เมื่อใช้ในการพรรณนารูปลักษณ์หรือท่าทางในภาษาจีนและภาษาไทยจะมีความคล้ายคลึงกัน คือ จะใช้พรรณนาเฉพาะผู้หญิง แต่ในประโยคที่ (30) ใช้พรรณนาแนวความคิดที่เป็นนามธรรม ส่วนความหมายของคำว่า 漂亮 (สวยงาม) แสดงถึงความงดงามภายนอก ซึ่งใช้พรรณนาการตกแต่งสถาปัตยกรรมต่าง ๆ สิ่งของ รูปลักษณ์ ท่าทาง คำพูด หรือภาษาการกระทำหรือสิ่งต่าง ๆ ที่มีลักษณะเฉพาะตัวได้ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

(31) 在深山老林里的湖边草地上，有一幢漂亮的房子。

(张希玉, 1984)

ณ พุ่มหญ้าริมทะเลสาบในป่าลึกมีบ้านที่สวยงามอยู่หลังหนึ่ง

(32) 那个男同志的外表倒很漂亮。(高炜宾、孙洪威, 1979)

สหาย (ผู้ชาย) คนนั้นหน้าตาหล่อเหลา

(33) 项先生，你说的话真够漂亮！(阿英, 1985)

คุณ Xiang คำพูดของคุณดูดีนะ!

จากตัวอย่างประโยคที่ (31) จะพบว่า คำว่า “漂亮 (สวยงาม)” ใช้พรรณนาความงามเฉพาะตัวของการตกแต่งบ้านหลังหนึ่ง ไม่ใช่การแสดงถึงทัศนคติทางความงาม ส่วนตัวอย่างประโยคที่ (32) นั้นมีความหมายแสดงถึงความสวยงามภายนอกหรือรูปลักษณ์หรือท่าทางของบุคคลซึ่งสามารถใช้พรรณนาได้ทั้งผู้หญิงและผู้ชาย แต่ในภาษาไทย “สวยงาม (漂亮)” จะไม่ใช้ในการพรรณนาผู้ชาย ตัวอย่างประโยคที่ (33) เป็นการพรรณนาภาษาหรือคำพูดนั้นมีเนื้อหาที่เกินกว่าความเป็นจริงอยู่เล็กน้อย แต่เมื่อเทียบกับภาษาไทยจะตรงกับคำว่า “好看 (ดูดี)” ซึ่งในด้านความรู้สึกทางภาษาก็มีความหมายที่คล้ายคลึงกัน คือ ทำให้ผู้ฟังรู้สึกว่คำพูดนั้นไม่ตรงกับความเป็นจริง

“好看 (ดูดี)” ในพจนานุกรมภาษาจีน - ไทย ฉบับใหม่ 《现代汉语词典》ให้ความหมายของคำนี้ไว้ว่า ดูแล้วสบายตา สวยงาม น่าดู (เฉียนซียี เอี้ยนมวเมธ, 2562: 517) ใบหน้ามีแสงสดใสเปล่งปลั่ง ตรงข้ามกับคำว่าซ้ำเห่

(34) 你的头发是黄的，真好看。(马瑞芳, 1985)

ผมคุณสีเหลืองดูดีจังเลย

(35) 人只要漂亮、头形好看，梳什么发型都俏丽。(于久惠, 1991)

คนเราขอเพียงสวย ลักษณะศีรษะดูดี จะหวีผมทรงไหนก็ดูสวย

(36) 小子你听着，跟我说话放尊重点。老老实实早点回来，要不然有你好看的。(冯德全, 2019)

(พ่อพูดกับลูกชาย) ฟังนะเจ้าหนูน้อย เวลาพูดก็ให้ความเคารพพ่อหน่อย ห้ามไปเถลไถลที่ไหน รีบ ๆ กลับมา ไม่งั้นได้เห็นดิกันแน่

(37) 说，明天要我好看。(于伶, 1963)

บอกว่าพรุ่งนี้จะเล่นงานฉัน(ทำให้้อายายขยหน้า)

(38) 今天的事千万不能让妈妈知道，不然就有我们的好看。

เรื่องวันนี้ให้แม่รู้ไม่ได้โดยเด็ดขาด ไม่อย่างนั้นพวกเราละแน่ (เจอดีเน่)

จากตัวอย่างที่ (34) และ (35) จะพบว่า 好看 (ดูดี) หมายถึงความงามที่เป็นรูปธรรม มองแล้วรู้สึกผ่อนคลาย ซึ่งแตกต่างจากความหมายของคำว่า “美丽” และ “漂亮” แต่ความหมายของคำว่า 好看 ดังตัวอย่างที่ (36) (37) และ (38) กลับพรรณนาถึงความรู้สึกความเสื่อมเสีย ความน่าอับอายของผู้อื่น ซึ่งเป็นความหมายในเชิงลบ ในทางกลับกัน คำคุณศัพท์ภาษาจีน “漂亮” ยังสามารถใช้ในการพรรณนาความรู้สึกชื่นชมหรือพรรณนาผลของการกระทำที่หมายถึง ทำได้ดีมาก ทำได้ยอดเยี่ยม ทำได้ (สุดยอด) สวยงาม เจ๋ง และสามารถวางคำศัพท์พิเศษบอกระดับ “很、真、非常、特别” ไว้หน้า “漂亮” ได้ เช่น

(39) 男孩大声喝采，“干得漂亮！”(李绪萱, 1982)

เด็กชายส่งเสียงเชียร์เสียงดัง “ทำได้ดีมาก !”

(40) 这是中国人第一次到美国来拍戏，要干就只能成功，不能失败，而且一定要干得漂亮。(作家文摘报, 1993)

นี่เป็นครั้งแรกที่คนจีนมาถ่ายทำละครที่อเมริกา ทำก็ต้องทำให้สำเร็จจะล้มเหลวไม่ได้ และต้องทำให้ออกมาสุดยอดสวยงาม

ในภาษาไทย “งดงาม สวยงาม ดูดี” ในแง่การสื่อความหมาย “สวยงาม” นอกเหนือจากใช้ในการพรรณนา รูปลักษณ์ สิ่งของแล้วสามารถใช้ในการพรรณนาถึงเรื่องราวผลของการกระทำได้เช่นเดียวกับภาษาจีนหมายถึง ทำได้ดีมาก ทำได้ยอดเยี่ยม ทำได้สวยงาม ทำได้สมบูรณ์แบบ ทำได้ประสบความสำเร็จ เช่น

(41) ในเรื่องการทำงานหล่อนก็ทำได้สวย(งาม) ไม่แพ้ความสวยของร่างกาย (นงนุช ปริญญาวัช, 2551)

在工作方面她也干得很漂亮跟她的身体一样美。

(42) แผนการที่คุณขอให้ผมร่วมมือทำที่ว่ากำลังจะไปได้สวย(งาม) (จรรยา ชัยวัฒนากร, 2551)

你求我与你合作的阴谋似乎进展得很漂亮。

(43) เหยาหมิงซู่ตูลูกโทษได้สวยงามมาก (สุภาณี ปิยพสุนทร, 2553)

姚明的罚球发得很漂亮。

จากตัวอย่างประโยคจะเห็นว่า ความหมายและความรู้สึกทางภาษาที่ผู้พูดได้พรรณนาออกมานั้น ไม่ได้หมายถึงความสวยงามจากการมองเห็นรูปลักษณ์ แต่เป็นการสื่อถึงความชื่นชมผลของการกระทำนั้นสามารถทำได้ดีมาก เก่ง ยอดเยี่ยม ดังตัวอย่างประโยคที่ (41) และ (43) และสามารถทำได้ประสบความสำเร็จดังตัวอย่างประโยคที่ (42)

