



บัณฑิตวิทยาลัย
GRADUATE SCHOOL

Journal of Graduate School Sakon Nakhon Rajabhat University

วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ISSN 2774-0420 (Print)

ISSN 2697-3855 (Online)

ปีที่ 19 ฉบับที่ 85 เมษายน – มิถุนายน 2565

Volume 19 No.85 April – June 2022

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

วารสารราย 3 เดือน

วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

Journal of Graduate School Sakon Nakhon Rajabhat University

ปีที่ 19 ฉบับที่ 85 เมษายน – มิถุนายน 2565

Volume 19 No.845 April - June 2022

ISSN 2774-0420 (Print)

ISSN 2697-3855 (Online)



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

Journal of Graduate School Sakon Nakhon Rajabhat University

วารสารบัณฑิตศึกษา เป็นวารสารผ่านที่เกณฑ์การพิจารณาเข้าสู่ระบบฐานข้อมูล TCI ฐานที่ 2
กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

ขอบเขตของวารสาร

วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้จัดทำวารสารฉบับภาษาไทยขึ้นเพื่อเผยแพร่บทความงานวิจัยและบทความวิชาการในด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ กล่าวคือ ครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ จิตวิทยาการศึกษา จิตวิทยาพัฒนาการและการศึกษา รัฐประศาสนศาสตร์ รัฐศาสตร์ หอสมุดและสารสนเทศศาสตร์ และพฤติกรรมองค์กรและการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ของคณาจารย์และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย โดยเริ่มเผยแพร่บทความในขอบข่ายข้างต้นตั้งแต่ฉบับปีที่ 19 เล่มที่ 84 มกราคม – มีนาคม 2565 เป็นต้นไป จัดพิมพ์เผยแพร่โดยบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ออกปีละ 4 เล่มในการพิจารณาบทความ กองบรรณาธิการจะตรวจสอบเป็นขั้นแรกแล้วจัดให้มีการรวมการภายนอกกลุ่มกลั่นกรอง (peer review) อย่างน้อย 2 ท่าน ประเมินตามเกณฑ์และแบบฟอร์มที่กำหนด ในลักษณะเป็น blind review คือ ปกปิดรายชื่อผู้วิจัยและผู้เกี่ยวข้อง

กำหนดออก ราย 3 เดือน ปีละ 4 ฉบับ

- ฉบับที่ 1 มกราคม - มีนาคม เผยแพร่ เมษายน
- ฉบับที่ 2 เมษายน - มิถุนายน เผยแพร่ กรกฎาคม
- ฉบับที่ 3 กรกฎาคม - กันยายน เผยแพร่ ตุลาคม
- ฉบับที่ 4 ตุลาคม - ธันวาคม เผยแพร่ มกราคม

ที่ปรึกษา

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและประกันคุณภาพ
รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและพันธกิจสัมพันธ์

บรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์

กองบรรณาธิการ

บุคคลภายนอก

ศาสตราจารย์สุธรรม อารีกุล
ศาสตราจารย์ ดร.ศุภมาศ พนิชศักดิ์พัฒนา
รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภชัย สิงห์ยะบุศย์
รองศาสตราจารย์ ดร.ธีรภูมิ เอกะกุล
รองศาสตราจารย์ ดร.สุจินต์ สิมารักษ์
รองศาสตราจารย์ ดร.สุทธินันท์ พรหมสุวรรณ
รองศาสตราจารย์ ดร.ขวัญใจ กนกเมธากุล
รองศาสตราจารย์ ดร.ฉลาด จักรพิมพ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประยูร บุญใช้
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูมิพงศ์ จอมหงษ์พิพัฒน์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชรพงษ์ อินทวงศ์

ข้าราชการบำนาญ
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บุคคลภายใน

รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์
รองศาสตราจารย์ ดร.วาโร เพ็งสวัสดิ์
รองศาสตราจารย์ ดร.จิตติ กิตติเลิศไพศาล
รองศาสตราจารย์ ดร.สาธิต บุญใบ
รองศาสตราจารย์ ดร.ธนานันต์ กุลไพบุตร
รองศาสตราจารย์ภาวิณี แสนชนม์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิจิตรา วงศ์อนุสิทธิ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพสิฐ บริบูรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริลักษณ์ ศรีพระจันทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วสิน เพชรพงศ์พันธ์
อาจารย์ ดร.เพ็ญผกา ปัญจนะ
อาจารย์ภคพล คติวัฒน์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ผู้ช่วยจัดการ

นางสาวงามวิไล คนไฉ นายอนุสิทธิ์ นนตระกูลตร นางสาวกสิรินทร์ โคตรพันธ์ นางสาววรรณภา เอกพันธ์

ผู้ประเมินอิสระ (Peer Review) ประจำฉบับ

ศาสตราจารย์ ดร.ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์
รองศาสตราจารย์ ดร.สมคิด สร้อยน้ำ
รองศาสตราจารย์ ดร.กนกอร สมปราษฎ์
รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยา ภาวะบุตร
รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รพีพร สร้อยน้ำ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ถาดทอง ปานสุขวัชร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัฒนา สุวรรณไตรย์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัลลภา ฉลากบาง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริลักษณ์ ศรีพระจันทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิจิตรา วงศ์อนุสิทธิ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพรรณิ สมพงษ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วสันต์ ศรีหิรัญ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สถิตย์ ภาคมฤค
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฟุ้งศรี ภักดีสุวรรณ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ฐิติรัตน์ แวนเรืองรอง
อาจารย์ ดร.อรุณรัตน์ คำแห่งพล

มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ออกแบบปก

นายอนุสิทธิ์ นนตระกูลตร

พิมพ์ที่

ห้องในส่วนจำกัด สมศักดิ์การพิมพ์ อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร
1773/30 ถนนรัฐพัฒนา ตำบลธาตุเชิงชุม อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร 47000
โทรศัพท์ 0-4271-1896, 0-4273-6277 โทรสาร 0-4271-3552
E-mail : somsak_prs@yahoo.com, somsak.pr@hotmail.com

บทบรรณาธิการ

วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ปีที่ 19 ฉบับที่ 85 ประจำเดือนเมษายน – มิถุนายน 2565 นี้ ได้รับรวบรวมบทความทางวิชาการและงานวิจัย จากนักการศึกษา นักบริหาร นักวิจัย และบทความวิทยานิพนธ์ของมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต เพื่อเผยแพร่ในวงการศึกษาวงการวิชาการเพื่อแสดงศักยภาพทางวิชาการของนักวิชาการ คณาจารย์และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ออกสู่สังคมการศึกษาของไทย โดยเฉพาะการเผยแพร่ไปยังมหาวิทยาลัยทั่วประเทศ

วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ขอแจ้งเปลี่ยนหมายเลข ISSN และชื่อวารสารภาษาอังกฤษ จากหมายเลข ISSN (เดิม) คือ 1686-0632 เปลี่ยนเป็นหมายเลข ISSN (ใหม่) คือ 2774-0420 และ ชื่อวารสารภาษาอังกฤษ (เดิม) คือ Sakon Nakhon Graduate Studies Journal เปลี่ยนเป็น ชื่อวารสารภาษาอังกฤษ (ใหม่) คือ Journal of Graduate School Sakon Nakhon Rajabhat University โดยเริ่มเผยแพร่บทความในวารสารตั้งแต่ ปีที่ 18 ฉบับที่ 83 ตุลาคม – ธันวาคม 2564 เป็นต้นไป

สาระที่น่าสนใจในฉบับประกอบด้วย การพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เรื่องจำนวนและการดำเนินการ วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3, การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้การสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษโดยการวิเคราะห์ห่อถัก, การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นสัมมาอาชีวะของครู โรงเรียนพระปริยัติธรรม วัดป่าตาลใต้ จังหวัดเชียงราย, การวิเคราะห์หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560), การใช้หลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่ การสอบ NPU Exit-Exam, สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง, การจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังมโนทัศน์ และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน ที่มีผลต่อการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3, การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวชิรภูมิของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวชิรภูมิ จังหวัดสกลนคร, ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3, การบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมของครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1, แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด, การพัฒนาทักษะวิจัยสำหรับครูอาชีวศึกษา สาขาคหกรรม เป็นต้น

กองบรรณาธิการขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือส่งบทความและงานวิจัยมาร่วมเผยแพร่หวังเป็นอย่างยิ่งว่าวารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ปีที่ 19 ฉบับที่ 85 ประจำเดือนเมษายน – มิถุนายน 2565 นี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางานวิชาการและวิชาชีพในสาขาวิชาต่าง ๆ ทั้งในส่วนของผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี

บรรณาธิการ

สารบัญ

หน้า

- การพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์
เรื่อง จำนวนและการดำเนินการ วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
ข้อผกา ดอกแหมกลาง อาจนรงค์ มโนสุทธิฤทธิ์ และ ธนวัฒน์ วรรณประภา 1
- การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชาภาษาอังกฤษโดยการวิเคราะห์ห่อภิมาน
นายยา พรหมประศรี มารศรี กลางประพันธ์ และ สมเกียรติ พลละจิตต์ 12
- การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นสัมมาอาชีวะของครู โรงเรียนพระปริยัติธรรม วัดป่าตาลใต้
จังหวัดเชียงราย
เพ็ญพยับ ยาวีราข ธิดาวัลย์ อุ๋นกอง และ ศิโรจน์ ศรีสรการณ์..... 24
- การวิเคราะห์หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)
สุรวีร์ เพียรเพชรเลิศ..... 35
- การใช้หลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่ การสอบ NPU Exit-Exam
วนิดา ถาบันแก้ว อ้อมทิพย์ มาลีชัย ญัฐชาติ ต๋องเดช และ ปุณทริย์ เจียวิริยบุญญา..... 43
- สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง
ชาญวิทย์ หาญรินทร์..... 52
- การจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย
เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
พิรภาว ลบช้าง และ น้ำทิพย์ งามอาภาภิรักษ์..... 61
- การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังโน้ตสน์ และ
การเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน ที่มีผลต่อการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์
และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
เมธาวดี ใหม่คำ มารศรี กลางประพันธ์ และ สมเกียรติ พลละจิตต์..... 69
- การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
เรื่อง ถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ
จังหวัดสกลนคร
ศุภาพิชญ์ อุดรสรรพ และ พรเทพ เสถียรนพแก้ว.....85
- ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3
ภูวิศ สิงสิดา ลินดา นาคโปย และ สายฝน เสกขุนทด..... 97

- การบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมของครูในโรงเรียน
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราชญ์บุรี เขต 1
ธนพงษ์ จอมพระ ลินดา นาคโปย และ สายฝน เสกขุนทด.....110
- แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด
จิรวัฒน์ รักปัญญาสุทธิกุล และ ชยาภานต์ เรืองสุวรรณ.....121
- การพัฒนาทักษะวิจัยสำหรับครูอาชีวศึกษา สาขาคหกรรม
อรทัย เจริญสิทธิ์ และ รัชนิวรรณ เพ็งปรีชา.....131
- แนวปฏิบัติในการเตรียมต้นฉบับบทความเพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารบัณฑิตศึกษาบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.....143

การพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เรื่อง จำนวนและการดำเนินการ วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

DEVELOPMENT OF ELECTRONICS LESSONS ON ANDROID ON A NUMBER AND OPERATIONS OF MATHEMATICS SUBJECT FOR PRATHOMSUKSA 3 STUDENTS

ช่อพกา ดอกขามกลาง* อาจณรงค์ มโนสุทธิฤทธิ์ และ ธนวัฒน์ วรรณประภา

Chorpaka Dorkkhamklang* Artnarong Manosuttirit and Thanawat Wannaprapha

สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี 20131

Program in Educational Technolog, Faculty of Education, Burapha University, Chon Buri 20131, Thailand

*Corresponding author: Email: 59920180@go.buu.ac.th

รับบทความ 16 มิถุนายน 2564 แก้ไขบทความ 30 สิงหาคม 2564 ตอบรับบทความ 10 กันยายน 2564 เผยแพร่บทความ กรกฎาคม 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เรื่อง จำนวนและการดำเนินการ วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E1/ E2 เท่ากับ 80/ 80 2) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังจากเรียนรู้ด้วยบทเรียนที่พัฒนาขึ้น และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้บทเรียนที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านเนินโมก ปีการศึกษา 2563 จำนวนนักเรียน 30 คน ใน 1 ห้องเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เรื่อง จำนวนและการดำเนินการ วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ และ 4) แบบฝึกหัดท้ายบทเรียน สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบประสิทธิภาพ E1/E2

ผลการวิจัย พบว่า 1) บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เรื่อง จำนวนและการดำเนินการ วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.06/ 81.76 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังจากเรียนรู้ด้วยบทเรียนที่พัฒนาขึ้น สูงกว่าก่อนเรียน คิดเป็น 11.54 เปอร์เซ็นต์ และ 3) ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้บทเรียนที่พัฒนาขึ้น ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์, คณิตศาสตร์

ABSTRACT

The purposes of this research were 1) to develop electronics lessons for android on numbers and operations of Mathematics subject for Prathomsuksa 3 students to meet the efficiency based on the E1/E2 formula with the 80/ 80 criteria, and 2) to examine the learning achieving scores after learning through the developed lessons, and 3) to explore the students' satisfaction with the use of the developed lessons. The sample consisted of 30 students from a class of Prathomsuksa 3 at Bannoenmok School in the 2020 academic year. The research instruments were 1) the electronics lessons for android on numbers and operations of Mathematics subject for Prathomsuksa 3 students, 2) a learning achievement test, 3) a questionnaire on students' satisfaction with the use of the developed lessons, and 4) exercises for each lesson. The statistics for data analysis were percentage, mean, standard deviation, and the efficiency test with the efficiency criteria E1/E2.

The results revealed that 1) the electronics lessons for android on numbers and operations for Prathomsuksa 3 students with the defined efficiency of 80.06/ 81.76, and the learning achievement test scores after the intervention were higher than those before the intervention with 11.54 percent, and the students' satisfaction towards the developed lessons was overall at a high level.

Keywords: Electronics Lessons, Mathematics

บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสังคมมนุษย์มากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการศึกษา เทคโนโลยีที่สำคัญและได้รับความนิยม คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ จากการพัฒนาอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ทำให้ในขณะนี้เกิดคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กที่ออกแบบมาให้ทำงานโดยใช้หน้าจอสัมผัส น้ำหนักเบา จอปรับหมุนอัตโนมัติ ที่เรียกกันว่า “แท็บเล็ต” รัฐบาลยุคที่ผ่านมาได้ตระหนักถึงความสำคัญของการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน จึงได้มีนโยบายการแจกแท็บเล็ตประจำตัวนักเรียนภายใต้โครงการ “One Tablet Per Child” ได้เริ่มแจกนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในปีการศึกษา 2555 เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนยุคใหม่เป็นเครื่องมือในการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้และองค์ความรู้ต่าง ๆ สร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง จากนโยบายดังกล่าวทำให้การเรียนการสอนในปัจจุบันครูและนักเรียนต้องมีการปรับตัวให้สามารถใช้ประโยชน์สูงสุดจากแท็บเล็ต (โครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย, 2555)

จากผลการประเมินความสามารถพื้นฐานของผู้เรียนระดับชาติ (National Test: NT) ประจำปีการศึกษา 2561 ซึ่งประเมินความสามารถผู้เรียนรวม 3 ด้าน ได้แก่ ความสามารถด้านภาษา ความสามารถด้านคำนวณ และความสามารถด้านเหตุผล โดยเฉพาะความสามารถด้านคำนวณ ในระดับเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 1 (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 1, 2559) มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 40.16 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์น่าพึงพอใจ (ร้อยละ 50) และลดลงจากคะแนนเฉลี่ยของปีการศึกษา 2559 ร้อยละ 2.95 และเมื่อพิจารณาเฉพาะคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านคำนวณของนักเรียนโรงเรียนบ้านเนินโมก พบว่าปีการศึกษา 2561 นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านคำนวณเท่ากับร้อยละ 35.17 ซึ่งต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยของระดับเขตพื้นที่การศึกษาทั้งยังต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศที่มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 36.99 ในปีการศึกษา 2561 (โรงเรียนบ้านเนินโมก, 2562)

จากประเด็นดังกล่าว ในฐานะครูผู้สอนมีความคิดเห็นว่าการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอันหมายถึงประสิทธิภาพและคุณภาพของการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ เป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องได้รับการพัฒนาอย่างเร่งด่วนในลำดับแรก ๆ โดยเฉพาะประเด็นของพฤติกรรมในการจัดการเรียนการสอนของครูที่ต้องให้ความสำคัญในเรื่องรูปแบบของกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางร่วมกับการใช้สื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีการเรียนการสอน

การนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) ในลักษณะของแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการมือถือ เข้ามาเป็นสื่อชนิดหนึ่งในการจัดการเรียนการสอนของกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ซึ่งเป็นรายวิชาที่ต้องใช้ความคิด สติปัญญา ต้องมีการฝึกฝนทบทวนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อกระตุ้นให้เกิดความคิด ความเข้าใจ เกี่ยวกับสูตรหรือวิธีคิดหาคำตอบจากโจทย์อย่างถูกต้อง คล่องแคล่วและแม่นยำ จะสามารถสร้างความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี อีกทั้งยังเป็นการสนองตอบความถนัดและความสนใจของผู้เรียนได้อย่างชัดเจนที่สุด จึงได้พัฒนาแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดคำนวณ เรื่องจำนวนและการดำเนินการ วิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เพื่อเป็นสื่อเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนให้แก่ผู้เรียน ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทักษะคิด เกี่ยวกับการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ มีคุณลักษณะและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามจุดประสงค์ของหลักสูตรในที่สุด

การคิดเชิงคณิตศาสตร์ สภาครูคณิตศาสตร์แห่งชาติของสหรัฐอเมริกา ในปีคริสต์ศักราช 1989 (National Council of Teacher of Mathematics, 1989) ได้จัดทำมาตรฐานเกี่ยวกับการคิดทางคณิตศาสตร์โดยแบ่งตามระดับเกรด (ชั้นปี) ของนักเรียน โดยจัดทำเป็นมาตรฐานของหลักสูตร ตั้งแต่ระดับเกรดอนุบาลถึงเกรด 12 ไว้อย่างชัดเจน ดังนี้

1. มาตรฐานหลักสูตรสำหรับเกรด K-4 ประกอบด้วย มาตรฐาน 1 คณิตศาสตร์กับการแก้โจทย์ปัญหา มาตรฐาน 2 คณิตศาสตร์กับการสื่อสาร มาตรฐาน 3 คณิตศาสตร์กับการให้เหตุผล มาตรฐาน 4 คณิตศาสตร์กับการเชื่อมโยง มาตรฐาน 5 การประมาณค่า มาตรฐาน 6 ความรู้สึกเชิงจำนวนและการคิดคำนวณ มาตรฐาน 7 ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับจำนวนนับและการดำเนินการ มาตรฐาน 8 วิธีการคิดคำนวณจำนวนนับ มาตรฐาน 9 เรขาคณิตและความรู้สึกเชิงปริภูมิ มาตรฐาน 10 การวัดมาตรฐาน 11 สถิติ ความน่าจะเป็น มาตรฐาน 12 ฟังก์ชันและทศนิยม และมาตรฐาน 13 แบบรูปและความสัมพันธ์

2. มาตรฐานหลักสูตรสำหรับเกรด 5-8 ประกอบด้วย มาตรฐาน 1 คณิตศาสตร์กับการแก้โจทย์ปัญหา มาตรฐาน 2 คณิตศาสตร์กับการสื่อสาร มาตรฐาน 3 คณิตศาสตร์กับการให้เหตุผล มาตรฐาน 4 คณิตศาสตร์กับการเชื่อมโยง มาตรฐาน 5 จำนวนและความสัมพันธ์ของจำนวน มาตรฐาน 6 ระบบจำนวนและทฤษฎีจำนวน มาตรฐาน 7 การคำนวณและการประเมินค่า มาตรฐาน 8 แบบรูปและความสัมพันธ์ มาตรฐาน 9 พีชคณิต มาตรฐาน 10 สถิติ มาตรฐาน 11 ความน่าจะเป็น มาตรฐาน 12 เรขาคณิต และมาตรฐาน 13 การวัด