สรุปผล

1. คำคุณศัพท์ “美丽 (งดงาม)、漂亮 (สวยงาม)、好看 (ดูดี)” จากคลังข้อมูลภาษาจีนและภาษาไทย แสดงให้เห็นถึงค่าความถี่ในการใช้คำคุณศัพท์ที่มีความหมายใกล้เคียงกันระหว่างสองภาษาไม่เหมือนกัน โดยภาษาจีนมีความถี่ในการใช้คำมากที่สุดคือ “美丽 (งดงาม)” และ “漂亮 (สวยงาม)” ตามลำดับ ส่วนภาษาไทยคำคุณศัพท์ที่มีความถี่ในการใช้คำมากที่สุดคือ “สวยงาม (漂亮)” และ “งดงาม (美丽)” ตามลำดับ

2. ตำแหน่งและหน้าที่ทางไวยากรณ์ของคำคุณศัพท์ทั้งสามคำของภาษาจีนและภาษาไทย จะมีหน้าที่ในประโยคที่เหมือนกันคือการทำหน้าที่เป็นบทขยายนามในประโยค ส่วนข้อแตกต่างคือตำแหน่งของคำในประโยคที่แตกต่างกันคือ ตำแหน่งของ “美丽 (งดงาม)、漂亮 (สวยงาม)、好看 (ดูดี)” ภาษาจีนจะถูกวางไว้หน้าคำที่จะถูกขยาย ซึ่งจะสลับตำแหน่งกับภาษาไทยที่จะต้องวางไว้หลังคำที่จะถูกขยาย

3. การซ้ำคำคุณศัพท์ของ “美丽 (งดงาม)、漂亮 (สวยงาม)、好看 (ดูดี)” ของทั้งสองภาษามีรูปแบบของการซ้ำคำที่เหมือนกันได้แก่ 漂亮 (สวยงาม) โดยมีรูปแบบการซ้ำคำเป็น AABB

อภิปรายผล

จากเนื้อหาทั้งหมดของบทความฉบับนี้ ผู้เขียนได้นำประเด็นสำคัญ ๆ มาอภิปรายผลดังนี้

1. หลักการใช้ “美丽、漂亮、好看” โดยเทียบเคียง “งดงาม สวยงาม ดูดี” ในภาษาไทย เมื่อคำคุณศัพท์ดังกล่าวของทั้งสองภาษาทำหน้าที่เป็นบทขยายนาม ตำแหน่งการวางคำคุณศัพท์ในประโยคของภาษาจีนและภาษาไทยจะไม่เหมือนกัน โดยภาษาจีนจะวางคำคุณศัพท์ไว้หน้าคำที่ถูกขยาย ส่วนภาษาไทยคำคุณศัพท์ที่ทำหน้าที่เป็นคำขยายจะถูกวางไว้หลังคำที่ถูกขยาย และในบางครั้งในภาษาพูดของภาษาไทย เมื่อต้องการเน้นส่วนภาคแสดงก็สามารถวางภาคแสดงไว้หน้าคำที่ถูกขยายหรือประธานในประโยคได้ เช่น “สวยเนอะ เขานะ” และ “美丽、漂亮、好看” เมื่อทำหน้าที่เป็นภาคแสดงจะต้องมีคำกริยาหรือคำกริยาวิเศษณ์ระหว่างคำกริยากับคำคุณศัพท์ที่ทำหน้าที่เป็นภาคแสดง และมีการเติมคำวิเศษณ์บอกระดับไว้หน้าคุณศัพท์ เช่น “小魏长得很美丽。” ซึ่งมีความแตกต่างจากภาษาไทย หากต้องการเน้นภาคแสดงจะเติมคำวิเศษณ์บอกระดับไว้ด้านหลังคำคุณศัพท์ นอกจากนี้ภาษาจีน “美丽、漂亮、好看” เมื่อทำหน้าที่เป็นบทเสริมและบทขยายภาคแสดง ระหว่างคำคุณศัพท์กับคำกริยาจะต้องใช้คำช่วย “地” และใช้ “得” ระหว่างคำกริยากับคำคุณศัพท์เมื่อทำหน้าที่เป็นบทเสริม เช่น “不必为任何人长得美丽，看得年轻。” ซึ่งเป็นข้อควรระวังในการเรียนและใช้ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารของผู้เรียนชาวไทย

2. การซ้ำคำคุณศัพท์ ทั้งภาษาจีนและภาษาไทยมีจุดคล้ายคลึงกันคือ ภาษาจีน “漂亮” กับภาษาไทย “สวยงาม” มีรูปแบบการซ้ำคำที่เหมือนกันคือ AABB ซึ่งสอดคล้องกับ 殷梅、孟繁杰(2003) การศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบภาษาจีน “美丽”、“漂亮” กับ “beautiful”、“pretty” ที่พบว่า “美丽” ในภาษาจีนไม่สามารถซ้ำคำได้ ส่วน “漂亮” สามารถซ้ำคำในรูปแบบ AABB เป็น 漂漂亮亮 ได้ และ “漂亮 (สวยงาม)” เมื่อทำหน้าที่เป็นบทขยายนามจะต้องใช้คำเสริม “的 (ที่)” ซึ่งภาษาไทยจะใช้หรือไม่ใช้คำเสริมก็ได้ เช่น “我喜欢穿漂漂亮亮的衣服。”

(ฉันชอบใส่เสื้อผ้า (ที่) สวย ๆ)” นอกจากนี้ ภาษาไทย “ดูดี (好看)” ยังสามารถซ้ำคำในรูปแบบ ABAB ได้ โดยที่ภาษาจีนจะไม่สามารถซ้ำคำเป็น 好看好看 ในรูปแบบนี้ได้ ซึ่งผู้เรียนจะต้องระมัดระวังถึงความแตกต่างของการใช้คำคุณศัพท์ดังกล่าว

3. ความหมายและความรู้สึกทางภาษา ทั้งภาษาจีนและภาษาไทยมีการสื่อความหมายและความรู้สึกทางภาษาที่คล้ายคลึงกัน แต่คำว่า “漂亮 (สวยงาม)” เมื่อใช้ในการพรรณนาบุคลิกลักษณะภายนอกของบุคคลโดยภาษาจีนสามารถใช้พรรณนาได้ทั้งผู้หญิงและผู้ชาย แต่ภาษาไทยจะใช้พรรณนาเฉพาะผู้หญิงสำหรับผู้ชายจะใช้ “หล่อ (帅)” เช่น “那个男同志的外表倒很漂亮。” (สหาย (ผู้ชาย) คนนั้นหน้าตาหล่อเหลา) ในแง่ของการสื่อความหมายที่นอกเหนือจากความหมายหลัก “好看 (ดูดี)” ในภาษาจีนสามารถใช้พรรณนาถึงความรู้สึกสัมผัส ความน่าอัศจรรย์ ซึ่งเป็นความหมายในเชิงลบได้ แต่ “งดงาม สวยงาม ดูดี” ในภาษาไทยไม่มีการสื่อความหมายในเชิงลบ ซึ่งผู้เรียนชาวไทยควรทำความเข้าใจเพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดความสับสน ดังคำกล่าวของ 卢惠惠 (2011: 113) ใน 《现代汉语词汇学》 กล่าวว่า “ความหมายและหลักไวยากรณ์ของคำที่มีความหมายเหมือนกัน (同义词) นั้นไม่มีความแตกต่าง ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องแยกแยะความแตกต่าง แต่สำหรับคำที่มีความหมายใกล้เคียงกัน (近义词) นั้น ไม่ว่าจะเป็นด้านการสื่อความหมายหรือหลักไวยากรณ์ส่วนจะมีข้อแตกต่างไม่มากนักน้อย ดังนั้นเวลาที่เราใช้คำเหล่านี้จะต้องวิเคราะห์แยกแยะความแตกต่างโดยละเอียด เพื่อหลีกเลี่ยงข้อผิดพลาดในการใช้คำ”