3. มาตรฐานหลักสูตรสำหรับเกรด 9-12 ประกอบด้วยมาตรฐาน 1 คณิตศาสตร์กับการแก้โจทย์ปัญหา มาตรฐาน 2 คณิตศาสตร์กับการสื่อสาร มาตรฐาน 3 คณิตศาสตร์กับการให้เหตุผล มาตรฐาน 4 คณิตศาสตร์กับการเชื่อมโยง มาตรฐาน 5 พีชคณิต

มาตรฐาน 6 ฟังก์ชันมาตรฐาน 7 เรขาคณิตจากการสังเคราะห์ มาตรฐาน 8 เรขาคณิตจากมุมมองที่หลากหลาย มาตรฐาน 9 ตรีโกณมิติ มาตรฐาน 10 สถิติ มาตรฐาน 11 ความน่าจะเป็น มาตรฐาน 12 คณิตวิเคราะห์ยุคคณิต มาตรฐาน 13 แคลคูลัส และมาตรฐาน 14 โครงสร้างคณิตศาสตร์

การกำหนดมาตรฐานเพื่อพัฒนาการคิดทางคณิตศาสตร์ตามที่สภาครุคณิตศาสตร์แห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (NCTM) นำเสนอไว้ นั้นจะพบว่า มีการพัฒนาทักษะการคิดที่มีความเข้มข้นขึ้นตามระดับชั้นที่สูงขึ้น สำหรับทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการสื่อสาร การให้เหตุผลและการเชื่อมโยง ซึ่งเป็นทักษะสำคัญที่ทุกระดับชั้นต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและเป็นไปตามวัยของผู้เรียน

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยตระหนักถึงความสำคัญในประเด็นดังกล่าวข้างต้น จึงมีความต้องการที่จะพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เรื่อง จำนวนและการดำเนินการ วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นรายวิชาที่ต้องใช้ความคิด สติปัญญา ต้องมีการฝึกฝนทบทวนอย่างสม่ำเสมอเพื่อกระตุ้นให้เกิดความคิด ความจำ ความเข้าใจ เกี่ยวกับสูตรหรือวิธีคิดหาคำตอบจากโจทย์อย่างถูกต้อง คล่องแคล่ว และแม่นยำจะสามารถสร้างความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี อีกทั้งยังเป็นการสนองตอบความถนัดและความสนใจของผู้เรียนได้อย่างชัดเจนที่สุด จึงได้พัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เรื่อง จำนวนและการดำเนินการ วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เพื่อเป็นสื่อเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนแก่ผู้เรียน ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทักษะดี เกี่ยวกับการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ให้มีคุณลักษณะและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามจุดประสงค์ของหลักสูตรในที่สุด

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เรื่อง จำนวนและการดำเนินการ วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E1/E2 เท่ากับ 80/80
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่เรียนด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เรื่อง จำนวนและการดำเนินการ วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เรื่อง จำนวนและการดำเนินการ วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เรื่อง จำนวนและการดำเนินการ วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดของการดำเนินการและการพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยใช้ ADDIE model เป็นกรอบในการพัฒนา



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาบทรเรียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เรื่อง จำนวนและการดำเนินการ วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) โดยผู้วิจัยกำหนดขั้นตอนการพัฒนาตามแนวคิด ADDIE Model ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการวิเคราะห์ (A: Analysis)
2. ขั้นตอนการออกแบบ (D: Design)
3. ขั้นตอนการพัฒนา (D: Development)

4. ขั้นตอนการทดลอง (I: Implementation)

5. ขั้นตอนการประเมินผล (E: Evaluation)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยใช้ประชากรทั้งหมดในการศึกษา เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านเนินโมก อำเภอบ้านบึง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 1 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เรื่อง จำนวนและการดำเนินการ วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

2. แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน เรื่อง จำนวนและการดำเนินการ วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เรื่อง จำนวนและการดำเนินการ วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

4. แบบฝึกหัดท้ายบทเรียน เรื่อง จำนวนและการดำเนินการ วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ประกอบด้วย

แบบฝึกหัดที่ 1 เรื่อง ทบทวนการบวก จำนวนนับไม่เกิน 1,000 ไม่มีการทด

แบบฝึกหัดที่ 2 เรื่อง ทบทวนการบวก จำนวนนับไม่เกิน 1,000 มีการทด

แบบฝึกหัดที่ 3 เรื่อง การบวกจำนวน 2 จำนวน ที่มีผลบวกไม่เกิน 100,000 ไม่มีการทด โดยใช้วิธีลัดและตาราง

แบบฝึกหัดที่ 4 เรื่อง การบวกจำนวน 2 จำนวน ที่มีผลบวกไม่เกิน 100,000 มีการทด โดยใช้วิธีลัดและตาราง

แบบฝึกหัดที่ 5 เรื่อง การบวกจำนวน 3 จำนวน ที่มีผลบวกไม่เกิน 100,000

แบบฝึกหัดที่ 6 เรื่อง การวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวกและหาคำตอบ

แบบฝึกหัดที่ 7 เรื่อง การแสดงวิธีทำและหาคำตอบโจทย์ปัญหาการบวก

แบบฝึกหัดที่ 8 เรื่อง การสร้างโจทย์ปัญหาการบวก

วิธีรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เรื่อง จำนวนและการดำเนินการ วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่พัฒนาขึ้น ไปทดสอบประสิทธิภาพตามหลักการของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านวัดเขาไฟ (เขี้ยววิทยาคุณ) อำเภอบ้านบึง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 1 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ตามขั้นตอน ดังนี้

1. การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (1:1) ผู้วิจัยนำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ที่พัฒนาขึ้นไป ทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน โดยสุ่มจากคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เด็กอ่อน ปานกลาง และดีเยี่ยม โดยผู้วิจัยนัดหมายผู้เรียนเพื่อร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ผู้วิจัยสังเกตและบันทึกการทำกิจกรรม ทั้งนี้ ผลการทดสอบประสิทธิภาพ พบว่า มีค่าประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 50.42/66.67 จากการสังเกต พบว่า การที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ที่พัฒนาขึ้นไป ส่งผลให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ เกิดความสนุกสนานและเรียนรู้เนื้อหาในแต่ละบทเรียนได้ต่อเนื่องมากขึ้น สำหรับข้อบกพร่องที่พบจากการทดลองใช้ คือ สีเส้นและขนาดตัวอักษรในบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์กลมกลืนกันเกินไป ทำให้ผู้เรียนอ่านข้อความค่อนข้างยาก ตัวอักษรมีขนาดเดียว จึงทำให้ขาดความน่าสนใจ ทั้งนี้ จากข้อบกพร่องดังกล่าว ผู้วิจัยจึงปรับปรุงโทนสีและขนาดของตัวอักษรให้ถูกต้องตามหลักการของการกำหนดสีและขนาดตัวอักษรที่เป็นสากล คือ กำหนดให้เป็นพื้นหลังของสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เป็นโทนสีสว่าง ตัวอักษรสีดำ สีขาว หรือสีเข้ม และเพิ่มขนาดตัวอักษรตามความเหมาะสมของการนำเสนอข้อมูลในบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีทั้งตัวอักษรขนาด 12, 14, 16, 18 และ 22 ตามลำดับ และใช้รูปแบบตัวอักษรแบบ Promp

2. การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม (1:10) ผู้วิจัยนำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ที่พัฒนาขึ้น ไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 9 คน โดยสุ่มจากคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เด็กอ่อน ปานกลาง และดีเยี่ยม โดยผู้วิจัยนัดหมายผู้เรียนเพื่อร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เว็บบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ผู้วิจัยสังเกตและบันทึกการทำกิจกรรม ทั้งนี้ ผลการทดสอบประสิทธิภาพ พบว่า มีค่าประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 72.50/71.67 จากการสังเกต พบว่า การที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับ

ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยศึกษาเนื้อหาจากบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์และปฏิบัติตามลำดับการเรียนรู้ของสื่อ ช่วยให้ผู้เรียนเกิด ความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ผู้เรียนมีความสนใจและปฏิบัติตามลำดับการเรียนรู้ของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์อย่างต่อเนื่อง จนสิ้นสุด กระบวนการเรียนรู้ในแต่ละบทเรียน ส่งผลให้ประสิทธิภาพของกระบวนการสูงกว่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ แต่ยังคงพบข้อบกพร่อง คือ ภาพประกอบของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มีน้อยเกินไป บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์จึงขาดสีสัน ทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายในบาง ช่วงบางตอนของการเรียนรู้ จากข้อบกพร่องดังกล่าว ผู้วิจัยจึงปรับปรุงบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ โดยการเพิ่มภาพประกอบซึ่งเป็นภาพ การตูนที่เหมาะสมกับช่วงชั้นของผู้เรียน เพื่อสร้างความสนใจของบทเรียนมากขึ้น

3. การทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม ผู้วิจัยนำสำหรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ที่พัฒนาขึ้น ไปทดลองใช้กับ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านเนินโมก ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพของ บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เรื่อง จำนวนและการดำเนินการ วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้เป็นไปตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ $E1/E2 = 80/80$ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ใช้เวลาในการทดลอง รวม 12 ชั่วโมง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

1. การประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เรื่อง จำนวนและการ ดำเนินการ วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยใช้สูตรการหาประสิทธิภาพ $E1/E2$ (ชัยงค์ พรหมวงศ์, 2556) ดังนี้

สูตรที่ 1 ประสิทธิภาพของกระบวนการ ($E1$)

$$E_1 = \frac{\sum X_1}{n \times A} \times 100$$

E_1 แทน ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ คือ ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

$\sum x$ แทน คะแนนรวมของนักเรียนทุกคนจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

A แทน คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

n แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

สูตรที่ 2 ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ($E2$)

$$E_2 = \frac{\sum X_2}{N \times B} \times 100$$

E_2 แทน ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ คือ ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน

$\sum F$ แทน คะแนนรวมของนักเรียนทุกคนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน

B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบ

n แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

2. การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน หลังจากเรียนรู้ด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับระบบปฏิบัติการ แอนดรอยด์ เรื่อง จำนวนและการดำเนินการ วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน และเทียบสัดส่วนเป็นเปอร์เซ็นต์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 การหาค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

$\bar{X}$ คือ คะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

n แทน จำนวนของนักเรียนทั้งหมด

2.2 การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

$$SD = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

SD คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X$ แทน ผลรวมคะแนนทั้งหมด

$\sum X^2$ แทน ผลรวมคะแนนทั้งหมดกำลังสอง

n แทน จำนวนนักเรียน

2.3 การเทียบสัดส่วนเปอร์เซ็นต์ หรือร้อยละ โดยใช้สูตร

$$\text{ผลของเปอร์เซ็นต์} = \frac{\text{จำนวนทั้งหมด} \times \text{เลขเปอร์เซ็นต์}}{100}$$

3. การศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เรื่อง จำนวนและการดำเนินการ วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 การหาค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

$\bar{X}$ คือ คะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

n แทน จำนวนของนักเรียนทั้งหมด

3.2 การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

$$SD = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

SD คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X$ แทน ผลรวมคะแนนทั้งหมด

$\sum X^2$ แทน ผลรวมคะแนนทั้งหมดกำลังสอง

n แทน จำนวนนักเรียน

สรุปผลการวิจัย

ผลจากการพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เรื่อง จำนวนและการดำเนินการ วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เรื่อง จำนวนและการดำเนินการ วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีองค์ประกอบสำคัญ 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 เนื้อหาบทเรียน ประกอบด้วย การแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาของบทเรียนและเกมทดสอบความรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

ส่วนที่ 2 การสอบและการประเมินผล ประกอบด้วย แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียนและแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน

2. บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เรื่อง จำนวนและการดำเนินการ วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.06/ 81.76 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียน หลังจากเรียนรู้ด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เรื่อง จำนวนและการดำเนินการ วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สูงกว่าก่อนเรียน คิดเป็น 11.54 เปอร์เซนต์

4. ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เรื่อง จำนวนและการดำเนินการ วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.07$, $SD = 0.63$)

อภิปรายผลการวิจัย

1. บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เรื่อง จำนวนและการดำเนินการ วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า มีประสิทธิภาพ 80.06/81.76 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด $E1/E2 = 80/80$ เพราะผู้วิจัยได้ทำการออกแบบบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยเรียนลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยาก ใช้ตัวอักษรที่อ่านง่าย ทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว มีเกมทดสอบที่สอดคล้องกับเนื้อหา สามารถนำไปใช้เป็นสื่อการสอนที่สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ข้อจำกัดเรื่องเวลาและสถานที่ ผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเองตามความสะดวก และสามารถทบทวนสิ่งที่เรียนมาแล้วได้ สามารถเลือกเรียนลำดับเนื้อหาตามที่ต้องการ ซึ่งกระบวนการทั้งหมดนี้ เป็นการเสริมแรงทางบวกและสร้างแรงจูงใจในการเรียน มีความกระตือรือร้นในการเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศุภนันท์ ทับท่าช้าง (2562) ได้พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันรายวิชาคณิตศาสตร์ และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft Excel สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 พบว่า เว็บแอปพลิเคชันมีประสิทธิภาพ 81.48/82.91 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐชนน โพธิ์อ่อน (2560) ได้ศึกษาผลการเรียนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบฝึกทักษะ เรื่อง การสร้างแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เบื้องต้น พบว่า แอปพลิเคชันดังกล่าว มีค่าประสิทธิภาพ $E1/E2 = 81.20/81.81$ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน หลังจากเรียนรู้ด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เรื่อง จำนวนและการดำเนินการ วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สูงกว่าก่อนเรียน คิดเป็น 11.54 เปอร์เซ็นต์ อาจเนื่องมาจากบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว ได้ผ่านกระบวนการหาประสิทธิภาพหลายขั้นตอนจนมีความเหมาะสม ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหามากขึ้น อีกทั้ง ผู้วิจัยได้ออกแบบบทเรียนโดยคำนึงถึงธรรมชาติในการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งเป็นผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ยังถือว่าเป็นเด็กเล็กและสนใจในการเรียนรู้ยังขาดความต่อเนื่อง อีกทั้งบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนั้น ผู้เรียนยังสามารถเรียนซ้ำในเนื้อหาที่ยังไม่เข้าใจได้อย่างมีอิสระ และหลังจากเรียนจบแต่ละเนื้อหา ผู้เรียนจะได้ทำแบบฝึกหัดหรือใบความรู้ทันที เพื่อทบทวนและทดสอบความรู้ในแต่ละบทเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ฐะณพงศ์ ศรีภาพสินธุ์ (2558) ที่พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนแบบซ่อมเสริมบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์บนเว็บเพจ ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนแบบซ่อมเสริมดังกล่าว มีประสิทธิภาพ 90.61/84.72 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 เมื่อนำคะแนนสอบก่อนเรียนและคะแนนสอบหลังเรียนมาวิเคราะห์ เพื่อหาประสิทธิภาพ พบว่า ได้ประสิทธิภาพหลังกระบวนการเรียน = 84.72 และประสิทธิภาพก่อนกระบวนการ = 21.78 จึงสรุปได้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนแบบซ่อมเสริมดังกล่าว ทำให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพทางการเรียนเท่ากับ 62.94 เปอร์เซ็นต์ สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนวิชาการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์บนเว็บเพจได้

3. ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เรื่อง จำนวนและการดำเนินการ วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เนื่องจากบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว มีการจัดลำดับการนำเสนอเนื้อหาที่เป็นหมวดหมู่ จากง่ายไปยาก มีการนำเสนอเนื้อหาหลายรูปแบบ ทั้งภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และคลิปวิดีโอที่น่าสนใจ ทำให้บทเรียนมีความน่าสนใจ ช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน อีกทั้งผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างอิสระ เรียนรู้ได้ตามความสามารถของตน สามารถเรียนซ้ำใหม่ได้หลายครั้ง หากยังไม่เข้าใจบทเรียน และสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลาเมื่อต้องการเพิ่มพูนความรู้หรือต้องการทบทวนความรู้เดิม สามารถทดสอบความรู้ของตนเองได้ ไม่รู้สึกอายเมื่อตอบผิด จึงทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เรื่อง จำนวนและการดำเนินการ วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศุภนันท์ ทับท่าช้าง (2562) ที่ได้พัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft excel สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ผลการวิจัย พบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อเว็บแอปพลิเคชัน รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft excel สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 อยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พรทิพย์ วงศ์สินอุดม (2558) ที่พัฒนาแอปพลิเคชันบทเรียนบนคอมพิวเตอร์พกพา ร่วมกับการเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ร่วมกันของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดเพชรบุรี ผลการวิจัย พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยแอปพลิเคชันบทเรียนบนคอมพิวเตอร์พกพา ร่วมกับการเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เรื่อง จำนวนและการดำเนินการ วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ผู้เรียนสามารถทบทวนบทเรียนและเรียนรู้ด้วยตนเองได้ทุกที่ ทุกเวลา ดังนั้น จึงควรนำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้แก่ผู้เรียน โดยเฉพาะในช่วงที่มีการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

1.2 การนำสื่อมัลติมีเดีย ไปใช้กับผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้สอนต้องดูแลและติดตามการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนอย่างใกล้ชิด เพราะผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ยังมีความอดทนต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองไม่มากนัก ต้องได้รับการดูแลจากผู้สอนอย่างใกล้ชิด เพื่อให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์เรื่องอื่น ๆ เช่น การวัดความยาว ระยะทาง น้ำหนัก พื้นที่ ปริมาตร และความจุ เงินและเวลา หน่วยวัดระบบต่าง ๆ เรขาคณิต รูปเรขาคณิต เป็นต้น

2.2 จากผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เรื่อง จำนวนและการดำเนินการ วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มีสื่อและอุปกรณ์ต่าง ๆ สอดคล้องกับเนื้อหาในการเรียนรู้ครบทุกกิจกรรม ผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับที่น้อยที่สุด ประกอบกับงานวิจัยนี้ เป็นการใช้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งจะให้ความสนใจกับสื่อที่สามารถจับต้องได้ ดังนั้น ควรมีการพัฒนาสื่อเสริมอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น ชุดฝึกการเรียนรู้ หนังสือชุดได้สำหรับการเรียนรู้ เรื่องสูตรต่าง ๆ อินโฟกราฟิกสรุปความรู้ คลิปวิดีโอ เป็นต้น เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับการเรียนรู้ที่หลากหลาย และมีความรู้ ความเข้าใจในบทเรียนเพิ่มมากขึ้น

2.3 ควรศึกษารูปแบบการเรียนรู้ในลักษณะอื่น เพื่อให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันมากขึ้น โดยสอดแทรกกิจกรรมที่ช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน เช่น การจูงใจด้วยรางวัล หรือคะแนน ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลายมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551*. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กาญจนา อรุณสุขจุ. (2546). *ความพึงพอใจของสมาชิกสหกรณ์ต่อการดำเนินงานของสหกรณ์การเกษตรไทยปราการจำกัด อำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จักรชัย โสอินทร์. (2554). *Basic android app development*. นนทบุรี: ไอดีซี.
- จุฑามาศ กันทา และบัณฑิตา อินสมบัติ. (2557). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดพิจิตร. *วารสารวิชาการเครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ*, 4(6), 41-56.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 5(1), 10.
- ธัญพงศ์ ศรีกาฬสินธุ์. (2558). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนแบบซ่อมเสริมบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์: การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์บนเว็บเพจ. *วารสารวิชาการนวัตกรรมสื่อสารสังคม*, 31(1), 38-50.
- ณัฐชนน โพธิ์อ่อน. (2560). *การพัฒนาบทเรียนช่วยฝึกทักษะ วิชาการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปบนอุปกรณ์พกพา เรื่อง การสร้างแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์เบื้องต้น*. วิทยานิพนธ์ คอ.ม. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ดวงพร เพ็ชรแบน. (2563). *ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์*. เข้าถึงได้จาก <http://potinimi.blogspot.com/>. 20 มกราคม 2564.
- ดารารวรรณ นนทวาส. (2557). การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ กรณีศึกษาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนทามูเนียวทยาการ จังหวัดลำพูน. ใน *การประชุมวิชาการ Graduate Research Conference 2014*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- บรรยง เขียวจรัส. (2562). *บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์*. เข้าถึงได้จาก <https://slideplayer.in.th/slide/2063482/>. 20 มกราคม 2564.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