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาหลักการใช้ “美丽、漂亮、好看” โดยเทียบเคียง “งดงาม สวยงาม ดูดี” ในภาษาไทย ผู้เขียนมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

สำหรับผู้สอนและผู้เรียนภาษาจีนเป็นภาษาต่างประเทศ จากประสบการณ์ด้านการสอนภาษาจีน มักพบว่าผู้เรียนชาวไทยที่เริ่มต้นเรียนภาษาจีนหรือผู้ที่เคยเรียนภาษาจีนมาแล้วหลายปี ยังเกิดความสับสนในการใช้คำคุณศัพท์ “美丽 (งดงาม)、漂亮 (สวยงาม)、好看 (ดูดี)” ที่มีทั้งรูปแบบการใช้คำที่แตกต่างและมีความคล้ายคลึงกับภาษาไทย โดยเฉพาะตำแหน่งหน้าที่ทางไวยากรณ์ที่มีความแตกต่างกัน รวมถึงการสื่อความหมายนอกเหนือจากความหมายหลัก ดังนั้น สำหรับอาจารย์ผู้สอนควรหากลยุทธ์การสอนที่หลากหลาย เช่น การยกตัวอย่างประโยคประกอบ การถามตอบคำถาม สร้างสถานการณ์สมมติ หรือบทสนทนาสั้น ๆ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการคิดวิเคราะห์และเข้าใจการใช้ทั้งสามคำนี้ในการสื่อความหมายได้ สำหรับผู้เรียน ควรหมั่นเรียนรู้หมั่นฝึกฝนและทำความเข้าใจหลักการใช้ของทั้งสามคำนี้ เพื่อให้เกิดความชำนาญในการใช้คำพ้องความหมายและสามารถสื่อสารได้อย่างถูกต้องชัดเจน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

สำหรับผู้สนใจศึกษาเพิ่มหรือทำวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้ สามารถเพิ่มประเด็นการรวบรวมความถี่ในการใช้คำคุณศัพท์ “美丽 (งดงาม)、漂亮 (สวยงาม)、好看 (ดูดี)” ตามโครงสร้างทางไวยากรณ์ทั้งในภาษาจีนและภาษาไทย

เอกสารอ้างอิง

- จรรยา ชัยวัฒนาภูงกูร. (2551). *แผนรักร้ายกลอุบาย...กับหัวใจสองดาว*. สืบค้นเมื่อ 23 มกราคม 2565, จาก <https://www.arts.chula.ac.th/ling/tnc3/>
- นางเอน ปริญญาธวัช. (2551). *ธรณีนี้ใครครอง*. สืบค้นเมื่อ 23 มกราคม 2565, จาก <https://www.arts.chula.ac.th/ling/tnc3/>
- เจียรชัย เอี่ยมวรเมธ. (2562). *พจนานุกรมจีน - ไทย ฉบับใหม่* (พิมพ์ครั้งที่ 21). กรุงเทพฯ: รวมสาส์น (1977).
- สุภาณี ปิยพสุนทรา. (2553). *รวมคอลัมน์ของสุภาณี ปิยพสุนทรา นิตยสารพลอยแถมเพชร*. สืบค้นเมื่อ 23 มกราคม 2565, จาก <https://www.arts.chula.ac.th/ling/tnc3/>
- 卢惠惠. (2011). *现代汉语词汇学* 上海: 学林出版社.
- 殷梅、孟繁杰. (2003). *การศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบภาษาจีน“美丽”、“漂亮”กับ“beautiful”、“pretty”*. 青岛科技大学学报(社会科学版)
- 李明月. (2014). *对外汉语教学中的同一单双音节形容词研究*扬州: 扬州大学硕士学位论文.
- 中国社会科学院语言研究所词典编辑室. (2012). *现代汉语词典* (第 6 版). 北京: 商务印书馆.
- Center for Chinese Linguistics of Peking University(北京大学中国语言研究中心). “美丽”、“漂亮”、“好看”. สืบค้นเมื่อ 20 กันยายน 2564, จาก <http://ccl.pku.edu.cn/>
- Corpus Online(国际汉语教学助手网). “美丽”、“漂亮”、“好看”. สืบค้นเมื่อ 18 ตุลาคม 2564, จาก <http://www.aihanyu.org/cncorpus/index.aspx>
- 于久惠. (1991). *《粉红色的梦》节录*: 时代文艺出版社. สืบค้นเมื่อ 18 ตุลาคม 2564, จาก <http://corpus.zhonghuayuwen.org>
- 马瑞芳. (1985). *《“假如我很有钱.....”》*: 报告文学编辑部. สืบค้นเมื่อ 18 ตุลาคม 2564, จาก <http://corpus.zhonghuayuwen.org>
- 阿英. (1985). *《春风秋雨》节录*: 上海文艺出版. สืบค้นเมื่อ 18 ตุลาคม 2564, จาก <http://corpus.zhonghuayuwen.org>
- 田森. (1985). *《一位关心改革的热血少年》*: 中国青年出版社. สืบค้นเมื่อ 18 ตุลาคม 2564, จาก <http://corpus.zhonghuayuwen.org>
- 张希玉. (1984). *《水果药店》节录*: 科学普及出版社. สืบค้นเมื่อ 18 ตุลาคม 2564, จาก <http://corpus.zhonghuayuwen.org>
- 高炜宾、孙洪威. (1979). *《潜伏者的阴谋》节录*: 四川人民出版社. สืบค้นเมื่อ 18 ตุลาคม 2564, จาก <http://corpus.zhonghuayuwen.org>
- 冯德全. (2019). *说服孩子的对话: 这样说孩子最能接*: 广西科学技术出版社. สืบค้นเมื่อ 20 มกราคม 2565, จาก <http://www.nstxt.com/book/17167.html>
- 于伶. (1963). *《七月流火》节录*: 中国戏剧出版社. สืบค้นเมื่อ 20 มกราคม 2565, จาก <http://corpus.zhonghuayuwen.org/CnCindex.aspx>

- 李绪萱. (1982). 《怪孩子的梦》节录: 辽宁少年儿童出版社. สืบค้นเมื่อ 23 มกราคม 2565,
จาก <http://corpus.zhonghuayuwen.org/CnCindex.aspx>
- 作家文摘报. (1993). 《北京人在纽约》报刊. สืบค้นเมื่อ 23 มกราคม 2565,
จาก <http://ccl.pku.edu.cn/>
- 郝慧宏. (1981). 《梦》节录: 江城编辑部. สืบค้นเมื่อ 23 มกราคม 2565,
จาก <http://corpus.zhonghuayuwen.org/CnCindex.aspx>

.

ภาคผนวก

หลักเกณฑ์การเสนอบทความ



หลักเกณฑ์การเสนอบทความ เพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นคู่มือในการเขียนบทความสำหรับผู้ที่มีความประสงค์ในการส่งบทความเข้าร่วมตีพิมพ์ลงวารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด โดยจะกำหนดทั้งรูปแบบและแนวทางในการพิมพ์บทความ ซึ่งจะใช้ในการจัดทำวารสารฯ ในแบบรูปเล่ม ดังนั้น เพื่อเป็นการควบคุมคุณภาพและเพื่อให้การจัดทำเอกสารเป็นไปอย่างรวดเร็ว ผู้ส่งบทความควรพิมพ์บทความตามรูปแบบ และแนวทางที่กำหนดอย่างเคร่งครัด โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลเบื้องต้นของวารสาร

1.1 ชื่อวารสาร : วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

Journal of Roi Et Rajabhat University

1.2 เลขมาตรฐานสากลประจำวารสาร (International Standard Serial Number – ISSN)

ISSN 1905-6036 (Print)

ISSN 2673-0731 (Online)

1.3 วัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมและเผยแพร่ผลงานวิชาการ ผลงานวิจัย บทความทางวิชาการ บทความทั่วไป บทวิจารณ์หนังสือ ที่มีคุณค่าต่อการพัฒนาสังคม เป็นสื่อกลางแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเชิงวิชาการของนักวิจัย นักวิชาการ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

1.4 ประเภทผลงานที่ตีพิมพ์ ประกอบด้วย บทความวิชาการ/บทความปริทัศน์ บทความวิจัย

1.5 ขอบเขตเนื้อหา ประกอบด้วย สาขาภาษาศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ บริหารธุรกิจ การจัดการทั่วไป การตลาด นิติศาสตร์ รัฐศาสตร์ รัฐประศาสนศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ นิเทศศาสตร์ สังคมศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรม ส่งเสริมการเกษตร สิ่งแวดล้อม ศิลปกรรม สารสนเทศศาสตร์ และสาขาที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุมสหวิทยาการ ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

1.6 กำหนดพิมพ์เผยแพร่ ปีละ 3 ฉบับ (มกราคม-เมษายน พฤษภาคม-สิงหาคม และ กันยายน-ธันวาคม)

2. นโยบายการพิจารณาการรับบทความ

2.1 บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ ต้องไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ที่ไหนมาก่อน และต้องไม่อยู่ในกระบวนการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งตีพิมพ์อื่นใด

2.2 บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ ต้องเป็นบทความที่แสดงให้เห็นถึงคุณภาพทางวิชาการ และมีประโยชน์ในเชิงทฤษฎีหรือเชิงปฏิบัติ สารบทความและแนวการเขียนต้องเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของวารสาร โดยผ่านการพิจารณาและให้ความเห็นชอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้น ๆ จำนวนอย่างน้อย 2 ท่าน ขึ้นไปตอบบทความ และเป็นผู้มีผลงานทางวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยใช้การประเมินแบบไม่เห็นกันทั้งสองฝ่ายระหว่างผู้นิพนธ์และผู้ประเมิน (Double-Blinded)

2.3 กองบรรณาธิการอาจส่งผลการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิให้ผู้เขียนแก้ไข เพิ่มเติม หรือพิมพ์ต้นฉบับใหม่แล้วแต่กรณี

2.4 กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจแก้ไขรูปแบบบทความที่ส่งมาตีพิมพ์

2.5 การยอมรับเรื่องที่ตีพิมพ์เป็นสิทธิ์ของกองบรรณาธิการ และกองบรรณาธิการจะไม่รับผิดชอบในเนื้อหา หรือความถูกต้องของเรื่องที่ส่งมาตีพิมพ์ทุกเรื่อง

3. รูปแบบการเขียนบทความผลงานวิจัยฉบับเต็ม (Full Paper)

3.1 การเตรียมต้นฉบับ จัดพิมพ์แบบ 1 คอลัมน์ มีรายละเอียดดังนี้

3.1.1 ขนาดของต้นฉบับ พิมพ์หน้าเดียวบนกระดาษสีนขนาด A4 ($8\frac{1}{4} \times 11\frac{3}{4}$ นิ้ว = 21×29.7 ซม.)

เว้นระยะห่างระหว่างขอบกระดาษด้านบน 3.18 เซนติเมตร ด้านล่าง ขวา และซ้าย 2.5 เซนติเมตร

3.1.2 คำโครงหน้ากระดาษ ระยะขอบบน ขนาด 3.18 ซม. ระยะขอบซ้าย ขวา ล่าง ขนาด 2.5 ซม.

3.1.3 ตำแหน่งของแท็บหยุด ตั้งค่าเริ่มต้นที่ 1.5 เซนติเมตร และตั้งเพิ่มขึ้นจุดละ 0.5 เซนติเมตร

3.2 รูปแบบอักษรและการจัดวางตำแหน่ง ใช้รูปแบบอักษร TH Sarabun PSK พิมพ์ด้วยโปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด ระยะระหว่างบรรทัดเป็นแบบบรรทัดเดี่ยว (Single Space) โดยใช้ขนาด ชนิดของตัวอักษร รวมทั้งการจัดวางตำแหน่งดังนี้

3.2.1 ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย) ขนาด 18 Point ชนิดตัวอักษรตัวหนา ตำแหน่งชิดขอบกระดาษซ้าย

3.2.2 ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ) ขนาด 16 Point ชนิดตัวอักษรตัวหนา ตำแหน่งชิดขอบกระดาษซ้าย

3.2.3 ชื่อผู้เขียน (ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ) ขนาด 12 Point ชนิดตัวอักษรหนา แบบเอียง ตำแหน่งชิดขอบกระดาษซ้ายได้ชื่อเรื่อง เว้น 1 บรรทัด

3.2.4 หัวข้อใหญ่ในบทความ ขนาด 14 ชนิดตัวอักษรหนา ตำแหน่งชิดขอบกระดาษซ้าย ก่อนขึ้นหัวข้อต่อไป เว้น 1 บรรทัด จัดพิมพ์เป็น 1 คอลัมน์ และจัดย่อหน้าเป็นแบบกระจายแบบไทย

3.2.5 หัวข้อย่อย เว้นระยะห่างตามลำดับของแท็บหยุด ขนาด 16 Point ชนิดตัวอักษรตัวปกติ

3.2.6 การอ้างอิงเนื้อหา ให้จัดพิมพ์ดังนี้

1) การเขียนอ้างอิงโดยระบุ ชื่อผู้แต่งและปีที่พิมพ์ของเอกสาร ไว้หน้าข้อความเพื่อบอกแหล่งที่มา

1.1) ภาษาไทย

ชื่อ สกุล (พ.ศ. : หน้า)

1.2) ภาษาอังกฤษ

นามสกุล, อักษรตัวแรกของชื่อต้น, อักษรตัวแรกของชื่อกลาง. (ค.ศ. : หน้า)

2) การเขียนอ้างอิงโดยระบุ ชื่อผู้แต่งและปีที่พิมพ์ของเอกสาร ไว้หลังข้อความเพื่อบอกแหล่งที่มา

2.1) ภาษาไทย

(ชื่อ สกุล, พ.ศ. : หน้า)