- พรทิพย์ วงศ์สินอุดม. (2558). การพัฒนาแอปพลิเคชันบทเรียนบนคอมพิวเตอร์พกพา ร่วมกับการเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ร่วมกันของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดเพชรบุรี. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). วิธีกรวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคม. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- พิชิต ฤทธิ์จัญญ. (2544). แนวทางการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: พรักหวาน.
- ไพโรจน์ คะเชนทร์. (2556). การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน. เข้าถึงได้จาก www.waltoongpel.com/Sarawichakarn/wichakarn/1-10/การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน. 20 มกราคม 2564.
- พัฒนา เครือคำ. (2557). การพัฒนาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์โดยใช้ชุดการสอนกับการเรียนแบบร่วมมือ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คุณธรรม จริยธรรมด้านความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และความพึงพอใจต่อการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนธาดานารายณ์วิทยา. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 11(52), 89-104.
- ยุพิน พิพิธกุล. (2545). การเรียนการสอนคณิตศาสตร์ยุคปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพฯ: บพท.
- รุ่งทิวา นามารุง. (2550). วิถีธรรมชาติแห่งการคิดเชิงคณิตศาสตร์ เรื่องของการคูณและการหารของเด็กที่มีอายุตั้งแต่ 7-10 ปี. ปริญญานิพนธ์ กศ.ด. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- โรงเรียนบ้านเนินโมก. (2560). ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ปีการศึกษา 2560. ชลบุรี: โรงเรียนบ้านเนินโมก.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2543). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วิรุฬ พรรณเทวี. (2542). ความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการของหน่วยงาน กระทรวงมหาดไทย ในอำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศุภนันท์ ทับท่าช้าง. (2562). การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft excel สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ศูนย์ปฏิบัติการกระทรวงศึกษาธิการ. (2554). รายงานผลการใช้งานแท็บเล็ตพีซีในโรงเรียน. เข้าถึงได้จาก <http://www.moc.moe.go.th/ViewContent.aspx?ID=3302>. 15 ธันวาคม 2563.
- ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2547). รายงานการวิจัย เรื่อง การศึกษารูปแบบของ E-Learning ที่เหมาะสมกับการศึกษานอกโรงเรียน. กรุงเทพฯ: พิมพ์ลักษณ์.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2544). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2550). เอกสารสำหรับผู้รับการอบรมคณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน หลักสูตรที่ 1. กรุงเทพฯ: ศุภสภาดาพร้าว.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2545). คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- สมเดช บุญประจักษ์. (2540). สหบรรณานุกรมห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาไทย. กรุงเทพฯ: พิมพ์ลักษณ์.
- สมบุรณ์ ตันยะ. (2545). การประเมินทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- สารานุกรมเสรี. (2563). โครงสร้างของระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์. เข้าถึงได้จาก [https://th.wikipedia.org/wiki/แอนดรอยด์_\(ระบบปฏิบัติการ\)](https://th.wikipedia.org/wiki/แอนดรอยด์_(ระบบปฏิบัติการ)). 20 มกราคม 2564.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 1. (2559). รายงานผลการดำเนินงาน ประจำปี 2559. ชลบุรี: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 1.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี.
- Anderson, R. H. (1980). *Clinical supervision*. New York: Holt Rinehart and Winston.
- Baroody, A. J. (1993). *Problem Solving, reasoning, and communicating (K-8) helping kids think mathematically*. New York: NY Macmillan.
- Bruner, J. S. (1966). *Toward a theory of instruction*. Cambridge, MA.
- El-Gayar, O., Moran, M., & Hawkes, M. (2011). *Student's acceptance of tablet pc and implications for education*. Retrieved from: <http://www.ifets.info/journals/14.2/5>. May 25th 2020.

- Greenwood, J. J. (1993). On the nature of teaching and assessing mathematic power and mathematic thinking. *Arithmetic teacher*, 41(3), 144-152.
- Guilford, W & Hoepfner, R. (1971). *The Analysis of Intelligence*. New York: McGraw-Hill.
- Kakbra, J. F., & Sidqi, H. M. (2013). *Measuring the impact of ICT and e-leaning on higher education system with redesigning and adapting Moodle system in Kurdistan region government, KRG-Iraq*. Paper Presented at the Proceedings of the 2nd e-learning Regional Conference-State of Kuwait.
- Krulik, R., & Rudnick, E. R. (2003). *Problem solving in school mathematics*. Virginia: The National Council of Teacher of Mathematics.
- Lappan, G., & Schram, P. W. (1989). *Communication and reasoning: Critical dimensions of sense making in mathematics*. Reston, Virginia: NCTM.
- Mayer, R. E. (1983). *Reading strategies training for meaningful learning from prose*. New York: Cognitive Strategy Research, Springer.
- National Council of Teacher of Mathematics. (1989). *Mathematic*. Virginia: National Council of Teacher of Mathematics.
- O'Daffer, P. G., & Thornquist, B. A. (1993). *Critical thinking, mathematical reasoning and proof*. New York: Macmillan.
- Seel, B., & Glasgow, Z. (1988). *Making instructional design decisions*. Columbus, Ohio: Prentice-Hall.

การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาอังกฤษโดยการวิเคราะห์อภิมาน

A RESEARCH SYNTHESIS ON INSTRUCTIONAL MODELS FOR DEVELOPING ENGLISH ACHIEVEMENT USING META-ANALYSIS

นัตยา พรหมประเสริฐ* มารศรี กลางประพันธ์ และ สมเกียรติ พลละจิตต์

Nattaya Phromprasri*, Marasri Klangprapan and Somkiat Palajit

สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จังหวัดสกลนคร 47000

Program in Educational Research and Development, Faculty of Education, Sakon Nakhon Rajabhat University,
Sakon Nakhon 47000, Thailand

*Corresponding author: Email: natphrom97@gmail.com

รับบทความ 10 กรกฎาคม 2564 แก้ไขบทความ 29 สิงหาคม 2564 ตอรับบทความ 12 กันยายน 2564 เผยแพร่บทความ กรกฎาคม 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาลักษณะงานวิจัย และ 2) เปรียบเทียบค่าขนาดอิทธิพลของงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นงานวิจัยในระดับบัณฑิตศึกษาที่เป็นวิทยานิพนธ์หรือปริญญานิพนธ์ในมหาวิทยาลัยของรัฐภายในประเทศ ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ระหว่างปี พ.ศ. 2543-2561 ที่สามารถสืบค้นได้จากฐานข้อมูล ThaiLIS จำนวน 128 เรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบประเมินคุณภาพงานวิจัย และเกณฑ์การประเมินคุณภาพงานวิจัย 2) แบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัย และคู่มือการรหัสงานวิจัย การคำนวณค่าขนาดอิทธิพลของงานวิจัยใช้สูตรของ Glass สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบความแตกต่างของขนาดอิทธิพลโดยใช้สูตรของ Kruskal-Wallis Test

ผลการวิจัย พบว่า

1. งานวิจัยที่ผลิตในปี 2557 มีจำนวนมากที่สุด สถาบันที่มีจำนวนงานวิจัยมากที่สุด คือ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี สาขาที่ผลิตงานวิจัยมากที่สุด คือ สาขาสถิติและการสอน ระดับชั้นของกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนงานวิจัยมากที่สุด คือ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น รูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้มากที่สุด คือ รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการบูรณาการ ระยะเวลาในการทดลอง ระหว่าง 11-20 ชั่วโมง มีจำนวนมากที่สุด งานวิจัยโดยส่วนมากใช้วิธีการสุ่มโดยอาศัยหลักความน่าจะเป็น แบบแผนการวิจัยแบบ One-Group Pretest-Posttest Design มีจำนวนงานวิจัยมากที่สุด การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยส่วนมากมีค่าความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น ความยากง่าย และอำนาจจำแนก สถิติพื้นฐานที่ใช้มากที่สุด คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอ้างอิงที่ใช้มากที่สุด คือ t-test

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าขนาดอิทธิพลของรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ โดยใช้สถิติของ Kruskal-Wallis Test

2.1 ค่าขนาดอิทธิพลของรูปแบบการเรียนการสอนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 ระดับชั้นของกลุ่มตัวอย่างกับค่าขนาดอิทธิพลของรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ พบว่า แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: การสังเคราะห์งานวิจัย, รูปแบบการเรียนการสอน, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ, การวิเคราะห์อภิมาน

ABSTRACT

The purposes of this research were to 1) analyze the features of the research studies, and 2) compare the difference in the effect size of the research studies on instructional models affecting the English learning achievement. The subjects in this research were 128 postgraduate theses conducted in public universities in Thailand and published from 2000 to 2018 on the ThaiLIS database. The research instruments consisted of 1) a research quality evaluation form with the selected criteria for assessing the quality of research studies, 2) a form to record the features of the research studies, and a manual for encoding the research studies. To measure the

research effect size, Glass's formula was employed. The statistics for data analysis were percentage, mean, and standard deviation, and the difference comparison of the research effect size using a formula of the Kruskal-Wallis Test.

The findings were as follows:

1. The research studies were mostly conducted in 2014. The majority of research studies were completed at Udon Thani Rajabhat University. Most research studies were created by the Curriculum and Instruction program. The majority of research studies were undertaken in lower secondary schools. Integration-focused instructional models were the most popular. The duration of the experiment was mostly set between 11 and 20 hours. Most samples were obtained by using probability and adopted the One Group Pretest-Posttest Design. The lesson plans were mostly employed as the research instruments and their validity, reliability, difficulty, and discrimination were all evaluated. The most commonly utilized basic statistics were mean and standard deviation. The most common method of testing the hypothesis was the t-test.

2. The comparative analysis of the differences in the effect size of the instructional model's effect on English achievement by using the Kruskal-Wallis test revealed that

2.1 The effect size of the instructional models showed differences at the .05 level of significance.

2.2 The level of the sample group and the effect sizes of the instructional models affecting English achievements showed no differences.

Keywords: Synthesis, Instructional Models, English Learning Achievement, Meta-analysis

บทนำ

ในปัจจุบันประเทศต่าง ๆ ให้ความสำคัญต่อการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเป็นอย่างมาก เนื่องจากความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาศาสตร์ อุตสาหกรรม ตลอดจนความสะดวก รวดเร็วในการติดต่อคมนาคม ทำให้ประเทศต่าง ๆ มีความใกล้ชิดกัน และพึ่งพาอาศัยกันมากขึ้น จึงจำเป็นต้องใช้ภาษาเป็นสื่อกลางในการติดต่อสื่อสาร ภาษาอังกฤษจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะภาษาอังกฤษใช้กันอย่างแพร่หลาย ซึ่งสอดคล้องกับ สุพัตรา มูลละออง (2557, หน้า 1) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ภาษาอังกฤษเป็นสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิตเพราะภาษาอังกฤษเป็นภาษาสากลที่ทุกคนต้องรู้ เพื่อประโยชน์ในการติดต่อสื่อสาร การแสวงหาความรู้ เพื่อศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น รวมไปถึงการใช้ภาษาอังกฤษในการประกอบอาชีพ การเรียนรู้ภาษาอังกฤษช่วยให้มีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล สามารถติดต่อสื่อสารกับชาวต่างชาติได้อย่างคล่องแคล่ว และมั่นใจ ดังนั้นการเรียนรู้ภาษาอังกฤษจึงมีความสำคัญอย่างมากเพราะไม่ได้เรียนเพื่อรู้ภาษาเท่านั้น แต่ยังใช้ภาษาเป็นเครื่องมือติดต่อสื่อสาร การจะใช้ภาษาให้คล่องแคล่วนั้นขึ้นอยู่กับการใช้ทักษะภาษาให้มากที่สุดทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน กระบวนการศึกษาธิการได้ตระหนักถึงความสำคัญและเห็นความจำเป็นของการปรับปรุงหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ จึงมีนโยบายปฏิบัติการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ส่งเสริมการยกระดับความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ และการใช้กรอบมาตรฐานความสามารถทางภาษาอังกฤษที่เป็นสากล ทั้งการออกแบบหลักสูตร การพัฒนาการเรียนการสอน การทดสอบ การวัดผล การพัฒนาครู การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ และการเน้นทักษะการสื่อสาร ที่เริ่มจากการฟัง พูด อ่าน และเขียน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2561, หน้า 135) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ให้ดียิ่งขึ้น

แม้ว่าประเทศไทยจะให้ความสำคัญกับภาษาอังกฤษเป็นอย่างมาก แต่การเรียนการสอนภาษาอังกฤษของไทยยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เด็กไทยมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษค่อนข้างต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุภาวรรณ อินตะแก้ว (2557, หน้า 1) ที่กล่าวว่า คนไทยส่วนมากเรียนภาษาอังกฤษมาเป็นระยะเวลาหลายปี แต่ก็ยังสนทนากับชาวต่างชาติไม่ได้ ในส่วนของปัญหาการเรียนการสอนที่ยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควรนั้น ทิพากร สุขชูศรี (2560, หน้า 2) กล่าวว่า ปัญหาต่าง ๆ ได้สะท้อนให้เห็นถึงความสามารถทางการเรียนภาษาอังกฤษโดยจะเห็นได้จากรายงานสรุปค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (O-NET) ปีการศึกษา 2556 จนถึงปีการศึกษา 2558 พบว่า คะแนนเฉลี่ยวิชาภาษาอังกฤษของทุกช่วงชั้นมีค่าเฉลี่ยผลการทดสอบต่ำกว่าร้อยละ 50 จากปัญหาดังกล่าวทำให้มีการศึกษาและทำวิจัยเกี่ยวกับเทคนิควิธีการสอน รูปแบบการสอน รวมทั้งศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษเป็นจำนวนมาก ดังนี้ สมิตรา อังวัฒนกุล (2540, หน้า 22) ได้กล่าวว่า

วิธีการสอนของครูมีผลโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ สายใจ ชลิมทวัฒน์ (2550, หน้า 3) กล่าวว่า จากการศึกษางานวิจัยด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน พบว่า อุปสรรคที่ทำให้นักเรียนเรียนวิชาภาษาอังกฤษหรือวิชาอื่นที่เน้นด้านเนื้อหาได้ไม่คืบหน้าเกิดจากสาเหตุหลายประการ เช่น วิธีการสอนของครู สภาพแวดล้อม การวัดผลประเมินผล ฐานะทางครอบครัว บทบาทของผู้ปกครอง ความสัมพันธ์กับเพื่อน หรือตัวนักเรียนเอง ซึ่งสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสอนนั้นมีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าสาเหตุอื่น ๆ และรูปแบบการสอนนั้นก็ยังมีหลายวิธี ซึ่งในการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศ ยังไม่สามารถสรุปได้ว่า รูปแบบการสอนใดเป็นวิธีที่ดีที่สุดและสมบูรณ์แบบที่สุด เพราะแต่ละวิธีก็มีจุดเด่นและจุดด้อยต่างกัน ดังนั้นผู้สอนจึงจำเป็นต้องศึกษาวิวัฒนาการของทฤษฎี การเรียนรู้ และวิธีสอน เพื่อเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจ สามารถเลือกใช้วิธีสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียน และจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนภาษาในแต่ละระดับชั้น ซึ่งสอดคล้องกับ ทศยา จุลนัย (2557, หน้า 2) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในปัจจุบันจำเป็นต้องพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้เทคนิควิธีสอน หรือรูปแบบการสอนที่หลากหลาย เพื่อให้เหมาะสมกับเนื้อหา และบริบทของผู้เรียนให้สามารถฝึกทักษะทางภาษา รวมถึงสร้างเจตคติที่ดีและพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้นได้

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนต่าง ๆ ในปัจจุบัน ทิศนา ขมมณี (2560, หน้า 223) กล่าวว่า จากการสังเกตและการวิเคราะห์ผลงานของนักการศึกษาที่เป็นผู้ค้นคิดระบบและรูปแบบการจัดการเรียนการสอนต่าง ๆ พบว่า นักศึกษานิยมใช้คำว่า “ระบบ” ในความหมายที่เป็นระบบใหญ่ เช่น ระบบการศึกษา ระบบการเรียนการสอน ถ้าเป็นระบบการเรียนการสอนก็จะครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญ ๆ ของการเรียนการสอนในภาพรวม และนิยมใช้คำว่า “รูปแบบ” กับระบบที่ย่อยกว่า ซึ่งใช้กับ “วิธีสอน” โดยเฉพาะ เพราะว่าวิธีสอนเป็นองค์ประกอบย่อยที่สำคัญของระบบการเรียนการสอน ดังนั้นการนำวิธีสอนใด ๆ มาจัดทำอย่างเป็นระบบตามหลักการและวิธีการจัดระบบแล้ว วิธีสอนนั้นก็จะกลายเป็น “ระบบวิธีสอน” หรือที่นิยมเรียกว่า “รูปแบบการเรียนการสอน”

รูปแบบการเรียนการสอน หมายถึง ลักษณะของการจัดการเรียนการสอนที่จัดขึ้นอย่างเป็นระบบตามหลักปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิด หรือความเชื่อต่าง ๆ ซึ่งมีการจัดกระบวนการหรือขั้นตอนในการเรียนการสอนโดยอาศัยวิธีสอนและเทคนิคการสอนต่าง ๆ เข้าไปช่วยทำให้สภาพการเรียนการสอนนั้นเป็นไปตามหลักการที่ยึดถือ สามารถช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ เมื่อนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนแล้วสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ดีขึ้น ในการจัดกลุ่มรูปแบบการเรียนการสอนนั้นมีนักวิชาการหลายท่านจัดรูปแบบการสอนออกเป็นกลุ่มต่าง ๆ พบว่า การจัดกลุ่มรูปแบบการเรียนการสอนนั้นจะแบ่งตามจุดมุ่งหมาย วิธีการเรียนรู้ของมนุษย์ และการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมของผู้เรียน

ปัจจุบันมีงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเป็นจำนวนมาก มีการนำเทคนิคการสอน และทฤษฎีที่เกี่ยวกับการสอนภาษาอังกฤษของต่างประเทศมาปรับปรุงและทดลองใช้กับนักเรียนในบริบทของสังคมไทยเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในด้านต่าง ๆ งานวิจัยเหล่านี้กระจายไปตามฐานข้อมูลต่าง ๆ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา หากมีการรวบรวมจัดวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อดูประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอน รวมถึงข้อเสนอแนะจากงานวิจัยนั้น ๆ จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนในการนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบท เพื่อจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพต่อไป