2.2) ภาษาอังกฤษ

(นามสกุล, อักษรตัวแรกของชื่อต้น, อักษรตัวแรกของชื่อกลาง, ค.ศ. : หน้า)

3.2.7 ท้ายกระดาษ แทรกอ้างอิงท้ายเรื่อง ประกอบด้วย

ข้อมูล สังกัดผู้นิพนธ์ ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ครบถ้วนทุกคน

1) นักศึกษาหลักสูตร สาขาวิชา สถาบันการศึกษา อีเมล ขนาด 12 Point ชนิดตัวอักษรธรรมดาแบบเอียง ตำแหน่งชิดขอบกระดาษซ้าย (กรณี : นิสิต หรือนักศึกษา)

2) ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์ประจำหลักสูตร สาขาวิชา สถาบันการศึกษา ขนาด 12 Point ชนิดตัวอักษรธรรมดาแบบเอียง ตำแหน่งชิดขอบกระดาษซ้าย (ข้อมูลที่ปริกษาวิทยานิพนธ์)

3.3 จำนวนหน้า ต้นฉบับควรมีความยาวไม่เกิน 10 หน้า

4. การเรียงลำดับเนื้อหาต้นฉบับ

เนื้อหา ภาษาไทยที่มีคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ควรแปลเป็นภาษาไทยให้มากที่สุด (ในกรณีคำศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นคำเฉพาะที่แปลไม่ได้หรือแปลแล้วไม่ได้ความหมายชัดเจนให้ทับศัพท์ได้) และควรใช้ภาษาที่ผู้อ่านเข้าใจง่าย ชัดเจน หากใช้คำย่อต้องเขียนคำเต็มไว้ครั้งแรกก่อน เนื้อหาต้องเรียงลำดับดังนี้

4.1 บทความวิจัย

บทความวิจัยจัดเป็นเอกสารทางวิชาการประเภทเดียวกับรายงานการวิจัย (Research report) มีสาระและรูปแบบการนำเสนอที่คล้ายคลึงกัน โดยบทความวิจัยเป็นเอกสารทางวิชาการที่นักวิจัยเขียนขึ้นในรูปบทความวิชาการเพื่อนำเสนอข้อค้นพบ เชิงประจักษ์และหรือนวัตกรรมที่เป็นผลงาน บทความวิจัยมีการเรียงลำดับเนื้อหาที่สำคัญดังนี้

4.1.1 ชื่อเรื่อง ควรสั้นและกะทัดรัด ความยาวไม่ควรเกิน 100 ตัวอักษร ชื่อเรื่องต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยให้นำชื่อเรื่องภาษาไทยขึ้นก่อน

4.1.2 ชื่อผู้เขียนและที่อยู่ ให้มีทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ และระบุตำแหน่งทางวิชาการ หน่วยงาน หรือสถาบัน ที่อยู่ หรือ Email ของผู้เขียน เพื่อใช้ติดต่อเกี่ยวกับต้นฉบับและบทความที่ตีพิมพ์แล้ว

4.1.3 บทคัดย่อ ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (Abstract) เขียนสรุปสาระสำคัญของเรื่อง อ่านแล้วเข้าใจง่าย ความยาวไม่ควรเกิน 250 คำ หรือ 15 บรรทัด โดยให้นำบทคัดย่อภาษาไทยขึ้นก่อน บทคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract) โดยเรียงลำดับความสำคัญของเนื้อหา เช่น วัตถุประสงค์ กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล ผลการศึกษา

4.1.4 คำสำคัญ เขียนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 3 คำ โดยให้คำสำคัญภาษาอังกฤษตรงกับคำสำคัญภาษาไทย แต่ละคำคั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (comma)

4.1.5 บทนำ เป็นส่วนของเนื้อหาที่บอกความเป็นมาและเหตุผลนำไปสู่การศึกษาวิจัย ให้ข้อมูลทางวิชาการ พร้อมทั้งจุดมุ่งหมายที่เกี่ยวข้องอย่างคร่าว ๆ มีวัตถุประสงค์ของการศึกษาและการวิจัยนั้นด้วย และควรอ้างอิงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย

4.1.6 วัตถุประสงค์ ใช้ชี้แจงถึงจุดมุ่งหมายของการศึกษา

4.1.7 กรอบแนวคิดและสมมติฐาน ระบุ กรอบแนวคิดของงานวิจัย พร้อมทั้งทฤษฎี แนวคิดที่นำมาสร้างกรอบแนวคิดและสมมติฐาน(ถ้ามี)

4.1.8 วิธีดำเนินการวิจัย ควรอธิบายวิธีดำเนินการวิจัย โดยมีหัวข้อดังนี้

1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง กล่าวถึงกลุ่มประชากร วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ที่มาของกลุ่มตัวอย่าง แหล่งที่มาของข้อมูล

2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3) การเก็บรวบรวมข้อมูล

4) การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1.9 สรุปผล สรุปผลที่ได้จากการวิจัยเป็นลำดับอาจแสดงด้วยตาราง แผนภาพประกอบการอธิบาย ทั้งนี้ถ้าแสดงด้วยตาราง ควรเป็นตารางแบบไม่มีเส้นขอบตารางด้านซ้ายและขวา หัวตารางเป็นแบบธรรมดาไม่มีการระบายสี และขีดเส้นคู่ กรณีตารางยังไม่สิ้นสุดให้ขีดด้วยเส้นเดียว และเมื่อสิ้นสุดตารางให้ขีดด้วยเส้นคู่ ตารางควรมีเฉพาะที่จำเป็น ไม่ควรมีเกิน 5 ตาราง สำหรับรูปภาพประกอบควรเป็นรูปภาพ ขนาดที่ชัดเจนและมีคำบรรยายได้รูป กรณีที่จำเป็นอาจใช้ภาพสเก็ตช์

4.1.10 อภิปรายผล การอภิปรายผลการวิจัยว่าเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงไร และควรอ้างทฤษฎีหรือเปรียบเทียบกับผลการทดลองของผู้อื่นที่เกี่ยวข้องประกอบ เพื่อให้ผู้อ่านเห็นด้วยตามหลักการหรือคัดค้านทฤษฎีที่มีอยู่เดิม

4.1.11 กิตติกรรมประกาศ ระบุสั้นๆ ว่าได้รับการสนับสนุนทุนวิจัย และความช่วยเหลือจากองค์กรใดหรือใครบ้าง

4.1.12 ข้อเสนอแนะ

1) ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

2) ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

4.1.13 เอกสารอ้างอิง เป็นการอ้างอิงเอกสารในเนื้อหาให้ใช้ระบบ APA (American Psychological Association) ให้เริ่มต้นด้วยเอกสารอ้างอิงภาษาไทยก่อน แล้วตามด้วยเอกสารภาษาต่างประเทศหากผู้เขียนมีมากกว่า 3 คน ให้ใส่ชื่อคนแรกแล้วตามด้วย และคณะ หรือ and others (เอกสารอ้างอิงภาษาไทยให้แปลเป็นภาษาอังกฤษ ควบคู่กัน)