การศึกษาและการรวบรวมงานวิจัยหลาย ๆ เรื่องที่ศึกษาปัญหาเดียวกัน ซึ่งใช้วิธีการและกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน มีผลการวิจัยทั้งสอดคล้องและขัดแย้งกัน นำมาวิเคราะห์เพื่อให้ได้ข้อสรุปและนำเสนอข้อสรุปของปัญหานั้นอย่างเป็นระบบ ถือเป็นข้อยุติของปัญหา เรียกว่า การสังเคราะห์งานวิจัย ดังที่ นงลักษณ์ วิรัชชัย (2529, หน้า 26) ได้ให้ความหมายของการสังเคราะห์งานวิจัยว่า การสังเคราะห์งานวิจัย (Synthesis of Research) เป็นวิธีการที่หาข้อเท็จจริง โดยรวบรวมงานวิจัยหลาย ๆ เรื่องมาศึกษา วิเคราะห์ และนำเสนอข้อสรุปที่ได้เป็นข้อยุติ การสังเคราะห์งานวิจัยสามารถสังเคราะห์ได้สองลักษณะ คือ เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย และเป็น การวิจัยที่แสวงหาความรู้ใหม่ ๆ และนำความรู้นั้นไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม ซึ่งอุทุมพร จามรมา (2531, หน้า 1) กล่าวว่า การสังเคราะห์งานวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ 1) ระดับที่นำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาสังเคราะห์ทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ในหัวข้อ นั้น ๆ เรียกว่า Meta-Analysis 2) ระดับที่นำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาสังเคราะห์ทำให้เกิดสาขาใหม่ เรียกว่า Mega-Analysis และ 3) ระดับที่นำสาขาที่เกี่ยวข้องมาสังเคราะห์ Super Analysis การสังเคราะห์งานวิจัยจำแนกได้ 2 ประเภทตามลักษณะการวิเคราะห์ ข้อมูล คือ 1) การสังเคราะห์งานวิจัยเชิงคุณลักษณะ (Qualitative Synthesis) เป็นการบรรยายให้เห็นถึงความสัมพันธ์และความขัดแย้งกันระหว่างผลการวิจัยเรื่องนั้น ๆ จะพบในเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) การสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Synthesis) เป็นวิธีการที่มีระบบ ความรู้ หลักการ และระเบียบวิธีทางสถิติ นำมาวิเคราะห์ผลการวิจัยเพื่อหาข้อสรุป งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์นั้นต้องเป็นงานวิจัยเชิงปริมาณที่ให้ข้อมูลเป็นตัวเลขหรือมีค่าสถิติเพียงพอในการสังเคราะห์ การสังเคราะห์งานวิจัยจึงเป็นการศึกษาผลงานวิจัยเพื่อให้ได้ข้อสรุปเป็นองค์ความรู้ จากการรวบรวมข้อมูลผลการวิจัยที่มีอยู่มาทำให้มองเห็นแนวทางในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้เพื่อเป็นแนวทางชี้แนะลักษณะงานวิจัยที่ควรศึกษาในครั้งต่อไป ตลอดจนได้ข้อสรุปที่เป็นความรู้ใหม่จากงานวิจัยที่มีอยู่เดิม นอกจากนี้การสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณ ยังมีวิธีการวิเคราะห์เพื่อสังเคราะห์ผลของการวิจัยแบ่ง

ออกเป็น 4 วิธี คือ วิธีนับคะแนนเสียงแบบเดิม วิธีการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของผลการสังเคราะห์ วิธีการประมาณค่าจากผลการนับคะแนนเสียง และวิธีการสังเคราะห์ค่าประมาณดัชนีมาตรฐาน ซึ่งเป็นที่รู้จักในชื่อของ การวิเคราะห์ห่อถัก

การวิเคราะห์ห่อถักนั้น นงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช (2541, หน้า 2) ได้ให้ความหมายของการวิเคราะห์ห่อถักว่าหมายถึง การสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณแบบหนึ่งที่มีนักวิจัย รวบรวมงานวิจัยที่ศึกษาปัญหาวิจัยเดียวกันมาศึกษาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่เป็นข้อยุติต่อปัญหาวิจัยเดียวกัน โดยงานวิจัยแต่ละเรื่องเป็นหน่วยการวิเคราะห์ ข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ห่อถักเป็นผลการวิจัยที่วัดในรูปของขนาดอิทธิพล และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ รวมถึงสารสนเทศที่เกี่ยวกับคุณลักษณะงานวิจัย ซึ่งวิธีการวิเคราะห์ห่อถักได้แก่ การวิเคราะห์เพื่อประมาณค่าขนาดอิทธิพล หรือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ซึ่งเป็นดัชนีมาตรฐานที่ได้จากงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ในแต่ละเรื่อง การวิเคราะห์เพื่อสรุปรวมค่าดัชนีมาตรฐานและการวิเคราะห์ห่อถักนี้มาตรฐานที่ได้มีค่าแตกต่างกัน เนื่องจากตัวแปรปรับอะไร อันเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีมาตรฐานกับคุณลักษณะงานวิจัย ดังนั้นการวิเคราะห์ห่อถักจึงเป็นการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณวิธีหนึ่ง ที่นำงานวิจัยหลาย ๆ เรื่องซึ่งศึกษาปัญหาเดียวกันนำมาสังเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติเพื่อสรุปข้อค้นพบจากงานวิจัยดังกล่าวซึ่งข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ห่อถักประกอบด้วยผลของการวิจัยที่วัดในรูปของดัชนีมาตรฐาน ได้แก่ ขนาดอิทธิพล (Effect Size) และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) และข้อมูลคุณลักษณะงานวิจัย หลักการวิเคราะห์ คือ การเปรียบเทียบความแตกต่างของดัชนีมาตรฐานจากงานวิจัยแต่ละเรื่องเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่กว้างขวางและลุ่มลึก

งานวิจัยของ คณิตา ดอกเขียว (2546, หน้า 100-101) ได้สังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษโดยการวิเคราะห์ห่อถัก จำนวน 107 เรื่อง ผลการวิจัย พบว่า 1) การจำแนกวิทยานิพนธ์ตามตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยที่มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้มากที่สุด คือ พิมพ์เผยแพร่ในปี พ.ศ. 2538 และ 2541 สถาบันที่ผลิตงานวิจัย คือ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร สาขาที่ทำการวิจัย คือ วิชาเอกการมัธยมศึกษา ระดับการศึกษาที่ทำการวิจัย คือ ระดับมัธยมศึกษา ทักษะที่ทำการวิจัย คือ ทักษะการอ่าน รูปแบบนวัตกรรมที่ใช้ คือ นวัตกรรมประเภทรูปแบบ/เทคนิคการสอน การสุ่มตัวอย่าง คือ การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (สุ่มเป็นคน) ระดับชั้นที่ทำการวิจัย คือ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวนประชากร คือ จำนวนประชากรตั้งแต่ 10 คน ถึง 150 คน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง คือ ขนาดกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่ 51 คน ถึง 100 คน จำนวนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมคือ ใช้จำนวนกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม กลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม จำนวนคาบที่ใช้ในการทดลอง คือ 1 คาบ ถึง 30 คาบขึ้นไป แบบแผนการทดลอง คือ ใช้แบบแผนการทดลองแบบ Randomized Control Group Pretest-Posttest Design ค่าเฉลี่ยของขนาดอิทธิพล จำนวน 145 ค่า มีค่าเท่ากับ 0.71 แสดงว่า คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนที่เรียนโดยใช้นวัตกรรมการศึกษาที่มีค่าสูงกว่าที่เรียนโดยใช้วิธีสอนปกติ ร้อยละ 76

คัมภีรพจน์ สายเพชร (2551, หน้า 118-119) ได้ทำการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการสอนภาษาอังกฤษที่เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการใช้นวัตกรรมกับการสอนปกติ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณลักษณะของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ และเพื่อสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวกับนวัตกรรมที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาอังกฤษจากงานวิจัย ตั้งแต่ พ.ศ. 2540-2550 จำนวน 32 เรื่อง ซึ่งมีเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือก คือ เป็นงานวิจัยที่มีตัวแปรตามที่เป็นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นงานวิจัยเชิงทดลองที่ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการเรียนวิธีการสอนและรูปแบบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน และเป็นงานวิจัยที่มีการรายงานข้อมูลเพียงพอที่จะนำมาสังเคราะห์ ได้แก่ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง ค่าเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มควบคุม การทดสอบค่า t และค่า F และศึกษาคุณลักษณะของงานวิจัยตามตัวแปรที่กำหนด หลังจากนั้นทำการสังเคราะห์ตัวแปรที่มีงานวิจัยตั้งแต่ 5 เล่ม ขึ้นไป เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสรุปรายละเอียดของงานวิจัย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าขนาดอิทธิพล ผลการวิจัย พบว่า 1) งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้ มากที่สุด คือ พิมพ์เผยแพร่ในปี พ.ศ. 2546 และ 2547 สถาบันที่ผลิต คือ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ภาควิชา/สาขาที่ทำการวิจัย คือ สาขาการพัฒนาศูนย์และการสอนระดับการศึกษาที่ทำการวิจัย คือ ระดับประถมศึกษา ทักษะที่ทำการวิจัย คือ ทักษะบูรณาการรวมและไวยากรณ์ รูปแบบนวัตกรรมที่ใช้ในการวิจัย คือ นวัตกรรมประเภทรูปแบบ เทคนิคและประเภทผลิตภัณฑ์ สิ่งประดิษฐ์ วิธีการสุ่มตัวอย่าง คือ การสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (สุ่มเป็นคน และสุ่มเป็นห้อง) ระดับชั้นที่ทำการวิจัย คือ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 จำนวนประชากร คือ จำนวนประชากรตั้งแต่ 10 คน ถึง 300 คน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง คือ ขนาดกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่ 10 คน ถึง 150 คน จำนวนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม คือ ใช้จำนวนกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม กลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม จำนวนคาบที่ใช้ในการทดลอง คือ ตั้งแต่ 20 คาบขึ้นไป แบบแผนการทดลอง คือ ใช้แบบแผนการทดลองแบบ Non-Randomized Control Group Pretest-Posttest Design สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ใช้สถิติ t ในการทดสอบ 2) ค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพล มีจำนวน 32 ค่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.92 แสดงว่า

นักเรียนที่เรียน โดยใช้วัตกรรมการศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีสอนปกติเป็น 0.92 เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีสอนปกติ ซึ่งก็คือ คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนที่เรียนโดยใช้วัตกรรมการศึกษามีค่าสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีสอนปกติ ร้อยละ 82

ดารณี ม่วงโต (2559, หน้า 118-119) สังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษกับตัวแปรที่เกี่ยวข้อง โดยการวิเคราะห์ห่อภิมาณ ในระดับมัธยมศึกษา ช่วง พ.ศ. 2540-2557 พบว่า คุณลักษณะงานวิจัยด้านข้อมูลพื้นฐาน คือ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผลิตงานวิจัยมากที่สุด จำนวน 13 เล่ม สาขาที่ทำวิจัยมากที่สุด คือ สาขาการวิจัย การศึกษา จำนวน 8 เล่ม วัตถุประสงค์ของงานวิจัยโดยส่วนมาก คือ เพื่อหาความสัมพันธ์ เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ เพื่อศึกษาปัจจัย เพื่อพัฒนารูปแบบ จำนวน 6 เล่ม และพบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากที่สุด คือ การทำการบ้านของนักเรียน ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.8926 อยู่ในระดับมีความสัมพันธ์มากที่สุด จากงานวิจัยทั้งหมด จำนวน 43 เรื่อง มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ จากตัวแปร 123 ตัวแปร พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเท่ากับ 0.3013 ซึ่งมีระดับความสัมพันธ์น้อย

จากตัวอย่างงานวิจัยจะเห็นได้ว่า งานวิจัยที่เกี่ยวกับการสังเคราะห์จะเลือกใช้วิธีวิเคราะห์ห่อภิมาณ เพราะเป็นวิธีที่ได้รับการพัฒนามาแล้ว และมีการประมาณค่าดัชนีมาตรฐานที่นำผลของข้อมูลจากงานวิจัยแต่ละเรื่องซึ่งมีแบบแผนงานวิจัย การใช้เครื่องมือ และการใช้สถิติที่แตกต่างกันมาคำนวณให้มีมาตรฐานเดียวกันก่อน จากงานวิจัยที่มีแบบการวิจัยต่างกัน สามารถคำนวณได้จากค่าสถิติ โดยตรงและคำนวณจากค่าสถิติในการทดสอบสมมติฐาน จุดเด่นของการประมาณค่าดัชนีมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์ห่อภิมาณตามวิธีนี้ คือ การมีสูตรในการประมาณค่าขนาดอิทธิพลจากงานวิจัยที่มีรูปแบบการทดลองต่างกันทุกแบบแผนการวิจัย และมีสูตรในการปรับเปลี่ยนสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบอื่น ๆ มาเป็นสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

จากงานวิจัยด้านการเรียนการสอนภาษาอังกฤษที่กล่าวมาแล้วนั้น พบว่า ยังไม่มีการรวบรวมงานวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอน และนำมาสังเคราะห์เพื่อหาข้อสรุปเกี่ยวกับผลการวิจัย จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษระหว่างปี พ.ศ. 2543-2561 จากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอน การจัดกลุ่มรูปแบบการเรียนการสอน พบว่า การจัดกลุ่มรูปแบบการเรียนการสอนของนักวิชาการศึกษาแต่ละท่านจะคล้ายกัน คือ การแบ่งรูปแบบการเรียนการสอนตามจุดมุ่งหมาย วิธีการเรียนรู้ของมนุษย์ และการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมของผู้เรียน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงประยุกต์ใช้รูปแบบการเรียนการสอนของ ทิศนา ขัมมณี (ทิศนา ขัมมณี, 2560, หน้า 223-272) เป็นเหตุผลประกอบการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ซึ่งจำแนกเป็น 3 รูปแบบ คือ รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านพุทธิพิสัย รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านจิตพิสัย และรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นบูรณาการ

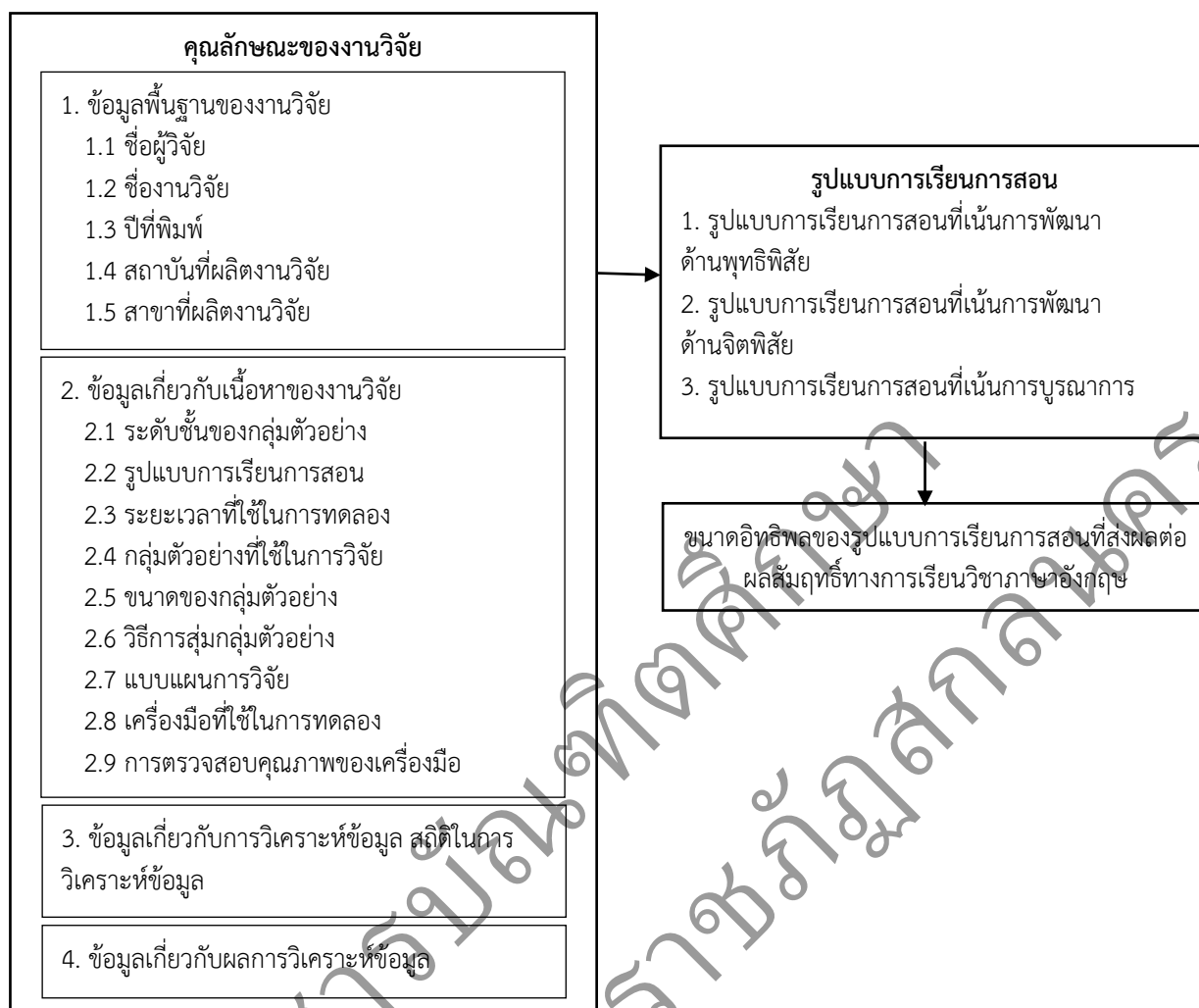
ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดความมุ่งหมายของการวิจัยไว้ ดังนี้

1. เพื่อวิเคราะห์ลักษณะและปริมาณของงานวิจัยในระดับบัณฑิตศึกษาที่เป็นวิทยานิพนธ์หรือปริญญานิพนธ์ในมหาวิทยาลัยของรัฐภายในประเทศ ที่ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ
2. เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าขนาดอิทธิพลของงานวิจัยในระดับบัณฑิตศึกษาที่เป็นวิทยานิพนธ์หรือปริญญานิพนธ์ในมหาวิทยาลัยของรัฐภายในประเทศ ที่ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดและขั้นตอนการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ โดยการวิเคราะห์ห่อภิมาณ ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ระหว่างปี พ.ศ. 2543-2561 สรุปเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัย ดังแสดงในภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ระหว่างปี พ.ศ. 2543-2561 โดยการวิเคราะห์ห่อถัก ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ วิทยานิพนธ์หรือปริญญานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยของรัฐที่เป็นงานวิจัยเชิงทดลองและศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ระหว่างปี พ.ศ. 2543-2561 สามารถสืบค้นได้จากฐานข้อมูล ThaiLIS ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่จัดเก็บเอกสารฉบับเต็มในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Digital Collection) ภายใต้โครงการการพัฒนาเครือข่ายห้องสมุดในประเทศไทย ผู้วิจัยใช้คำสำคัญในการค้น คือ รูปแบบการเรียนการสอน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ การสอนภาษาอังกฤษ

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ วิทยานิพนธ์หรือปริญญานิพนธ์ ระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยของรัฐที่เป็นงานวิจัยเชิงทดลองและศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ จำนวน 128 เรื่อง จาก 31 สถาบัน ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ระหว่างปี พ.ศ. 2543-2561 สามารถสืบค้นได้จากฐานข้อมูล ThaiLIS ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่จัดเก็บเอกสารฉบับเต็มในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Digital Collection) ภายใต้โครงการการพัฒนาเครือข่ายห้องสมุดในประเทศไทย ผู้วิจัยใช้คำสำคัญในการค้น คือ รูปแบบการเรียนการสอน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ การสอนภาษาอังกฤษ

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ชุด ได้แก่ แบบประเมินคุณภาพของงานวิจัย และแบบบันทึกคุณลักษณะของงานวิจัย ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. แบบประเมินคุณภาพงานวิจัย ประกอบด้วย แบบประเมินคุณภาพงานวิจัย และเกณฑ์ในการประเมินคุณภาพงานวิจัย
2. แบบบันทึกคุณลักษณะของงานวิจัย ประกอบด้วย แบบบันทึกคุณลักษณะของงานวิจัย และสมุดคู่มือลงรหัส

วิธีรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ในระดับบัณฑิตศึกษาที่เป็นงานวิจัยในมหาวิทยาลัยของรัฐ และตีพิมพ์เผยแพร่ระหว่างปี พ.ศ. 2543-2561 โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. สืบหาข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ จากบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ จากการสืบค้นจากฐานข้อมูล ThaiLIS ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่จัดเก็บเอกสารฉบับเต็มในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Digital Collection) ภายใต้โครงการการพัฒนาเครือข่ายห้องสมุดในประเทศไทย ผู้วิจัยใช้คำค้น คือ รูปแบบการเรียนการสอน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ การสอนภาษาอังกฤษ