4.2 บทความวิชาการ

บทความวิชาการเป็นการนำเสนอความรู้ ความคิดที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานทางวิชาการที่เชื่อถือได้ในเรื่องนั้น ๆ โดยมีหลักฐานทางวิชาการอ้างอิง มีการวิเคราะห์ วิจัย ให้นำผู้อ่านเห็นประเด็นสำคัญอันเป็นสาระประโยชน์ที่ผู้เขียนต้องการนำเสนอแก่ผู้อ่าน ซึ่งอาจจำเป็นต้องใช้ประสบการณ์ส่วนตัว หรือประสบการณ์และผลงานของผู้อื่นมาใช้ มีการเรียบเรียงเนื้อหาสาระอย่างเหมาะสม เพื่อช่วยให้ผู้อ่านเกิดความกระจ่างในความรู้ความคิดที่นำเสนอ อ้างอิงทางวิชาการและใช้แหล่งอ้างอิงทางวิชาการอย่างถูกต้อง เหมาะสมตามหลักวิชาการ และจรรยาบรรณของนักวิชาการ มีการอภิปรายให้แนวคิด แนวทางในการนำความรู้ ความคิดที่นำเสนอไปใช้ให้เป็นประโยชน์ หรือมีประเด็นใหม่ ๆ ที่กระตุ้นให้ผู้อ่านเกิดความต้องการสืบเสาะหาความรู้หรือพัฒนาความคิดในประเด็นนั้น ๆ ต่อไป บทความวิชาการมีการเรียงลำดับเนื้อหาที่สำคัญดังนี้

4.2.1 ชื่อเรื่อง ควรสั้นและกะทัดรัด ความยาวไม่ควรเกิน 100 ตัวอักษร ชื่อเรื่องต้องมีทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ โดยให้นำชื่อเรื่องภาษาไทยขึ้นก่อน

4.2.2 ชื่อผู้เขียนและที่อยู่ ให้มีทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ และระบุตำแหน่งทางวิชาการ หน่วยงาน หรือสถาบัน ที่อยู่ หรือ Email ของผู้เขียน เพื่อใช้ติดต่อเกี่ยวกับต้นฉบับและบทความที่ตีพิมพ์แล้ว

4.2.3 บทคัดย่อ ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (Abstract) เขียนสรุปสาระสำคัญของเรื่อง อ่านแล้วเข้าใจง่าย ความยาวไม่ควรเกิน 250 คำ หรือ 15 บรรทัด โดยให้นำบทคัดย่อภาษาไทยขึ้นก่อน บทคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract) โดยเรียงลำดับความสำคัญของเนื้อหา เช่น วัตถุประสงค์ กรอบแนวคิดและสมมติฐาน(ถ้ามี) กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล ผลการศึกษา

4.2.4 คำสำคัญ เขียนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 3 คำ โดยให้คำสำคัญภาษาอังกฤษตรงกับคำสำคัญภาษาไทย แต่ละคำคั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (comma)

4.2.5 บทนำ เขียนจุดใจให้ผู้อ่านเกิดความสนใจในเรื่องนั้น ๆ ซึ่งสามารถใช้วิธีการและเทคนิคต่าง ๆ ตามแต่ผู้เขียนจะเห็นสมควร เช่น อาจใช้ภาษาที่กระตุ้น ใจให้ผู้อ่านหรือยกปัญหาที่กำลังเป็นข้อถกเถียงนั้นขึ้นมาอภิปราย หรือตั้งประเด็นคำถามหรือปัญหาที่ท้าทายความคิดของผู้อ่านหรืออาจจะกล่าวถึงประโยชน์ที่ผู้อ่านจะได้รับจากการอ่าน เป็นต้น

4.2.6 เนื้อหา การจัดลำดับเนื้อหาสาระ ผู้เขียนควรมีการวางแผนจัดโครงสร้างของเนื้อหาสาระที่จะนำเสนอ และจัดลำดับเนื้อหาสาระให้เหมาะสมตามธรรมชาติของเนื้อหาสาระนั้น การนำเสนอเนื้อหาสาระควรมีความต่อเนื่องกัน เพื่อช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจสาระนั้นได้โดยง่าย

4.2.7 สรุปผล ควรมีการสรุปประเด็นสำคัญ ๆ ของบทความนั้น ๆ ซึ่งอาจทำในลักษณะที่เป็นการย่อ คือ การเลือกเก็บประเด็นสำคัญ ๆ ของบทความนั้น ๆ มาเขียนรวมกันไว้อย่างสั้น ๆ ท้ายบท

4.2.8 เอกสารอ้างอิง บทความทางวิชาการ เป็นงานที่เขียนขึ้นบนพื้นฐานของวิชาการที่ได้มีการศึกษาค้นคว้า วิจัยกันมาแล้ว และการวิเคราะห์ วิจัยอาจมีการเชื่อมโยงกับผลงานของผู้อื่นจึงจำเป็นต้องมีการอ้างอิง เมื่อนำข้อความหรือผลงานของผู้อื่นมาใช้ โดยการระบุให้ชัดเจนว่าเป็นงานของใคร ทำเมื่อไร และนำมาจากไหน เป็นการให้เกียรติเจ้าของงาน การอ้างอิงเอกสารในเนื้อหาให้ใช้ระบบ APA (American Psychological Association) ให้เริ่มต้นด้วยเอกสารอ้างอิงภาษาไทยก่อน แล้วตามด้วยเอกสารภาษาต่างประเทศหากผู้เขียนมีมากกว่า 3 คน ให้ใส่ชื่อคนแรก แล้วตามด้วย และคณะ หรือ and others

4.3 บทวิจารณ์หนังสือ

บทวิจารณ์หนังสือ เป็นการพิจารณาหนังสือเรื่องนั้นๆ โดยละเอียดเพื่อประเมินคุณค่า ออกมาเป็นข้อเขียน เป็นบทความที่วิพากษ์วิจารณ์เนื้อหาสาระ คุณค่าและคุณภาพการของหนังสือ บทความ โดยบทวิจารณ์หนังสือจะต้องบอก รายละเอียดของหนังสือ ได้แก่ ชื่อหนังสือ ชื่อผู้แต่ง ปีที่พิมพ์ สำนักพิมพ์ ครั้งที่พิมพ์ จำนวนหน้าและเลข ISBN ให้ชัดเจนด้วย โดยใช้หลักวิชาการและดุลพินิจอันเหมาะสม บทวิจารณ์หนังสือ ประกอบด้วย

4.3.1 ชื่อเรื่อง ต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยให้นำชื่อเรื่องภาษาไทยขึ้นก่อน ควรตั้งชื่อเรื่องที่เรียกร้องความสนใจของผู้อ่าน และสื่อ ความหมายได้ชัดเจน เช่น ตั้งชื่อตามชื่อหนังสือที่ต้องการวิจารณ์ ตั้งชื่อตามจุดมุ่งหมายของเรื่อง ตั้งชื่อ ด้วยการให้ประเด็นชวนคิด ชวนสงสัย

4.3.2 ชื่อผู้เขียนและที่อยู่ ให้มีทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ และระบุตำแหน่งทางวิชาการ หน่วยงาน หรือสถาบัน (ภาควิชา คณะ มหาวิทยาลัย) ที่อยู่ หรือ E-mail ของผู้เขียน เพื่อใช้ติดต่อเกี่ยวกับต้นฉบับและบทความที่ตีพิมพ์แล้ว

4.3.2 บทนำ เป็นการเขียนนำเกี่ยวกับเรื่องที่จะวิจารณ์ เช่น ถ้าเป็นการวิจารณ์วรรณคดีต้อง บอก ชื่อวรรณคดีผู้แต่ง ประเภท ความเป็นมาของเรื่อง และอาจเขียนอธิบายและจุดที่ทำให้ผู้วิจารณ์ สนใจวรรณคดีเรื่องนี้

4.3.3 เนื้อเรื่อง เป็นส่วนแสดงความคิดเห็นและรายละเอียดในการวิจารณ์ โดยนำเสนอจุดเด่น และจุดบกพร่องของเรื่องอย่างมีหลักเกณฑ์และมีเหตุผล หากต้องการเล่าเรื่องย่อของวรรณคดี หรือ วรรณกรรม ที่นำมาวิจารณ์ควรเขียนเล่าเรื่องอย่างสั้น ๆ เพราะการวิจารณ์ไม่ใช่การสรุปเรื่อง แต่เป็นการแสดงความคิดเห็นของผู้วิจารณ์ที่มีต่อวรรณคดีหรือวรรณกรรมเรื่องนั้น ผู้เขียนต้องการสื่อความหมายอะไร มายังผู้อ่านหนังสือและสื่อให้ชัดเจนหรือไม่อย่างไร ถ้าประเด็นในการวิจารณ์มีหลายประเด็น ควรนำเสนอ ตามลำดับ เพื่อให้ผู้อ่านบทวิจารณ์เข้าใจง่ายไม่สับสน ในกรณีที่วรรณคดีหรือวรรณกรรมเรื่องนั้นมีจุดเด่น และจุดด้อย ควรเขียนถึงจุดเด่นก่อนแล้วจึงกล่าวถึงจุดด้อย เพื่อให้เกียรติผู้เขียน และแสดงให้เห็นว่าการวิจารณ์ คือ การสร้างสรรค์ไม่ใช่การทำลาย

4.3.4 บทสรุป เป็นย่อหน้าสุดท้ายของบทวิจารณ์ เป็นการเขียนสรุปความคิดทั้งหมดที่วิจารณ์ และให้แง่คิดหรือข้อสังเกตที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อ่าน นอกจากนี้บทสรุปยังช่วยให้ผู้อ่านได้ทบทวนประเด็น สำคัญของเรื่องและความคิดสำคัญของผู้วิจารณ์ แม้ว่าผู้อ่านอาจจะไม่ได้อ่านบทวิจารณ์ทั้งบท แต่ได้อ่าน บทสรุปก็สามารถทราบเรื่องของวรรณคดีหรือวรรณกรรมที่นำมาวิจารณ์ รวมทั้งความคิดเห็นของผู้วิจารณ์ ที่มีต่อวรรณคดีหรือวรรณกรรมเรื่องนั้นได้

4.4 บทความปริทัศน์

เป็นงานทางวิชาการที่ประเมินสถานะล่าสุดทางวิชาการเฉพาะทางที่มีการศึกษาค้นคว้า มีการวิเคราะห์องค์ความรู้ทั้งทางกว้างและทางลึกอย่างทันสมัย โดยให้ข้อมูลวิพากษ์ที่ให้เห็นแนวโน้มที่ควรศึกษาและพัฒนาต่อไป ผู้เขียนควรตรวจสอบเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับบทความที่นำเสนออย่างละเอียด โดยเฉพาะอย่างยิ่งเนื้อหาที่ใหม่ที่สุด บทความปริทัศน์ต้องนำเสนอพัฒนาการของเรื่องที่ที่น่าสนใจ ข้อมูลที่นำเสนอจะต้องไม่จำเพาะเจาะจงเฉพาะผู้ที่อยู่ในสาขาของบทความเท่านั้น แต่ต้องนำเสนอข้อมูลที่ผู้อ่านในสาขาอื่น ๆ หรือนิสิตนักศึกษาในระดับสูงสามารถเข้าใจได้ บทความปริทัศน์เป็นการนำเสนอภาพรวมของเรื่องที่นำเสนอโดยในหน้าแรกของบทความปริทัศน์จะประกอบด้วย

4.4.1 ชื่อเรื่อง ต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยให้นำชื่อเรื่องภาษาไทยขึ้นก่อน ควรตั้งชื่อเรื่องที่เรียกร้องความสนใจของผู้อ่าน และสื่อ ความหมายได้ชัดเจน

4.4.2 ชื่อผู้เขียนและที่อยู่ ให้มีทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ และระบุตำแหน่งทางวิชาการ หน่วยงาน หรือสถาบัน (ภาควิชา คณะ มหาวิทยาลัย) ที่อยู่ หรือ Email ของผู้เขียน เพื่อใช้ติดต่อเกี่ยวกับต้นฉบับและบทความที่ตีพิมพ์แล้ว

4.4.2 คำสำคัญ ระบุความสำคัญของเรื่อง (keywords) จำนวนไม่เกิน 5 คำ

4.4.3 ส่วนของเนื้อหาบทความ ต้องมีบทนำ (introduction) เพื่อกล่าวถึงความน่าสนใจ ของเรื่อง ที่นำเสนอ ก่อนเข้าสู่เนื้อหาในแต่ละประเด็น

4.4.4 บทสรุป (conclusion) เพื่อเป็นการสรุปเรื่องโดยย่อให้เข้าใจว่า เรื่องที่ได้นำเสนอมีความน่าสนใจ และความเป็นมาอย่างไร พร้อมขมวดปมเรื่องที่นำเสนอ พร้อมข้อเสนอแนะจากผู้นิพนธ์เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว สำหรับให้ผู้อ่าน ได้พิจารณาประเด็นที่น่าสนใจต่อไป ผู้นิพนธ์ควรตรวจสอบเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับบทความที่นำเสนออย่างละเอียด โดยเฉพาะอย่างยิ่งเนื้อหาที่ใหม่ที่สุด บทความปริทัศน์ต้องนำเสนอพัฒนาการของเรื่องที่นำเสนอ ข้อมูลที่นำเสนอ จะต้องไม่จำเพาะเจาะจงเฉพาะผู้อ่านที่อยู่ในสาขาของบทความเท่านั้น แต่ต้องนำเสนอข้อมูลซึ่งผู้อ่าน ในสาขาอื่น หรือนิสิตนักศึกษา ในระดับสูงสามารถเข้าใจได้

5. การส่งบทความ

กำหนดการรับบทความ สามารถส่งบทความถึงกองบรรณาธิการ ได้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป ผ่านระบบลงทะเบียนออนไลน์ <https://www.tci-thaijo.org/index.php/reru>

6. ติดต่อสอบถามข้อมูล

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด อาคารเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 ชั้น 7
113 หมู่ 12 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด 45120

เบอร์โทรศัพท์ 0 4355 6231, 0 4355 6001-8 ต่อ 1027 โทรสาร 0 4355 6231, 0 4355 6009

เว็บไซต์ <https://www.tci-thaijo.org/index.php/reru> Email : reru.journal101@gmail.com

ชื่อเรื่องภาษาไทย

ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ

ชื่อ สกุลผู้เขียน (ภาษาไทย)¹, ชื่อ สกุลที่ปรึกษา/ผู้ร่วมวิจัย² และ ชื่อ สกุลที่ปรึกษา/ผู้ร่วมวิจัย³
 ชื่อ สกุล ผู้เขียน (ภาษาอังกฤษ)¹, ชื่อ สกุล ที่ปรึกษา/ผู้วิจัยร่วมคนที่ 1 ² and ชื่อ สกุล ที่ปรึกษา/ผู้วิจัยร่วมคนที่ 2 ³

บทคัดย่อ

ใส่เนื้อหา.....กำหนดให้จำนวนคำ ไม่เกิน 250 คำ....