2. อ่านงานวิจัยเบื้องต้น 1 รอบ เพื่อสำรวจเนื้อหาภายในตัวเล่มงานวิจัยว่ามีคุณสมบัติตามเกณฑ์ในการคัดเลือกรายงานวิจัยที่ผู้วิจัยกำหนดหรือไม่ และมีเนื้อหาเพียงพที่จะนำมาสังเคราะห์งานวิจัย เพื่อนำไปเป็นกลุ่มตัวอย่าง

2.1 งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ คือ งานวิจัยในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยของรัฐซึ่งเป็นงานวิจัยเชิงทดลองที่ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ระหว่างปี พ.ศ. 2543-2561

2.2 งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ คือ งานวิจัยที่มีการเก็บข้อมูลของนักเรียน นักศึกษาที่ศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และระดับอุดมศึกษา

2.3 งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์เป็นงานวิจัยเชิงทดลองที่มีข้อมูลเพียงพอ และมีรายงานค่าสถิติที่จำเป็นเพื่อแปลค่าสถิติเหล่านั้นให้เป็นค่าดัชนีมาตรฐาน โดยระบุค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุม และกลุ่มเปรียบเทียบ หรือระบุค่าสถิติทดสอบ t-test หรือ F-test

2.4 งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ต้องผ่านเกณฑ์คุณสมบัติตามขอบเขตด้านเนื้อหา และผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพงานวิจัยในระดับดีขึ้นไป ซึ่งผลการประเมินคุณภาพงานวิจัย พบว่า งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ระหว่างปี พ.ศ. 2543-2561 มีคุณสมบัติตามขอบเขตด้านเนื้อหา และผ่านการประเมินคุณภาพงานวิจัย จำนวน 128 เรื่อง

3. อ่านงานวิจัยโดยละเอียด จากนั้นบันทึกข้อมูลงานวิจัยลงในแบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัย

4. เตรียมข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ โดยทำการลงรหัสตัวแปร ซึ่งใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งมีสถิติ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ค่าสถิติภาคบรรยาย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. คำนวณค่าขนาดอิทธิพลของรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ โดยใช้สูตรการคำนวณของ Glass

3. เปรียบเทียบขนาดอิทธิพลของรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ โดยใช้สูตรของ Kruskal-Wallis Test

สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลพื้นฐานของงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ โดยการวิเคราะห์อภิธาน ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ระหว่างปี พ.ศ.2543-2561 มีจำนวน 128 เรื่อง สรุปได้ดังนี้ งานวิจัยที่ผลิตในปี 2557 มีจำนวนมากที่สุด สถาบันที่มีจำนวนงานวิจัยมากที่สุด คือ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี สาขาที่ผลิตงานวิจัยมากที่สุด คือ สาขาหลักสูตรและการสอน ระดับชั้นของกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนงานวิจัยมากที่สุด คือ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น รูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้มากที่สุด คือ รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการบูรณาการ ระยะเวลาในการทดลอง ระหว่าง 11-20 ชั่วโมง มีจำนวนมากที่สุด งานวิจัยโดยส่วนมากใช้วิธีการสุ่มโดยอาศัยหลักความน่าจะเป็น แบบแผนการวิจัยแบบ One-Group Pretest-Posttest Design

มีจำนวนงานวิจัยมากที่สุด เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองที่ใช้มากที่สุด คือ แผนการจัดการเรียนรู้ การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ มีความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น ความยากง่าย และอำนาจจำแนก สถิติพื้นฐานที่ใช้มากที่สุด คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอ้างอิงที่ใช้มากที่สุด คือ t-test

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าขนาดอิทธิพลของรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ โดยใช้สถิติของ Kruskal-Wallis Test

2.1 วิเคราะห์เปรียบเทียบรูปแบบการเรียนการสอนกับค่าขนาดอิทธิพลของรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ พบว่า ค่าขนาดอิทธิพลของรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า รูปแบบการเรียนการสอนที่แตกต่างกันส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษแตกต่างกัน และรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นพัฒนาด้านจิตพิสัย มีค่าเฉลี่ยอันดับเท่ากับ 93.08 รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการบูรณาการ มีค่าเฉลี่ยอันดับเท่ากับ 62.27 และรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นพัฒนาด้านพุทธิพิสัย มีค่าเฉลี่ยอันดับเท่ากับ 59.55 แสดงว่า รูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษได้ดีที่สุด คือ รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นพัฒนาด้านจิตพิสัย รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการบูรณาการ และรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นพัฒนาด้านพุทธิพิสัย ตามลำดับ

2.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับชั้นของกลุ่มตัวอย่างกับค่าขนาดอิทธิพลของรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ พบว่า แตกต่างอย่างไม่มีความสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่า ระดับชั้นของกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกันไม่ทำให้การใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษนั้น แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาค่าขนาดอิทธิพล พบว่า ขนาดอิทธิพลของรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ กลุ่มตัวอย่างระดับประถมศึกษา มีค่าขนาดอิทธิพลมากที่สุด ($\bar{d} = 2.56$, $S_d = 16.99$) รองลงมา คือ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ($\bar{d} = 2.51$, $S_d = 18.07$) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ($\bar{d} = 2.25$, $S_d = 10.09$) และระดับอุดมศึกษา ($\bar{d} = 2.17$, $S_d = 6.53$) ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

1. ข้อมูลพื้นฐานของงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ โดยการวิเคราะห์ห่อภิมาณ ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ระหว่างปี พ.ศ. 2543-2561 มีจำนวน 128 เรื่อง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของงานวิจัยที่เกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ โดยการวิเคราะห์ห่อภิมาณ ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ระหว่างปี พ.ศ. 2543-2561 มีจำนวน 128 เรื่อง พบว่า งานวิจัยที่ผลิตในปี 2557 มีจำนวนมากที่สุด เนื่องจากในปี พ.ศ. 2557 กระทรวงศึกษาธิการมีนโยบายการปฏิรูปการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา และพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน โดยเน้นการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารทั้งทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2561, หน้า 135) สถาบันผลิตงานวิจัยที่มีจำนวนงานวิจัยมากที่สุด คือ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี สาขาที่ทำการศึกษากับรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษมากที่สุด คือ สาขาหลักสูตรและการสอน เนื่องจากเป็นสาขาที่เกี่ยวกับหลักสูตร เนื้อหา และรูปแบบวิธีสอนต่าง ๆ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ (เจนจิรา ดวงสิน, 2552, หน้า 89) ระดับชั้นของกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนงานวิจัยมากที่สุด คือ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น รูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้มากที่สุด คือ รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการบูรณาการ เนื่องมาจากรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการบูรณาการเป็นรูปแบบที่มุ่งพัฒนารอบด้านโดยใช้การบูรณาการทั้งทางด้านเนื้อหาสาระ ความรู้สีกทางจิตใจ คุณธรรม และความสามารถเชิงปฏิบัติเข้าไว้ด้วยกัน ซึ่งสอดคล้องกับ วรณิ สุจิตร์จุล (2552, หน้า 78) ที่กล่าวว่า การสังเคราะห์งานวิจัยรูปแบบการเรียนการสอน หลังยุคปฏิรูปการศึกษา พุทธศักราช 2542 โดยการวิเคราะห์ห่อภิมาณ พบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการบูรณาการซึ่งพัฒนาการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนไปพร้อม ๆ กัน โดยใช้การบูรณาการเนื้อหาสาระและวิธีการ โดยมีหลักการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การเรียนรู้แบบบูรณาการเป็นการเชื่อมโยงความคิดรวบยอดจากวิชาและประสบการณ์ต่าง ๆ เข้าด้วยกันทำให้เกิดการถ่ายโอนความรู้จากวิชาหนึ่งไปยังอีกวิชาหนึ่งที่น่ามาผสมผสาน ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนเข้ากับชีวิตจริงและสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองได้จนเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2548, หน้า 106) ระยะเวลาในการทดลอง ระหว่าง 11-20 ชั่วโมง มีจำนวนมากที่สุด งานวิจัยโดยส่วนมากใช้วิธีการสุ่มโดยอาศัยหลักความน่าจะเป็น เนื่องมาจากมีความสะดวก ง่ายต่อการปฏิบัติ และได้กลุ่มเป้าหมายตรงตามจุดประสงค์ที่ต้องการศึกษา (อุทุมพร พันธุ์ชมภู, 2555, หน้า 95) แบบ

แผนการวิจัยแบบ One-Group Pretest-Posttest Design มีจำนวนงานวิจัยมากที่สุด อาจเป็นเพราะเป็นการดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างเพียงกลุ่มเดียว ทำการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ทำให้ทราบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความก้าวหน้าในการเรียนมากน้อยเพียงใด (วรารณ พันธ์แก้ว, 2560, หน้า 113) และมีข้อดี คือ มีความเที่ยงตรงภายใน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2531, หน้า 211) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองที่ใช่มากที่สุด คือ แผนการจัดการเรียนรู้ เนื่องจากแผนการจัดการเรียนรู้คือเครื่องมือที่สำคัญในการสอน เป็นเสมือนแผนที่นำทางการสอนของครู การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยส่วนมากมีความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น ความง่าย และอำนาจจำแนก เพราะว่าเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยจำเป็นต้องมีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือเพื่อให้ได้เครื่องมือที่เป็นมาตรฐาน ผ่านกระบวนการสร้างอย่างมีระบบ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556, หน้า 94) สถิติพื้นฐานที่ใช่มากที่สุด คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เนื่องจากเป็นสถิติพื้นฐานที่จำเป็นในการสังเคราะห์งานวิจัยโดยวิธีการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยเพื่อคำนวณหาค่าขนาดอิทธิพลของงานวิจัย และสถิติอ้างอิงที่ใช่มากที่สุด คือ t-test ทั้งนี้เนื่องจากงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์เป็นงานวิจัยเชิงทดลอง มีการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม คือ กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม จึงนิยมใช้สถิติ t-test ในการทดสอบสมมติฐาน

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าขนาดอิทธิพลของรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ โดยใช้สถิติทดสอบ Kruskal-Wallis Test

2.1 วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าขนาดอิทธิพลของรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนที่แตกต่างกันทำให้ค่าขนาดอิทธิพลของรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า รูปแบบการเรียนการสอนที่แตกต่างกันส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษแตกต่างกัน และรูปแบบการเรียนการสอนที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นพัฒนาด้านจิตพิสัย มีค่าเฉลี่ยอันดับเท่ากับ 93.08 รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการบูรณาการมีค่าเฉลี่ยอันดับเท่ากับ 62.27 และรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นพัฒนาด้านพุทธิพิสัย มีค่าเฉลี่ยอันดับเท่ากับ 59.55 แสดงว่ารูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษได้ดีที่สุด คือ รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นพัฒนาด้านจิตพิสัย รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการบูรณาการ และรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นพัฒนาด้านพุทธิพิสัย ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากการจัดหมวดหมู่ของรูปแบบการเรียนการสอนมีจุดเน้นของด้านที่ต้องการพัฒนาในตัวผู้เรียนและปริมาณการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้มีมากน้อยแตกต่างกัน และในการจัดหมวดหมู่ของรูปแบบนั้นเป็นเพียงเครื่องแสดงให้เห็นว่า รูปแบบนั้นมีจุดประสงค์หลักมุ่งเน้นไปทางใดเท่านั้นแต่ส่วนประกอบด้านอื่น ๆ ยังคงมีอยู่ทั้งทางด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย รวมทั้งทักษะกระบวนการทางปัญญา เพียงจะน้อยกว่าจุดเน้นเท่านั้น (ทิศนา แคมมณี, 2560, หน้า 224) จากผลการวิจัยจึงสรุปได้ว่ารูปแบบการเรียนการสอนทั้ง 3 รูปแบบส่งผลต่อขนาดอิทธิพลของรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นพัฒนาด้านจิตพิสัยที่มีค่าเฉลี่ยอันดับสูงสุดอาจเนื่องมาจากการแสดงบทบาทสมมติช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริง ได้รู้จักบทบาทของตนเอง และจะสามารถปรับเปลี่ยนแก้ไขให้ถูกต้องได้ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และครูผู้สอนจะทำหน้าที่คอยกำกับ ชี้แนะ ให้ถูกต้อง (สุพิชญา พูลลาภ, 2562, หน้า 4) ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับ Jackman, H. & Swan, K. (1996, Abstract) ที่ศึกษาเกี่ยวกับผลของการศึกษาทางไกลของรูปแบบการเรียนการสอนของ Joyce, Weil and Shower (1992) ที่ใช้ในการศึกษาทางไกลผ่านระบบเครือข่ายวิดีโอแบบมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบได้ในฐานอรรถาโกตา ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการสอนที่ส่งผลต่อการศึกษากทางไกลสูงสุด 6 อันดับ ได้แก่ 1) รูปแบบการสอนบทบาทสมมติ (Role Playing Model) 2) รูปแบบการสอนสถานการณ์จำลอง (Simulation) 3) รูปแบบการสอนโดยการซักค้าน (Jurisprudential Inquiry Model) 4) รูปแบบการสอนที่เน้นความจำ (Memory Assists Model) 5) รูปแบบการเรียนการสอนกระบวนการคิดสร้างสรรค์ (Synectic) และ 6) รูปแบบการสอนกระบวนการสืบสอบ (Inquiry Model) ทศนีย์ ทองศรี (2558, หน้า 43) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้บทบาทสมมติ ผลการวิจัยพบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของจตุพล นามนาย (2562, หน้า 58) ศึกษาการพัฒนาการพูดและการเขียนภาษาอังกฤษโดยใช้กิจกรรมบทบาทสมมติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 6 นครเชียงราย พบว่า นักเรียนมีคะแนนทักษะการพูดหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน จากการวัดทักษะการพูดโดยใช้กิจกรรมบทบาทสมมติ ซึ่งมีคะแนนรวมก่อนเรียนเฉลี่ย 13.00 คะแนน และหลังเรียนคะแนนรวมเฉลี่ย 18.28 คะแนน ซึ่งมีความก้าวหน้าทางการเรียนคะแนนรวมเฉลี่ย 5.25 คะแนน ซึ่งผลของการวิเคราะห์คะแนนทักษะการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนนั้นเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 การพัฒนาทักษะการพูดและการเขียนภาษาอังกฤษโดยใช้กิจกรรมบทบาทสมมติของนักเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับชั้นของกลุ่มตัวอย่างกับค่าขนาดอิทธิพลของรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ พบว่า แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่า ระดับชั้นของกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกันไม่ทำให้การใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษนั้นแตกต่างกัน เนื่องจากการนำรูปแบบการเรียนการสอนทั้ง 3 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นพัฒนาด้านพุทธิพิสัย รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นพัฒนาด้านจิตพิสัย และรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการบูรณาการ ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างระดับชั้นใดก็ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นเช่นกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ เนตรวรา ศรีสิน (2556, หน้า 90) ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค ซี ไอ อาร์ ซี เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค ซี ไอ อาร์ ซี (CIRC) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย และเมื่อพิจารณาทักษะแต่ละด้าน พบว่า ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนเพิ่มขึ้นทุกด้าน คือ การจับใจความสำคัญ การคิดวิเคราะห์ การแปลความหมายของข้อความ และการแปลความหมายของคำศัพท์ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วริษา จันทรลี (2560, หน้า 66) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านและการเขียนเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการอ่านและการเขียนเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนที่เรียนด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC คิดเป็นร้อยละ 74.60 สูงกว่าร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ช่วยให้นักเรียนพัฒนาความสามารถด้านการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษได้ดี ซึ่งหมายความว่า การเรียนแบบกลุ่มที่ละระดับความสามารถนักเรียนที่เก่ง ปานกลาง อ่อน สามารถพัฒนาความสามารถด้านการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ แล้วจึงการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC เป็นเทคนิคการสอนที่บูรณาการการอ่านและการเขียนเข้าด้วยกัน ซึ่งทำให้นักเรียนพัฒนาความสามารถของตนเองได้อย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพ

จากตัวอย่างงานวิจัยที่ศึกษาการใช้รูปแบบการเรียนการสอน รูปแบบเดียวกันคือ การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC แสดงให้เห็นว่า รูปแบบการเรียนการสอนสามารถนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างระดับชั้นใดก็ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นเช่นกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้

1.1 จากผลการวิจัย พบว่า การใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลาย เป็นประโยชน์กับครูและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ สามารถนำข้อค้นพบดังกล่าวไปประยุกต์ใช้กับผู้เรียน แต่จะต้องศึกษาเงื่อนไขและข้อจำกัดของรูปแบบการเรียนการสอน ก่อนที่จะนำไปใช้ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

1.2 ในการทำวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอน ผู้สอนควรใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อตอบสนองความต้องการ และความแตกต่างระหว่างบุคคล เช่น รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นพัฒนาด้านพุทธิพิสัย รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นพัฒนาด้านจิตพิสัย รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นบูรณาการ

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาครั้งต่อไป

2.1 การสังเคราะห์งานวิจัยในครั้งนี้เป็นการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษเท่านั้น ซึ่งยังมีรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ด้านอื่น ๆ เช่น การคิดวิเคราะห์ ทักษะการแก้ปัญหา เป็นต้น ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไป จึงควรพัฒนาผลสัมฤทธิ์ด้านอื่น ๆ เพื่อให้ได้ข้อค้นพบอย่างรอบด้าน

2.2 ผู้วิจัยควรใช้วิธีการวิเคราะห์ห่อถักในการศึกษาตัวแปรด้านรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นพัฒนาด้านจิตพิสัย พุทธิพิสัย และการบูรณาการ เพื่อให้ได้ข้อค้นพบของการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนต่อไป

2.3 การสังเคราะห์งานวิจัยด้วยวิธีการวิเคราะห์ห่อถัก ทำให้ได้ข้อค้นพบใหม่ ๆ ที่น่าสนใจ เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาและการพัฒนางานวิจัย จึงควรมีการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอน ในกลุ่มสาระอื่น ๆ ด้วย เพื่อพัฒนาการศึกษาให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

2.4 ควรมีการสังเคราะห์งานวิจัยที่ศึกษาผลการวิจัยที่วัดในรูปของดัชนีมาตรฐานค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ด้วย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- คณิตา ดอกเขียว. (2546). การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ โดยวิธีวิเคราะห์ห่อภิมาณ. วิทยานิพนธ์ ค.ม. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- คัมภีร์พจน์ สายเพชร. (2551). การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการสอนภาษาอังกฤษที่เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่าง การใช้นวัตกรรมกับการสอนปกติโดยวิธีวิเคราะห์ห่อภิมาณ. วิทยานิพนธ์ ค.ม. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- จตุพล นามนาย. (2562). การพัฒนาทักษะการพูดและการเขียนภาษาอังกฤษโดยใช้กิจกรรมบทบาทสมมติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 6 นครเชียงราย. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง กศ.ม. พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา.
- เจนจิรา ดวงสิน. (2552). รูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ : การวิเคราะห์ห่อภิมาณ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ดารณี ม่วงโต. (2559). การวิเคราะห์ห่อภิมาณงานวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษกับตัวแปร ที่เกี่ยวข้องโดยการวิเคราะห์ห่อภิมาณ. วิทยานิพนธ์ ค.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ทัศนีย์ ทองศรี. (2558). การพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้บทบาทสมมติ. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ศศ.ม. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ทศยา จุลนัย. (2557). การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนภาษาอังกฤษแบบโครงงานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ทิตนา แชมมณี. (2560). ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. (พิมพ์ครั้งที่ 21). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิพากร สุขชูศรี. (2560). การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษและความพึงพอใจต่อกิจกรรมการสอนระหว่าง กิจกรรมการสอนภาษาเพื่อการสื่อสารแบบ 3Ps กับกิจกรรมการสอนแบบซิปปา (CIPRA Model) ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2529). การสังเคราะห์งานวิจัย. วารสารการวัดผลการศึกษา, 8(23), 26-36.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช. (2541). การสังเคราะห์งานวิจัยทางการศึกษาด้วยการวิเคราะห์ห่อภิมาณและการวิเคราะห์ เนื้อหา. การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 38.
- เนตรวรา ศรีสิน. (2556). การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค ซี ไอ อาร์ ซี เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ เพื่อความเข้าใจ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). การวิจัยเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สุริยสาส์น.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2531). หลักการวิจัยทางการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 2). ม.ป.พ.
- วรรณ สุจิตร์จุล. (2552). การสังเคราะห์งานวิจัยรูปแบบการเรียนการสอน หลังยุคปฏิรูปการศึกษา พุทธศักราช 2542 โดยการวิเคราะห์ห่อภิมาณ. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วราภรณ์ พันธุ์แก้ว. (2560). การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่ส่งผลต่อทักษะกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์ หรือเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา โดยวิธีวิเคราะห์ห่อภิมาณ. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- วิรัช จันทรีลี. (2560). การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านและการเขียนเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ ร่วมมือเทคนิค CIRC ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ ค.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- สายใจ ชลันทรวัฒน์. (2550). ผลของการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.
- สุพิชญา พูลลาภ. (2562). การพัฒนาทักษะการฟัง-พูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร โดยใช้บทบาทสมมติของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ ค.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2561). รายงานการศึกษาไทย พ.ศ. 2561. กรุงเทพฯ: บริษัท พรักหวานกราฟิก จำกัด.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2548). การวัดและประเมินผลอิงมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.พ.ศ.).