คำสำคัญ : คำที่1, คำที่ 2, คำที่ 3

Abstract

ใส่เนื้อหา.....

Keywords : คำที่1, คำที่ 2, คำที่ 3

บทนำ

ใส่เนื้อหา.....

วัตถุประสงค์

1. ใส่เนื้อหา.....

2. ใส่เนื้อหา.....

กรอบแนวคิดและสมมติฐาน

ใส่เนื้อหา.....

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยแสดงกรอบแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎี... ของ (ปี: เลขหน้า) และแนวคิดของ ... (ปี: เลขหน้า)
 มาประยุกต์ใช้เป็น ชื่อต้นตัวแปรต้น..... ก็ด้าน ได้แก่ 1) ด้าน..... 2) ด้าน..... และชื่อต้นตัวแปรต้น..... ก็ด้าน ได้แก่
 1) ด้าน..... 2) ด้าน..... โดยแสดงการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ดังภาพประกอบ ...

วิธีดำเนินการวิจัย

ใส่เนื้อหา.....

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ใส่เนื้อหา.....

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

ใส่เนื้อหา.....

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เริ่มเนื้อหา.....

2.1 ใส่เนื้อหา.....

2.2 ใส่เนื้อหา.....

¹ ข้อมูลสังกัด ผู้นิพนธ์ (หากเป็นนักศึกษา ข้อมูลประกอบด้วย นักศึกษาหลักสูตร สาขาวิชา สถาบัน และ อีเมล (ข้อมูลภาษาไทย)

² ข้อมูลสังกัด ที่ปรึกษา หรือ ผู้ร่วมวิจัย คนที่ 1 (ข้อมูลประกอบด้วย ตำแหน่งทางวิชาการ และสังกัด) (ข้อมูลภาษาไทย)

³ ข้อมูลสังกัด ที่ปรึกษา หรือ ผู้ร่วมวิจัย คนที่ 2 (ข้อมูลประกอบด้วย ตำแหน่งทางวิชาการ และสังกัด) (ข้อมูลภาษาไทย)

¹ ข้อมูลสังกัด ผู้นิพนธ์ (ข้อมูลภาษาอังกฤษ)

² ข้อมูลสังกัด ที่ปรึกษา หรือ ผู้ร่วมวิจัย คนที่ 1 (ข้อมูลภาษาอังกฤษ)

³ ข้อมูลสังกัด ที่ปรึกษา หรือ ผู้ร่วมวิจัย คนที่ 2 (ข้อมูลภาษาอังกฤษ)

2.3 ใส่เนื้อหา.....

2.4 ใส่เนื้อหา.....

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เริ่มเนื้อหา.....

3.1 ใส่เนื้อหา.....

3.2 ใส่เนื้อหา.....

3.3 ใส่เนื้อหา.....

3.4 ใส่เนื้อหา.....

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

เริ่มเนื้อหา.....

4.1 ใส่เนื้อหา.....

4.2 ใส่เนื้อหา.....

4.3 ใส่เนื้อหา.....

4.4 ใส่เนื้อหา.....

สรุปผล

ใส่เนื้อหา.....

1. ใส่เนื้อหา.....

1.1 ใส่เนื้อหา.....

1.2 ใส่เนื้อหา.....

2. ใส่เนื้อหา.....

2.1 ใส่เนื้อหา.....

2.2 ใส่เนื้อหา.....

อภิปรายผล

ใส่เนื้อหา.....

1. ใส่เนื้อหา.....

1.1 ใส่เนื้อหา.....

1.2 ใส่เนื้อหา.....

2. ใส่เนื้อหา.....

2.1 ใส่เนื้อหา.....

2.2 ใส่เนื้อหา.....

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 ใส่เนื้อหา.....

1.2 ใส่เนื้อหา.....

1.3 ใส่เนื้อหา.....

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1.1 ใส่เนื้อหา.....

1.2 ใส่เนื้อหา.....

1.3 ใส่เนื้อหา.....

เอกสารอ้างอิง (ไม่ต้องระบุประเภท ให้เรียงลำดับตามพยัญชนะ)

หนังสือ

ชื่อ สกุล. (พ.ศ.). ชื่อหนังสือ (พิมพ์ครั้งที่ ครั้งที่พิมพ์ ให้ระบุ กรณีพิมพ์ครั้งที่ 2 เป็นต้นไป). จังหวัด: สำนักพิมพ์.

วารสาร

ชื่อ สกุล. (พ.ศ.). ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร, ปีที่พิมพ์(ฉบับที่), เลขหน้าที่ปรากฏบทความ.

วิทยานิพนธ์/ดุษฎีนิพนธ์

ชื่อ สกุล. (พ.ศ.). ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์. วิทยานิพนธ์ ชื่อปริญญา ชื่อเต็ม สาขาวิชา. จังหวัดที่ตั้งสถาบัน: ชื่อสถาบันการศึกษา.

ชื่อ สกุล. (พ.ศ.). ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์. ดุษฎีนิพนธ์ ชื่อปริญญา ชื่อเต็ม สาขาวิชา. จังหวัดที่ตั้งสถาบัน: ชื่อสถาบันการศึกษา.

สื่อออนไลน์

ชื่อ สกุล. (พ.ศ.). ชื่อเรื่อง. สืบค้นเมื่อ วัน เดือน ปี, จาก URL ที่ใช้สืบค้น

รายงานการประชุม

ชื่อ สกุล. (พ.ศ.). ชื่อหัวข้อ หรือเรื่องการประชุม. ชื่อการประชุม สมัย ครั้งที่ ครั้งที่. วัน เดือน ปี. สถานที่จัด: สำนักพิมพ์. เลขหน้า.

สัมภาษณ์

ชื่อ สกุล. (วัน เดือน ปี ที่สัมภาษณ์). สัมภาษณ์. ตำแหน่ง.

ตัวอย่างตาราง

ตาราง ลำดับของตาราง ชื่อตาราง หากมากกว่า 1 บรรทัด ให้ชื่อตารางตรงกับบรรทัดแรก

ระบบ	ชื่อ สกุล	ระดับความคิดเห็น	หมายเหตุ
1. การบริหารงาน	สิงหา อยู่สุข	มากที่สุด	
2. การรับรู้	มินา สุขเจริญ	น้อยที่สุด	

ตัวอย่างภาพประกอบ

ตัวแปรต้น

ข้อมูลทั่วไป
1. เพศ
2. อายุ
3. ระดับการศึกษา
4. อาชีพ
5. รายได้

ตัวแปรตาม

แรงจูงใจ ในการทำประกันภัยรถยนต์
1. แรงจูงใจด้านอารมณ์
2. แรงจูงใจด้านเหตุผล

ภาพประกอบ ลำดับของภาพประกอบ ชื่อภาพประกอบ หากมากกว่า 1 บรรทัด ให้ชื่อภาพประกอบตรงกับบรรทัดแรก



RERU

Journal of Roi Et Rajabhat University

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

อาคารเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 ชั้น 7

เลขที่ 113 หมู่ 12 ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด 45120

โทรศัพท์ 043 556 231 หรือ 043 556 001-8 ต่อ 1027 โทรสาร 043 556 167 หรือ 043 556 009

<https://www.tci-thaijo.org/index.php/reru> Email : reru.journal101@gmail.com