- สุพัตรา มูลละออง. (2557). การพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจโดยใช้การอ่านกลวิธีแบบร่วมมือและเทคนิคแผนผังกราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สุภาวรรณ อินทะแก้ว. (2557). การใช้เกมการแข่งขันระหว่างกลุ่มเพื่อส่งเสริมความรู้ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษ และทักษะสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุมิตรา อังวัฒนกุล. (2540). วิธีสอนภาษาอังกฤษ. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อุทุมพร จามรمان. (2531). การสังเคราะห์งานวิจัย: เชิงปริมาณ (*Research Synthesis: A Quantitative Approach*) เน้นวิธีวิเคราะห์เมตาต้า (*A Meta Analysis*). กรุงเทพฯ: ฟีนีซ์พับลิชชิง.
- อุทุมพร พันธุ์ชมภู. (2555). การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อการเรียนคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา : โดยการวิเคราะห์ห่อภิมาณ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- Jackman, H. & Swan, K. (1996). Instructional Models Effective in Distance Education. *Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association* (New York, NY, April 8-12, 1996).
- Joyce, Weil and Showers. (1992). *Models of Teaching*. (4th ed.). Needham Height Massachusetts: Ally and Bacon.

การจัดการเรียนรู้แบบโครงการที่เน้นสัมมาอาชีพของครู โรงเรียนพระปริยัติธรรม วัดป่าตาลใต้ จังหวัดเชียงราย
PROJECT-BASED LEARNING FOCUSED ON THE RIGHT LIVELIHOOD OF TEACHERS AT THE BUDDHIST GENERAL
SCRIPTURE SCHOOL OF WAT PATANTAI IN CHIANG RAI PROVINCE

เพ็ญหทัย ยาวีรารัตน์^{1*}, จิตาวัลย์ อุ๋นกอง¹ และ ศิโรจน์ ศรีสรารกรณ์²

Pianghathai Yawirart^{1*}, Thidawan Unkong¹ and Siroj Srisarakorn²

¹สาขาวิชาการบริหารการศึกษา วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา จังหวัดพะเยา 56000

²งานพัฒนากำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
จังหวัดปทุมธานี 12120

¹Program in Educational Administration, School of Education, University of Phayao, Phayao 56000, Thailand

²Academic Officer in Human Resource Development, National Science and Technology Development Agency,
Pathum Thani 56000, Thailand

*Corresponding author: Email: pianghathai.y@hotmail.com

รับบทความ 24 กรกฎาคม 2564 แก้ไขบทความ 4 กันยายน 2564 ตอบรับบทความ 9 กรกฎาคม 2564 เผยแพร่บทความ กรกฎาคม 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบโครงการที่เน้นสัมมาอาชีพของครูโรงเรียนพระปริยัติธรรม วัดป่าตาลใต้ 2) ศึกษาปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงการที่เน้นสัมมาอาชีพของครู โรงเรียนพระปริยัติธรรม วัดป่าตาลใต้ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ ครู จำนวน 12 คน สามเณรนักเรียน จำนวน 118 คน รวมทั้งสิ้น 130 คน จากโรงเรียนพระปริยัติธรรม วัดป่าตาลใต้ จังหวัดเชียงราย การวิจัยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน โดยขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้แบบโครงการที่เน้นสัมมาอาชีพของครู และ ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงการที่เน้นสัมมาอาชีพของครู เครื่องมือวิจัย ได้แก่ 1) แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ของครู 2) แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ของครู 3) แบบประเมินทักษะการปฏิบัติโครงการของสามเณรนักเรียน 4) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้ของสามเณรนักเรียน และ 5) แบบสัมภาษณ์ปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงการที่เน้นทักษะสัมมาอาชีพของครูโรงเรียนพระปริยัติธรรม วัดป่าตาลใต้ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

ผลการวิจัย พบว่า

1. ผลการพัฒนากิจการการเรียนรู้แบบโครงการที่เน้นสัมมาอาชีพของครูโรงเรียนพระปริยัติธรรม วัดป่าตาลใต้

1.1 ครูสามารถสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โครงการที่เน้นสัมมาอาชีพได้ และผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้
อยู่ในระดับมาก

1.2 ครูมีทักษะการจัดการเรียนรู้โครงการที่เน้นสัมมาอาชีพหลังเข้ารับการพัฒนาก่อนการพัฒนาอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.3 สามเณรนักเรียนมีทักษะการทำโครงการที่เน้นสัมมาอาชีพอยู่ในระดับมาก

1.4 สามเณรนักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการที่เน้นทักษะสัมมาอาชีพในภาพรวมอยู่ใน
ระดับมาก

2. ผลการศึกษาค้นคว้าปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงการที่เน้นสัมมาอาชีพของครูที่สำคัญ 3 ลำดับแรกเป็น ดังนี้ 1) สามเณรนักเรียนขาดความคิดสร้างสรรค์และแรงจูงใจในการทำโครงการ 2) สามเณรนักเรียนไม่สามารถเชื่อมโยงการจัดทำโครงการกับความเป็นสัมมาอาชีพจากแหล่งเรียนรู้ได้ และ 3) ครูมีทักษะด้านดิจิทัลที่จะสนับสนุนการจัดทำโครงการไม่เพียงพอ

คำสำคัญ: ทักษะสัมมาอาชีพ, การจัดการเรียนรู้แบบโครงการ, โรงเรียนพระปริยัติธรรม

ABSTRACT

This research aimed to 1) develop project-based learning management focusing on the Right Livelihood of teachers at the Buddhist General Scripture School of Wat Patantai, and 2) examine problems in managing project-based learning emphasizing the Right Livelihood of teachers at the Buddhist General Scripture School of

Wat Patantai. The sample consisted of 12 teachers, and 118 Buddhist novice students, yielding a total of 130 participants at the Buddhist General Scripture School of Wat Patantai, Chiang Rai Province. The research was divided into two phases, where the first phase was to develop teachers' skills in managing project-based learning focusing on the Right Livelihood. The second phase was related to investigating teachers' problems in managing project-based learning focusing on the Right Livelihood. The research tools were: 1) an evaluation form for lesson plans, 2) an evaluation form for teachers' learning management skills, 3) an evaluation form for assessing project performance skills of Buddhist novice students, 4) Buddhist novice students' satisfaction questionnaires towards learning activities, and 5) an interview form on problems about teachers' project-based learning management focusing on the Right Livelihood at the Buddhist General Scripture School of Wat Patantai. The statistics for quantitative data analysis were mean and standard deviation and qualitative content analysis.

The results of the research were as follows:

1. The results from the development of teachers' project-based learning management focusing on Right Livelihood at the Buddhist General Scripture School of Wat Patantai revealed that

1.1 Teachers were able to create high-quality project-based learning lesson plans focusing on the Right Livelihood, which was rated at the highest level.

1.2 Teachers' management skills in project-based learning focusing on the Right Livelihood after the intervention were higher than before the intervention at the .05 level of significance.

1.3 The Buddhist novice students improved their project work skills on the Right Livelihood at a high level.

1.4 The Buddhist novice students were satisfied with project-based learning activities focusing on the Right Livelihood at a high level.

2. The first three concerns of teachers in project-based learning management with an emphasis on the Right Livelihood were discovered as follows: 1) The Buddhist novice students lacked creativity and motivation for project works, 2) The Buddhist novice students were unable to connect the project preparation with the Right Livelihood from learning resources, and 3) Teachers lacked the necessary digital skills to assist students with project works.

Keywords: Right Livelihood, Project Based Learning Management, Buddhist General Scripture Schools

บทนำ

โรงเรียนพระปริยัติธรรม เป็นโรงเรียนที่รัฐบาลกำหนดขึ้นตามจุดประสงค์ของคณะสงฆ์ โดยพระปรารภของสมเด็จพระอริยวงศาคตญาณ สมเด็จพระสังฆราช สกลมหาสังฆปริณายก (จวน อุฏฐายีมหาเถร) ว่า “การศึกษาทางโลกเจริญก้าวหน้ามากขึ้นตามความเปลี่ยนแปลงของโลก การศึกษาพระปริยัติธรรมก็ต้องปรับตัวไปตามความเปลี่ยนแปลงของโลกบ้าง จึงเห็นสมควรที่จะมีหลักสูตรในการเรียนพระปริยัติธรรมเพิ่มขึ้นอีกแผนกหนึ่ง คือ หลักสูตรพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้ศึกษาได้มีโอกาสบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ทั้งทางโลกและทางธรรมควบคู่กันไป” กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศระเบียบกระทรวงฯ ว่าด้วยโรงเรียนพระปริยัติธรรมแผนกสามัญศึกษาขึ้น เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2514 และระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา พ.ศ. 2535 เพื่อเป็นแนวทางดำเนินการจัดการศึกษาและส่งเสริมสนับสนุนของกรมการศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ (กองพุทธศาสนศึกษา สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ, 2557) โรงเรียนพระปริยัติธรรมมีการจัดการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย โดยใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานของกระทรวงศึกษาธิการ และมีวิชาเฉพาะเพิ่มเติม คือ วิชาภาษาบาลีและวิชาพระพุทธศาสนา อย่างไรก็ตาม สามเณรนักเรียนของโรงเรียนพระปริยัติธรรมส่วนใหญ่มาจากครอบครัวที่ขาดแคลนทุนทรัพย์ เป็นเยาวชนที่มีความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา หากมีการลาสิกขาแล้วต้องมิ่วชีพติดตัวไป ดังนั้นสามเณรนักเรียนจึงได้เรียนวิชาชีพ ลงมือปฏิบัติจริง เพื่อให้สามารถนำกลับไปใช้ประกอบอาชีพรวมถึงการเรียนต่อในสายวิชาชีพต่อไปในอนาคต สอดคล้องกับโครงการของกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.) ที่มีความต้องการให้สามเณรนักเรียนได้เรียนจบการศึกษามัธยมศึกษาและได้เตรียมความพร้อมในการประกอบอาชีพและเรียนต่อในระดับชั้นปวช. และปวส. (ผ่องพรรณ เอกอาวุธ, 2563)

สัมมาอาชีพ มาจากคำว่า สัมมาอาชีพหรือสัมมาชีพ หมายถึง การประกอบอาชีพโดยไม่ได้มีเป้าหมายที่กำไรสูงสุด แต่คำนึงถึงความสุขของตนเอง ผู้บริโภคและผู้รับบริการเป็นหลัก โดยไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อมและไม่สร้างความเดือดร้อนให้แก่ตนเอง ซึ่งนายแพทย์ประเวศ วะสี ได้ให้ความหมายว่า เป็นอาชีพที่ไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น ไม่เบียดเบียนสิ่งแวดล้อม และมีรายจ่ายน้อยกว่ารายได้ (ชมพู อธิริยาวัฒน์ และธิดารัตน์ ศิมกระโทก, 2561) สัมมาอาชีพมีความคล้ายคลึงกับทักษะการดำรงชีวิต (Livelihood Skills) ในด้านการจัดการสร้างงานอาชีพ เป็นทักษะที่แสดงถึงความสามารถในการศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับอาชีพต่าง ๆ กำหนดแนวทางและวางแผนในการประกอบอาชีพ และเลือกอาชีพที่ตนเองสนใจ (เอื้ออารีย์ จานทอง, 2555) คุณลักษณะที่พึงมีของสัมมาอาชีพ เช่น การผลิตหรือจำหน่ายสินค้า มีนิสัยกล้าได้กล้าเสีย มีความอดทน รู้เท่าทันต่อเหตุการณ์ และความต้องการของตลาด เข้าใจกลยุทธ์ของการแข่งขันด้านตลาด เป็นผู้ที่มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความขยันหมั่นเพียร และมีความพร้อมในการประกอบอาชีพ มีการเตรียมเงินทุน เวลา วัสดุอุปกรณ์ วัตถุดิบหลัก (กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย, 2562)

การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานมีความสอดคล้องกับการพัฒนาสัมมาอาชีพ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เป็นการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ที่เชื่อมโยงหลักการพัฒนาการคิดของบลูม (Bloom) ที่เชื่อว่า การเรียนการสอนที่จะประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพนั้น ผู้สอนจะต้องกำหนดจุดมุ่งหมายให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้สอนกำหนดและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รวมทั้งวัดประเมินผลได้ถูกต้อง โดยได้จำแนกจุดมุ่งหมายทางการศึกษา ออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย (หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2562) มีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญในทุกขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ มีการใช้กระบวนการกลุ่ม การฝึกคิด การแก้ปัญหาโดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ นักเรียนจะได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อค้นหาคำตอบและแก้ปัญหา ได้เรียนรู้จากประสบการณ์ สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ และแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ ทั้งนี้ การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน คือ ขั้นนำเสนอ ขั้นวางแผน ขั้นปฏิบัติ และขั้นประเมินผล โดยเป็นการจัดการเรียนรู้ตามความสนใจของผู้เรียน ให้ผู้เรียนเลือกศึกษาโครงงานจากชุมชนชีวิตประจำวัน ปัญหาหรือประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ต้องการคำตอบ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2550)

โรงเรียนวัดป่าตาลได้เป็นโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา เข้าร่วมโครงการพัฒนาโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา สู่ทักษะสัมมาชีพของกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.) ที่มีการดำเนินการพัฒนากลุ่มเป้าหมายที่เป็นโรงเรียนในโครงการตามพระราชดำริสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในภาคเหนือและภาคอีสาน ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาครูทุกคนในโรงเรียนให้สามารถจัดการเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติให้กับสามเณรนักเรียน โดยใช้เทคนิคการสอนแบบ Active Learning ผ่านการลงมือปฏิบัติการเรียนรู้จากการทำโครงงานสัมมาชีพตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อให้สามเณรนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาและลาสิกขาบทสามารถเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษา และสามารถนำความรู้และกระบวนการที่ได้ไปประกอบสัมมาชีพที่มั่นคงต่อไป

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นสัมมาชีพของครูโรงเรียนพระปริยัติธรรม วัดป่าตาลได้เพื่อให้ครูสามารถจัดการเรียนรู้ให้สามเณรนักเรียนเกิดกระบวนการคิดที่เป็นระบบ และสามารถนำความรู้และกระบวนการที่ได้ไปประกอบอาชีพในอนาคตต่อไปได้

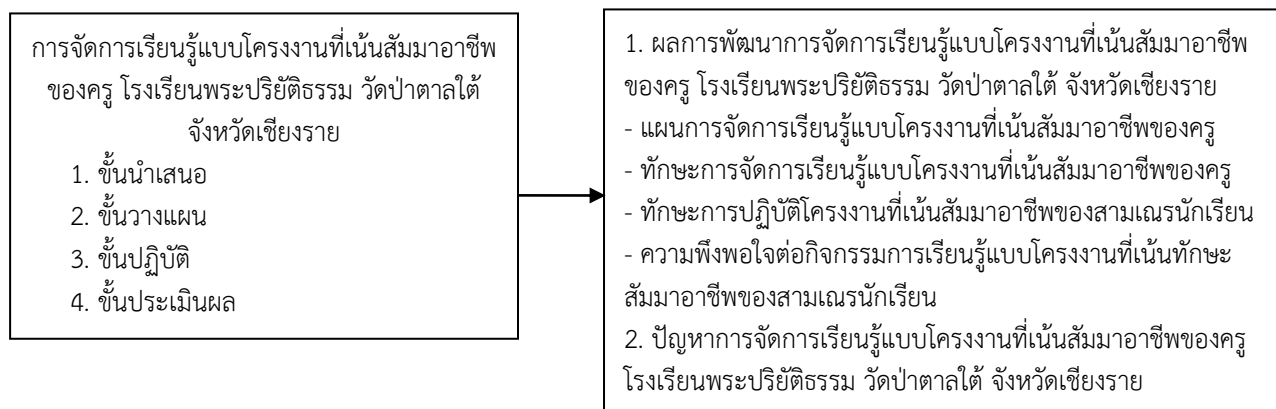
ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นสัมมาชีพของครูโรงเรียนพระปริยัติธรรม วัดป่าตาลได้ จังหวัดเชียงราย
2. เพื่อศึกษาปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นสัมมาชีพของครู โรงเรียนพระปริยัติธรรม วัดป่าตาลได้ จังหวัด

เชียงราย

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้สามารถสรุปกรอบแนวคิดวิจัยดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ครู และสามเณรนักเรียนในโรงเรียนพระปริยัติธรรมกลุ่ม 4 จำนวน 5 โรงเรียน ประกอบด้วย โรงเรียนโสภณจริยธรรมวิทยา โรงเรียนวัดศรีไ้วิทยา โรงเรียนวัดแก่นเหนือวิทยา โรงเรียนวัดอามาศวิทยา และโรงเรียนวัดป่าตาลใต้ จังหวัดเชียงราย กลุ่มเป้าหมายเป็นครู และนักเรียนโรงเรียนวัดป่าตาลใต้ อำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย แบ่งเป็น ครู จำนวน 12 คน สามเณรนักเรียน จำนวน 118 คน รวมทั้งสิ้น 130 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (purposive selection) จากโรงเรียนพระปริยัติธรรมที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา สู่ทักษะสัมมาอาชีวะของกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.) และยินดีให้ความร่วมมือตลอดงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบโครงการที่เน้นสัมมาอาชีวะของครูโรงเรียนพระปริยัติธรรม วัดป่าตาลใต้ มีเครื่องมือวิจัยแบ่งตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

ตอนที่ 1 การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบโครงการที่เน้นสัมมาอาชีวะของครูโรงเรียนพระปริยัติธรรม วัดป่าตาลใต้

1. แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการที่เน้นสัมมาอาชีวะของครูโรงเรียนพระปริยัติธรรม วัดป่าตาลใต้ ลักษณะของแบบประเมินเป็นมาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 21 ข้อ หากคุณภาพของเครื่องมือด้วยการหาค่า IOC (ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน) มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60-1.00 นำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

2. แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้แบบโครงการที่เน้นสัมมาอาชีวะของครูโรงเรียนพระปริยัติธรรม วัดป่าตาลใต้ ลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 10 ข้อ หากคุณภาพของเครื่องมือโดยนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูโรงเรียนอื่นที่มีลักษณะใกล้เคียงกับเป้าหมาย ครู จำนวน 15 คน พบว่า แบบประเมินมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.76

3. แบบประเมินทักษะการปฏิบัติการโครงการที่เน้นสัมมาอาชีวะของสามเณรนักเรียน โรงเรียนพระปริยัติธรรม วัดป่าตาลใต้ แบ่งออกเป็น 2 ด้านคือ ด้านกระบวนการทำโครงการ และด้านการนำเสนอโครงการ ลักษณะของแบบประเมินเป็นมาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 13 ข้อ หากคุณภาพของเครื่องมือโดยนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูโรงเรียนอื่นที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มเป้าหมาย ครู จำนวน 15 คน พบว่า แบบประเมินมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.81

4. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการที่เน้นทักษะสัมมาอาชีวะของสามเณรนักเรียน ลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 10 ข้อ หากคุณภาพของเครื่องมือโดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ 3 คน มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60-1.00 นำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 2 ปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นสัมมาอาชีวะของครู โรงเรียนพระปริยัติธรรม วัดป่าตาลใต้ เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) เกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นทักษะสัมมาอาชีวะของครู โรงเรียนพระปริยัติธรรม วัดป่าตาลใต้ หากคุณภาพของเครื่องมือโดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ 3 คน มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60-1.00 นำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

วิธีรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ครูและสามเณรนักเรียนโรงเรียนพระปริยัติธรรม วัดป่าตาลใต้ ที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา สู่ทักษะสัมมาอาชีวะที่จัดโดยกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.) โดยครูจะต้องเข้าร่วมการอบรมใน 3 กิจกรรม โดยกิจกรรมที่ 1 คือ 1) กิจกรรมพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นสัมมาอาชีวะของครูโรงเรียนพระปริยัติธรรม 2) กิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค Active learning และ 3) กิจกรรมการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ (PLC)

2. ผู้วิจัยใช้เครื่องมือวิจัยที่สร้างขึ้นเก็บข้อมูล ได้แก่

- 2.1 แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นสัมมาอาชีวะของครู
- 2.2 แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นสัมมาอาชีวะของครู
- 2.3 แบบประเมินทักษะการปฏิบัติโครงงานของสามเณรนักเรียน
- 2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้ของสามเณรนักเรียน

2.5 แบบสัมภาษณ์ปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นทักษะสัมมาอาชีวะของครูโรงเรียนพระปริยัติธรรม วัดป่าตาลใต้ ทั้งนี้ ก่อนเข้าร่วมโครงการและอบรม ครูได้ทำแบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นสัมมาอาชีวะ และหลังจากครูเข้าร่วมการอบรม ครูจะต้องสร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นทักษะสัมมาอาชีวะ จากนั้นครูประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นสัมมาอาชีวะด้วยแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นสัมมาอาชีวะ และครูนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นไปใช้ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นทักษะสัมมาอาชีวะให้แก่สามเณรนักเรียนโรงเรียนพระปริยัติธรรม วัดป่าตาลใต้ เป็นเวลา 1 ภาคการศึกษา ในรายวิชาโครงงานสัมมาอาชีวะ ผู้วิจัยมีการติดตามระหว่างการจัดการเรียนรู้ และสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นทักษะสัมมาอาชีวะ

3. สามเณรนักเรียนทำแบบประเมินทักษะการทำโครงงานที่เน้นสัมมาอาชีวะ และแบบสอบถามความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้หลังการจัดการเรียนรู้

4. ครูได้ทำแบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นสัมมาอาชีวะของครูหลังจากการจัดการเรียนรู้และเข้าร่วมโครงการ

5. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล และนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนาและการวิเคราะห์เนื้อหา

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) และแปลความหมายของค่าเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง ระดับมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง ระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นสัมมาอาชีวะของครูโรงเรียนพระปริยัติธรรม วัดป่าตาลใต้ การศึกษาแบ่งเป็น 4 ประเด็น ดังหัวข้อต่อไปนี้

1.1 การศึกษาการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นสัมมาอาชีวะของครู ด้วยแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นสัมมาอาชีวะของครู พบว่า เมื่อผ่านการอบรม นิเทศ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน เป็นเวลา 1 ภาคการศึกษา ในรายวิชาโครงงานสัมมาอาชีวะ ครูสามารถสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โครงงานที่เน้นสัมมาอาชีวะได้ ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก ดังตาราง 1

ตาราง 1 ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้โครงการที่เน้นสัมมาอาชีวะ

รายการวัดและประเมินแผนการจัดการเรียนรู้โครงการที่เน้นสัมมาอาชีวะ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านสาระสำคัญ	3.75	0.97	มาก
2. ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้	3.50	1.09	ปานกลาง
3. ด้านเนื้อหา	4.50	0.80	มาก
4. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้	3.42	1.38	ปานกลาง
5. ด้านสื่อการเรียนรู้	3.75	0.97	มาก
6. ด้านการวัดและประเมินผล	4.33	0.78	มาก
แผนการจัดการเรียนรู้โครงการสัมมาอาชีวะ (โดยรวม)	3.88	1.00	มาก

จากตาราง 1 ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้โครงการที่เน้นสัมมาอาชีวะ พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านเนื้อหามีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.50 อยู่ในระดับมาก ด้านการวัดและประเมินผลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 อยู่ในระดับมาก ด้านสาระสำคัญและด้านสื่อการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75 อยู่ในระดับมาก ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 อยู่ในระดับปานกลาง และด้านกิจกรรมการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 3.42 อยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ ทั้งนี้ จากการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการที่เน้นสัมมาอาชีวะในภาพรวมในส่วนขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการที่ประกอบด้วย ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1. ขั้นนำเสนอ ขั้นที่ครูมีการตั้งคำถามให้นักเรียนศึกษาปัญหาและสถานการณ์ รวมถึงข้อมูล เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่สนใจ ครูมีการเชื่อมโยงเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ และให้นักเรียนตัดสินใจเลือกโครงการตามความสนใจ ความชอบและความต้องการ และให้นักเรียนหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับเรื่องที่นักเรียนสนใจ

2. ขั้นวางแผน ขั้นที่นักเรียนแต่ละกลุ่มมีการวางแผนการทำโครงการ อภิปรายแนวทางในการแก้ปัญหาจากขั้นนำเสนอ มีการวางแผนขั้นตอนของการเก็บข้อมูลและวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ครูมีการเตรียมความพร้อมในการนำความรู้จากการทำโครงการไปประกอบอาชีพโดยแนะแนวให้นักเรียนใช้วัตถุดิบหรือสิ่งที่สนใจในท้องถิ่น และมีการคำนวณเงินทุน กำไร ขาดทุนและศึกษาความต้องการของตลาดเพิ่มเติม

3. ขั้นปฏิบัติ ขั้นที่นักเรียนมีการทำโครงการ เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และเขียนสรุปรายงานและอภิปรายผลที่เกิดขึ้น มีการแนะแนวทางให้นักเรียนเชื่อมโยงการนำความรู้ของโครงการไปใช้ประกอบอาชีพหรือการพัฒนาปรับปรุงนวัตกรรมและสินค้าเพื่อประกอบอาชีพ

4. ขั้นประเมินผล ขั้นที่นักเรียนและครูวัดและประเมินผลตามสภาพจริง เน้นการประเมินความสมบูรณ์และถูกต้องของขั้นตอนการทำโครงการและการเชื่อมโยงการพัฒนาสัมมาอาชีวะเข้ากับการทำโครงการ

โดยในระหว่างการจัดการเรียนรู้ ครูควรใช้กลวิธีในการสร้างแรงจูงใจในการทำโครงการให้นักเรียน เช่น การเสริมแรง การให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการให้ความคิดเห็นและประเมินผลงานของตนเองและผู้อื่น และสร้างเจตคติที่ดีต่อรายวิชาโครงการสัมมาอาชีวะ

1.2 การศึกษาทักษะการจัดการเรียนรู้แบบโครงการที่เน้นสัมมาอาชีวะของครูโรงเรียนพระปริยัติธรรม วัดป่าตาลใต้ โดยการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างผลการทดสอบก่อนและหลังการเข้าร่วมโครงการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้แบบโครงการที่เน้นสัมมาอาชีวะของครู ดังตาราง 2

ตาราง 2 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างผลการทดสอบก่อนและหลังการเข้าร่วมโครงการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้แบบโครงการที่เน้นสัมมาอาชีวะของครู

ประเด็นการเปรียบเทียบ	ก่อนเข้าร่วมโครงการ		หลังเข้าร่วมโครงการ		t	p
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ทักษะการจัดการเรียนรู้โครงการที่เน้นสัมมาอาชีวะ	3.40	0.51	4.00	0.00	-4.58*	0.001

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 2 พบว่า ครูมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการจัดการเรียนรู้โครงงานที่เน้นสัมมาอาชีวะหลังเข้าร่วมโครงการสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.3 การศึกษาทักษะการทำโครงงานที่เน้นสัมมาอาชีวะของสามเณรนักเรียนด้วยการประเมินตนเอง หลังจากการได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นสัมมาอาชีวะ ดังตาราง 3

ตาราง 3 ผลการประเมินทักษะการทำโครงงานที่เน้นสัมมาอาชีวะของสามเณรนักเรียน

รายการประเมินทักษะการทำโครงงานของสามเณรนักเรียน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ได้ฝึกกำหนดประเด็นปัญหาชัดเจน	3.65	0.83	มาก
2. วางแผนขั้นตอนการแก้ปัญหาได้เหมาะสม	3.70	0.94	มาก
3. สามารถลงมือปฏิบัติตามแผนที่วางไว้	3.97	0.91	มาก
4. สามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน	3.56	0.91	มาก
5. สามารถเขียนรายงานนำเสนอได้	3.75	0.83	มาก
6. ได้เรียนรู้กระบวนการในการทำโครงงาน	3.74	0.86	มาก
7. ได้ลงมือปฏิบัติจริง	3.73	1.00	มาก
8. ได้ฝึกการทำงานเป็นทีม	3.81	0.86	มาก
9. ได้ฝึกค้นคว้าหาความรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย	3.60	0.94	มาก
10. สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำโครงงานได้	3.98	0.93	มาก
11. ทำงานกลุ่มที่ได้รับมอบหมายจนสำเร็จ	3.75	0.84	มาก
ทักษะการทำโครงงานของสามเณรนักเรียน (โดยรวม)	3.75	0.90	มาก

จากตาราง 3 ผลการประเมินทักษะการทำโครงงานที่เน้นสัมมาอาชีวะของสามเณรนักเรียน พบว่า สามเณรนักเรียนมีทักษะการทำโครงงานที่เน้นสัมมาอาชีวะโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 ลำดับ คือ สามเณรนักเรียนสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำโครงงานได้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98 อยู่ในระดับมาก สามารถลงมือปฏิบัติตามแผนที่วางไว้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 อยู่ในระดับมาก และได้ฝึกการทำงานเป็นทีมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81 อยู่ระดับมาก ตามลำดับ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ด้านความสามารถในการนำไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56 อยู่ในระดับมาก

1.4 การศึกษาความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นทักษะสัมมาอาชีวะของสามเณรนักเรียน หลังจากการได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นสัมมาอาชีวะ ดังตาราง 4

ตาราง 4 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นทักษะสัมมาอาชีวะของสามเณรนักเรียน

รายการประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ของครู	3.82	0.88	มาก
2. ด้านกระบวนการทำโครงงาน	3.70	0.91	มาก
3. ด้านการนำไปใช้	3.69	0.94	มาก
ทักษะการทำโครงงานของสามเณรนักเรียน (โดยรวม)	3.74	0.91	มาก

จากตาราง 4 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นทักษะสัมมาอาชีวะของสามเณรนักเรียน พบว่า สามเณรนักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นทักษะสัมมาอาชีวะโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีความพึงพอใจมากที่สุดคือ ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ของครูมีค่าเฉลี่ย 3.82 อยู่ในระดับมาก ด้านกระบวนการทำงานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 อยู่ในระดับมาก และด้านการนำไปใช้มีค่าเฉลี่ย 3.69 อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ นอกจากนี้ จากการวิเคราะห์ผลการประเมินรายข้อ พบว่า สามเณรนักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการทำโครงงานมากขึ้น หลังร่วมกิจกรรม และมีความพึงพอใจในการถ่ายทอดทักษะการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู

ตอนที่ 2 ปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นสัมมาอาชีวะของครู โรงเรียนพระปริยัติธรรม วัดป่าตาลใต้

2.1 การศึกษาปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นสัมมาอาชีวะของครู โรงเรียนพระปริยัติธรรม วัดป่าตาลใต้ ด้วยแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ระหว่างการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาโครงงานสัมมาอาชีวะ พบประเด็นปัญหา ดังตาราง 5

ตาราง 5 ผลการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นสัมมาอาชีวะของครู

ประเด็นปัญหาของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นสัมมาอาชีวะของครู	ความถี่จากแบบสัมภาษณ์
สามเณรนักเรียนขาดความคิดสร้างสรรค์	8
การเชื่อมโยงการจัดการเรียนรู้โครงงานให้เกิดความเป็นสัมมาอาชีวะไม่ชัดเจน	7
สามเณรนักเรียนขาดแรงจูงใจในการทำโครงงาน	5
การขาดแคลนอุปกรณ์ แหล่งเรียนรู้และผู้เชี่ยวชาญ	4

ผลจากการสัมภาษณ์ พบว่า ปัญหาของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นสัมมาอาชีวะของครูโรงเรียนพระปริยัติธรรม วัดป่าตาลใต้ มีทั้งหมด 4 ประเด็น ได้แก่ สามเณรนักเรียนขาดความคิดสร้างสรรค์ การเชื่อมโยงการจัดการเรียนรู้โครงงานให้เกิดความเป็นสัมมาอาชีวะไม่ชัดเจน สามเณรนักเรียนขาดแรงจูงใจในการทำโครงงาน และการขาดแคลนอุปกรณ์ แหล่งเรียนรู้และผู้เชี่ยวชาญ ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นมีรายละเอียด ดังนี้

1. ประเด็นสามเณรนักเรียนขาดความคิดสร้างสรรค์ในการทำโครงงาน ทำให้โครงงานของนักเรียนบางส่วนขาดจุดเด่น และความน่าสนใจ ขัดข้องกับโครงงานอื่น
2. ประเด็นการเชื่อมโยงการจัดการเรียนรู้โครงงานให้เกิดความเป็นสัมมาอาชีวะไม่ชัดเจน ทำให้เกิดปัญหาเมื่อมีการสร้างโครงงาน โครงงานที่สร้างขึ้นไม่เชื่อมโยงกับการประกอบอาชีพต่อไปได้ การนำโครงงานไปประยุกต์ใช้เพื่อประกอบอาชีพและแก้ปัญหาในชีวิตของสามเณรนักเรียนเป็นไปได้ยาก
3. ประเด็นสามเณรนักเรียนขาดแรงจูงใจในการทำโครงงาน ทำให้ขณะจัดการเรียนรู้ สามเณรนักเรียนบางกลุ่มไม่สนใจ และไม่ทำโครงงานตามที่วางแผนไว้ สามเณรขาดความตั้งใจในการทำโครงงาน
4. ประเด็นการขาดแคลนอุปกรณ์ แหล่งเรียนรู้และผู้เชี่ยวชาญ เนื่องจากโรงเรียนขาดแคลนอุปกรณ์ แหล่งเรียนรู้และผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาเฉพาะ เช่น วิศวกรรม ชีววิทยา การช่าง ทำให้โครงงานบางส่วนขาดการวิเคราะห์และเก็บข้อมูลให้สมบูรณ์

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นสัมมาอาชีวะของครู โรงเรียนพระปริยัติธรรม วัดป่าตาลใต้ ผู้วิจัยทำการอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

ตอนที่ 1 การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นสัมมาอาชีวะของครูโรงเรียนพระปริยัติธรรม วัดป่าตาลใต้

1. การศึกษาการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นสัมมาอาชีวะของครู พบว่า ครูสามารถสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โครงงานที่เน้นสัมมาอาชีวะได้ และผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ด้านเนื้อหา เนื่องจากโครงการพัฒนาโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา สู่ทักษะสัมมาอาชีวะของกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.) มีการพัฒนาครูให้สามารถจัดการเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติให้แก่สามเณรนักเรียน โดยใช้เทคนิคการสอนแบบ Active Learning นำทักษะความรู้ที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ ให้มีความเหมาะสมกับทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่นตามบริบทของแต่ละโรงเรียนทำให้ครูสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาและแนวทางในการจัดการเรียนรู้ได้เหมาะสมกับการพัฒนาสัมมาอาชีวะและบริบทของโรงเรียน เมื่อพิจารณารูปแบบของการจัดการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า ครูสามารถสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โครงงานที่เน้นสัมมาอาชีวะที่สอดคล้องกับแนวทางในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานซึ่งมี 4 ขั้นตอน คือ ขั้นนำเสนอ ขั้นวางแผน ขั้นปฏิบัติ และขั้นประเมินผล โดยมีการเชื่อมโยงกับเนื้อหาในด้านการพัฒนาสัมมาอาชีวะ และการนำวัสดุและความรู้ท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ โดยขึ้นการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งครูต้องมีการจัดการเรียนรู้ตามความสนใจของผู้เรียน ให้ผู้เรียนเลือกศึกษาโครงงานจากชุมชน ชีวิตประจำวัน ปัญหาหรือประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ต้องการคำตอบ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2550) อย่างไรก็ตาม ด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ เนื่องจากในช่วงที่มีการจัดการเรียนรู้เป็นช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อโคโรนา 19 (COVID-19) ทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายกลุ่มลดลง ทำให้มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด

2. การศึกษาทักษะการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นสัมมาอาชีวะของครู พบว่า ทักษะการจัดการเรียนรู้โครงงานที่เน้นสัมมาอาชีวะหลังเข้าร่วมโครงการสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของทักษะการจัดการเรียนรู้โครงงานที่เน้นสัมมาอาชีวะก่อนเข้าร่วมโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากครูได้เข้าร่วมการอบรมใน 3 กิจกรรม โดยกิจกรรมที่ 1 คือ 1) กิจกรรมพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นสัมมาอาชีวะ 2) กิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค Active learning และ 3) กิจกรรมการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ (PLC) รวมถึงในระหว่างการจัดการเรียนรู้มีการนิเทศ ติดตามและประเมินผล ผ่านการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ (PLC) ทำให้ครูเกิดการแลกเปลี่ยนปัญหา วิธีการแก้ไขปัญหา และการพัฒนาการจัดการเรียนรู้อยู่เสมอ สอดคล้องกับ วิชัย วงษ์ใหญ่ (2562) ที่กล่าวว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพทำให้ผู้สอนมีความรู้ และได้รับพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ พัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด สามารถสร้างองค์ความรู้ที่มาจากการปฏิบัติและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ส่งผลไปยังคุณภาพของผู้เรียนทำให้พัฒนาได้อย่างเต็มตามศักยภาพและทันต่อการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ

3. การศึกษาทักษะการทำโครงงานที่เน้นสัมมาอาชีวะของสามเณรนักเรียนด้วยการประเมินตนเอง พบว่า หลังจากการได้รับจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นสัมมาอาชีวะ สามเณรนักเรียนมีทักษะการทำโครงงานที่เน้นสัมมาอาชีวะอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3 ลำดับ คือ สามเณรนักเรียนสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำโครงงาน สามารถลงมือปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ และได้ฝึกการทำงานเป็นทีม ตามลำดับ และจากการพิจารณาเป็นรายโครงการของนักเรียน พบว่า สามเณรนักเรียนสามารถสร้างโครงงานสัมมาอาชีวะได้อย่างเป็นกระบวนการ มีการนำวัสดุในท้องถิ่นมาใช้ มีการศึกษาตลาด การคำนวณต้นทุน กำไร นักเรียนสามารถเชื่อมโยงการสร้างสัมมาอาชีวะจากการเรียนรู้ผ่านโครงงานได้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้โครงงานนักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านกระบวนการกลุ่ม และใช้กระบวนการที่เป็นระบบในการสร้างนวัตกรรมและสินค้า และมีการเชื่อมโยงกับการนำความรู้และกระบวนการไปประกอบอาชีพในอนาคต สอดคล้องกับงานวิจัยของ สรเดช เลิศวัฒนาภิษ (2560) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนากิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพและคุณลักษณะในการประกอบอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา พบว่า นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้เกี่ยวกับการประกอบอาชีพในอนาคตเพื่อเป็นการสร้างรายได้ให้กับตนเองและครอบครัวผ่านการเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติ ผ่านประสบการณ์ตรงจากแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น และการอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในกลุ่ม กระบวนการกลุ่ม นักเรียนสามารถสร้างสรรค์ผลงานโครงงานอาชีพได้เป็นอย่างดีผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน อย่างไรก็ตามด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน และด้านการฝึกฝนค้นคว้าหาความรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามลำดับ ทั้งนี้ การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานต้องสนับสนุนให้นักเรียนเกิดการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม โดยจัดแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายทำให้นักเรียนเกิดการสร้างผลงานจากประสบการณ์ตรงกับแหล่งเรียนรู้ และเกิดการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองเพื่อนำไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน (อัญชลี ทองเอน, 2561) แต่เนื่องจากปัญหาในเรื่องการขาดแคลนวัสดุ อุปกรณ์ที่ทันสมัย และเครื่องมือเฉพาะสาขาวิชา รวมถึงสถานที่ตั้งของโรงเรียนมีความห่างไกลทำให้เกิดข้อจำกัดในด้านนี้

4. การศึกษาความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นทักษะสัมมาอาชีวะของสามเณรนักเรียน หลังจากการได้รับจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นสัมมาอาชีวะ พบว่า สามเณรนักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นทักษะสัมมาอาชีวะอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีความพึงพอใจมากที่สุด คือ ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ของครู ทั้งนี้เพราะครูจัดการเรียนรู้แบบโครงงานโดยใช้เทคนิคการสอนแบบ Active learning ที่สามเณรนักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อค้นหาคำตอบและแก้ปัญหา เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การปฏิสัมพันธ์ในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม ทำให้สามเณรนักเรียนเกิดความสนใจ มีความกระตือรือร้นและมีความสุขในการเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ สรัญญา เนตรธำมณ (2563) ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ Active learning ที่มีผลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้และทัศนคติต่อการเรียนสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู พบว่า หลังจากการจัดการเรียนรู้ นักศึกษาเรียนอย่างมีความสุข มีส่วนร่วมและเกิดปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น และมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด

ตอนที่ 2 ปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นสัมมาอาชีวะของครู โรงเรียนพระปริยัติธรรม วัดป่าตาลใต้

2.1 ปัญหาของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่เน้นสัมมาอาชีวะของครูมีทั้งหมด 4 ประเด็น ได้แก่ สามเณรนักเรียนขาดความคิดสร้างสรรค์ การเชื่อมโยงการจัดการเรียนรู้โครงงานให้เกิดความเป็นสัมมาอาชีวะไม่ชัดเจน สามเณรนักเรียนขาดแรงจูงใจในการทำโครงงาน และขาดแคลนอุปกรณ์ แหล่งเรียนรู้และผู้เชี่ยวชาญ ทั้งนี้ ในการแก้ปัญหามุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้ ครูควรให้นักเรียนหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อนำมาตอบคำถามเกี่ยวกับที่มาและความสำคัญของปัญหาในโครงงานของนักเรียน และสร้างแรงจูงใจในการทำโครงงานของนักเรียน โดยบอกประโยชน์และการนำโครงงานของนักเรียนไปต่อยอดในการประกอบอาชีพต่อไป สอดคล้องกับการศึกษาของ สุทธิพงศ์ บุญผดุง (2559) เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดการจูงใจของ Wlodkowski กล่าวคือ ครูต้องมีการ

ตั้งคำถาม และใช้กลวิธีการมุ่งใจเช่น การสร้างเจตคติที่ดีต่อรายวิชา การเสริมแรงทางบวก และเชื่อมโยงให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ พยายามพัฒนาความรู้ ความสามารถและทักษะ จนนำไปสู่การเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ นักเรียนควรต้องได้รับการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์เพิ่มเติม เพื่อที่จะสร้างนวัตกรรมหรือสร้างสินค้าเพื่อต่อยอดสู่อาชีพผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้โครงงาน ซึ่งทักษะนี้เป็นทักษะที่จำเป็นและสำคัญต่อนักเรียนในปัจจุบัน สอดคล้องกับเป้าหมายของประเทศไทยในยุคไทยแลนด์ 4.0 ที่กล่าวว่า นักเรียนต้องมีทักษะความคิดสร้างสรรค์ในกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนานวัตกรรมสอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 (ดารุณี บุญครอง, 2560)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

- 1.1 ในส่วนของการจัดการเรียนรู้ครูควรให้ความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์ กลไกทางการตลาด กำไรและขาดทุน เพื่อให้นักเรียนเข้าใจจุดมุ่งหมายและประโยชน์ของการทำโครงงาน
- 1.2 การจัดการเรียนรู้ครูควรอธิบายให้ชัดเจนเกี่ยวกับนิยามของคำว่า โครงงานและสัมมาอาชีพ และจุดมุ่งหมายของการเรียนโครงงาน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

- 2.1 ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับสัมมาอาชีพในโรงเรียนในรูปแบบอื่น ๆ เช่น โรงเรียนรัฐบาลทั่วไป หรือโรงเรียนเอกชน
- 2.2 ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นการนำชิ้นงานและสินค้าที่ได้จากการทำโครงงานไปขายในท้องตลาด

เอกสารอ้างอิง

- กองพุทธศาสนศึกษา สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ. (2557). *คู่มือปฏิบัติงาน โรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนสามัญศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.
- กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย. (2562). *แนวทางการสร้างสัมมาอาชีพชุมชน ปี 2562*. กรุงเทพฯ: สำนักเสริมสร้างความเข้มแข็งชุมชน กรมการพัฒนาชุมชน.
- ชมพู อธิริยาวัฒน์ และธิดารัตน์ คิมกระโทก. (2561). พัฒนาสัมมาชีพตามวิถีชีวิตชุมชนเพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ในระดับครัวเรือนของประชาชน อำเภอปะคำ จังหวัดบุรีรัมย์. *วารสารการบริหารการปกครองและนวัตกรรมท้องถิ่น*, 2, 25-38.
- ดารุณี บุญครอง. (2560). วิเคราะห์แนวทางการจัดการศึกษาไทยกับการขับเคลื่อนการศึกษา สู่ยุคไทยแลนด์ 4.0. *สารอาศรมวัฒนธรรมวลัยลักษณ์*, 2, 1-25.
- ผ่องพรรณ เอกอาวุธ. (2563). ฝึกอาชีพนักเรียนสามเณร ต่อยอดเรียนรู้สายอาชีพขั้นสูง. เข้าถึงได้จาก <https://www.eef.or.th/interview-01-09-20/>. 10 กุมภาพันธ์ 2564.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2562). *การพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC)*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้.
- สรเดช เลิศวัฒนาภิข. (2560). *การพัฒนากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพและคุณลักษณะในการประกอบอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สรัญญา เนตรธานนท์. (2563). ผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้และทัศนคติต่อการเรียนสำหรับนักศึกษาริชาชีพครู. *วารสารวิชาการศรีปทุม ชลบุรี*, 16(4), 100-110.
- สุทธิพงศ์ บุญผดุง. (2559). การจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดการมุ่งใจของ Wlodkowski Learning Management Using Wlodkowski's. *วารสารครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 3, 78-90.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2550). *การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562). *แนวทางการนิเทศเพื่อพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ตามนโยบายลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้*. เข้าถึงได้จาก <http://www.esdc.go.th>. 10 กุมภาพันธ์ 2564.

- อัญชลี ทองเฒ. (2561). การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเพื่อพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21. วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ (มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์), 8(3), 185-199.
- เอื้ออารีย์ จานทอง. (2555). การพัฒนาแบบวัดทักษะการดำรงชีวิต สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 7. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

วารสารบัณฑิตศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

การวิเคราะห์หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)
AN ANALYSIS OF TEXTBOOKS IN SCIENCE AND TECHNOLOGY OF
SCIENCE AND TECHNOLOGY LEARNING AREA (B.E. 2560)

สุรวีร์ เพียรเพชรเลิศ

Surawee Peanpedlerd

ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพมหานคร 10240
Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Ramkhamhaeng University,
Bangkok 10240, Thailand

*Corresponding author: E-mail: suraweepean@gmail.com

รับบทความ 26 กรกฎาคม 2564 แก้ไขบทความ 13 กันยายน 2564 ตอรับบทความ 21 กันยายน 2564 เผยแพร่บทความ กรกฎาคม 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อวิเคราะห์หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ได้แก่ หนังสือเรียนการออกแบบและเทคโนโลยี และหนังสือเรียนวิทยาการคำนวณ ประกอบด้วย ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรมหรือแบบฝึกหัด และด้านส่วนประกอบของหนังสือเรียน และวิเคราะห์จุดเด่นของหนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวนทั้งสิ้น 44 เล่ม ได้จากสำนักพิมพ์ 4 แห่ง ผลการวิจัย พบว่า หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี และจุดเด่นของหนังสือเรียน โดยภาพรวม ด้านเนื้อหาสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด ด้านกิจกรรมและแบบฝึกหัดมุ่งเน้นกระบวนการคิด และด้านองค์ประกอบของหนังสือเรียนมีรูปภาพ ตาราง และตัวอักษรเป็นสีที่มีความชัดเจนสวยงาม

คำสำคัญ: การวิเคราะห์หนังสือเรียน, หนังสือเรียนการออกแบบและเทคโนโลยี, หนังสือเรียนวิทยาการคำนวณ

ABSTRACT

The purposes of this research were to analyze science and technology textbooks from the science and technology learning area (Revised B.E. 2560), which included design and technology textbooks, and computing science textbooks in terms of contents, activities or exercises, and textbook elements, and to identify the textbooks' outstanding points of design and technology textbooks, and computing science textbooks. The sampling textbooks were selected from 44 titles published by four publishers. The research findings indicated that the textbooks in terms of contents, activities or exercises, and textbook elements were overall at a good level. Overall, textbooks were outstanding for their contents in terms of learning standards and indicators, activities or exercises that emphasized the thinking process, and elements of textbooks with excellent illustrations, tables, and clear and attractive fonts.

Keywords: Textbook Analysis, Design and Technology Textbooks, Computing Science Textbooks

บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศมีบทบาทสำคัญเป็นอย่างมากต่อชีวิตประจำวัน ทั้งการติดต่อสื่อสาร การศึกษาและการทำงาน การให้ความรู้และทักษะทางด้านเทคโนโลยีการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศควรเริ่มจากระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐานในทุกระดับชั้นเรียน กระทรวงศึกษาธิการและสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างความรู้ ความเข้าใจ และส่งเสริมทักษะทางด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยีของผู้เรียนใน ศตวรรษที่ 21 จึงได้ปรับปรุงหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาระเทคโนโลยี ได้แก่ 1) การออกแบบและ

เทคโนโลยี และ 2) วิทยาการคำนวณ ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตจริงได้อย่างรู้เท่าทันต่อ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ, 2561, หน้า 4)

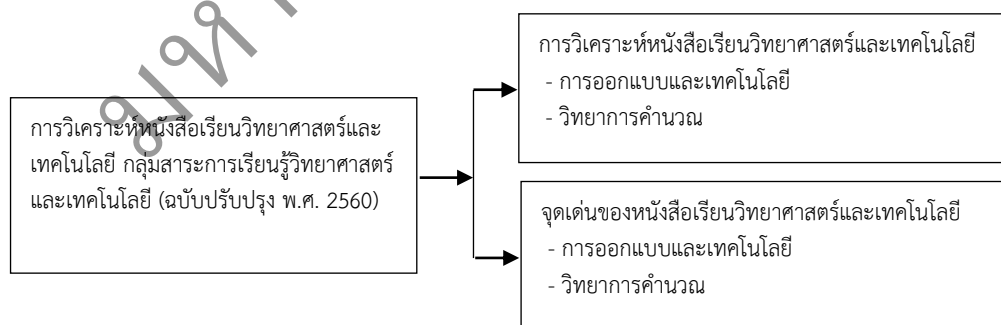
การจัดการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรจำเป็นต้องมีสื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักสูตรเพื่อช่วยให้ ผู้เรียนพัฒนาทั้งด้านความรู้ทักษะและเจตคติที่ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง “หนังสือเรียน” (Textbook) ซึ่งถือว่าเป็นสื่อหลักในการเรียน การสอนของผู้สอนและผู้เรียน ทั้งนี้ Abdul, Khalid and Gulzar (2017, pp. 32-33) ได้กล่าวว่า หนังสือเรียนที่มีสาระอิงหลักสูตรจึงถือ ว่าเป็นสื่อสำคัญที่จะช่วยให้ครูใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นองค์ความรู้ให้กับผู้เรียนได้เรียนรู้ หนังสือ เรียนเป็นเรื่องของความละเอียดและพิถีพิถันเพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมหรือพัฒนาทักษะการเรียนรู้ทางวิชาการของผู้เรียนให้เกิด กระบวนการทางปัญญา สำหรับ Okeeffe (2013, p. 1) ได้กล่าวอีกว่า หนังสือเรียนเป็นสื่อวัสดุหลักสูตรที่ได้รับการยอมรับและมี ความสำคัญต่อผู้สอนและผู้เรียนในชั้นเรียน เนื้อหาและโครงสร้างของหนังสือเรียนเป็นองค์ประกอบสำคัญต่อการใช้หลักสูตรและเป็น แนวทางการจัดการเรียนการสอน นอกจากนี้ ปราณี ปราบริปู และคณะ (2560, หน้า 1) ยังได้กล่าวอีกว่า หนังสือเรียนเป็นสื่อการ เรียนรู้สำคัญที่ใช้พัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ มีทักษะสำคัญตามความต้องการของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ นับเป็นสื่อที่ เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนโดยตรง ทั้งหน่วยงานของรัฐและเอกชนต่างมีส่วนในการสร้างและพัฒนาหนังสือเรียนเพื่อให้มีหนังสือที่ หลากหลายส่งผลต่อการพัฒนาองค์ความรู้ของผู้เรียน ทั้งนี้ หนังสือเรียนต้องคำนึงถึงคือความถูกต้องของเนื้อหาความเหมาะสมกับวัย ของผู้เรียนและสอดคล้องหลักสูตรอย่างแท้จริง

สำหรับหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาระเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 มีหลายสำนักพิมพ์ที่จัดทำหนังสือ เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดไว้ในหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) หนังสือเรียนสำนักพิมพ์ต่าง ๆ มีจุดเด่นด้านต่าง ๆ ที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการวิเคราะห์ หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) เพื่อเป็นข้อมูล อันเป็นประโยชน์ในการเลือกใช้และการพัฒนาหนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนในสถานศึกษาของครูและการเรียนรู้ของนักเรียน

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การออกแบบและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)
2. เพื่อวิเคราะห์จุดเด่นของหนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การออกแบบและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)
3. เพื่อวิเคราะห์หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)
4. เพื่อวิเคราะห์จุดเด่นของหนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิเคราะห์หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) มีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

หนังสือเรียนที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นหนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การออกแบบและเทคโนโลยี และวิทยาการคำนวณ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ที่อยู่ในฐานข้อมูลกำหนดสื่อการเรียนรู้สำหรับเลือกใช้ในสถานศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 29 สำนักพิมพ์

สำนักพิมพ์ที่จัดพิมพ์หนังสือเรียนดังกล่าวจะต้องผ่านการพิจารณาจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานแล้ว อนุญาตให้ใช้ในสถานศึกษา และเป็นสำนักพิมพ์ที่มีชื่อเสียงและรู้จักแพร่หลายได้รับการยอมรับ รวมทั้งจัดการพิมพ์หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตามหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ได้แก่ การออกแบบและเทคโนโลยี ระดับชั้นตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และวิทยาการคำนวณ ระดับชั้นตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

เมื่อพิจารณาคัดเลือกสำนักพิมพ์ที่จัดพิมพ์หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การออกแบบและเทคโนโลยี และวิทยาการคำนวณ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) โดยการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) ได้หนังสือเรียนจากสำนักพิมพ์ต่าง ๆ ดังนี้ สำนักพิมพ์ที่ 1 สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) กระทรวงศึกษาธิการ โรงพิมพ์องค์การค้ำของ สกสค. สำนักพิมพ์ที่ 2 สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) สำนักพิมพ์ที่ 3 บริษัท แม็คเอ็ดดูเคชั่น จำกัด และสำนักพิมพ์ที่ 4 บริษัท อักษรเอ็ดดูเคชั่น จำกัด หนังสือเรียนที่นำมาวิเคราะห์รวมจำนวนทั้งสิ้น 44 เล่ม ดังนี้

1. หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การออกแบบและเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จากสำนักพิมพ์ ดังนี้ สำนักพิมพ์ที่ 1 สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ โรงพิมพ์องค์การค้ำของ สกสค. สำนักพิมพ์ที่ 2 สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ สำนักพิมพ์ที่ 3 สำนักพิมพ์แม็คเอ็ดดูเคชั่น และสำนักพิมพ์ที่ 4 สำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์ รวมจำนวน 20 เล่ม

2. หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากสำนักพิมพ์ ดังนี้ สำนักพิมพ์ที่ 1 สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ โรงพิมพ์องค์การค้ำของ สกสค. สำนักพิมพ์ที่ 2 สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ สำนักพิมพ์ที่ 3 สำนักพิมพ์แม็คเอ็ดดูเคชั่น และสำนักพิมพ์ที่ 4 สำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์ รวมจำนวน 24 เล่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบวิเคราะห์หนังสือเรียน ซึ่งแบ่งออกเป็นคุณลักษณะในการวิเคราะห์ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรมหรือแบบฝึกหัด และด้านส่วนประกอบของหนังสือเรียน โดยแต่ละด้านแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ความเหมาะสมหรือความสอดคล้องในระดับดี ระดับพอใช้ และควรปรับปรุง

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ประเด็นหรือรายการและเกณฑ์การวิเคราะห์หนังสือเรียนของ วิทยา ยุภูษิตตานนท์ (2554, หน้า 136-168) และ Okeeffe (2013, pp. 1-13) จากนั้นนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความครอบคลุมของเครื่องมือแบบวิเคราะห์หนังสือเรียน ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิได้พิจารณาให้ปรับปรุงเกณฑ์ในการวิเคราะห์บางข้อให้มีความครอบคลุมและชัดเจนยิ่งขึ้น รวมทั้งปรับสำนวนภาษาให้มีความเหมาะสมและชัดเจน

วิธีรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การออกแบบและเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จากสำนักพิมพ์ทั้ง 4 สำนักพิมพ์ จำนวน 20 เล่ม และหนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากสำนักพิมพ์ทั้ง 4 สำนักพิมพ์ จำนวน 24 เล่ม โดยการบันทึกข้อมูลลงในแบบวิเคราะห์หนังสือเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การออกแบบและเทคโนโลยี และวิทยาการคำนวณ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาเรียบเรียงและจำแนกเป็นระบบ รวมทั้งสร้างข้อสรุปจากข้อมูลที่รวบรวมมาจากการวิเคราะห์และตีความหนังสือเรียนในลักษณะการพรรณนาวิเคราะห์ (descriptive analysis) ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรมหรือแบบฝึกหัด และด้านองค์ประกอบของหนังสือเรียน รวมทั้งจุดเด่นของหนังสือเรียนของแต่ละสำนักพิมพ์

สรุปผลการวิจัย

การวิเคราะห์หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การออกแบบและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

1.1 ด้านเนื้อหา หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การออกแบบและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 ทั้งสำนักพิมพ์ที่ 1 สำนักพิมพ์ที่ 2 สำนักพิมพ์ที่ 3 และสำนักพิมพ์ที่ 4 ด้านเนื้อหาโดยภาพรวมมีความเหมาะสมหรือสอดคล้องอยู่ระดับดี เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด ความถูกต้องตามหลักวิชาการ ความทันสมัยสอดคล้องกับสภาพสังคม การเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยาก ความต่อเนื่องของเนื้อหาแต่ละหน่วยการเรียนรู้ การอธิบายและยกตัวอย่างชัดเจน การนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน อยู่ในระดับดีทุกข้อ ยกเว้นปริมาณเนื้อหาแต่ละหน่วยการเรียนรู้ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของสำนักพิมพ์ที่ 1 สำนักพิมพ์ที่ 2 อยู่ในระดับพอใช้ สำนักพิมพ์ที่ 3 สำนักพิมพ์ที่ 4 อยู่ในระดับดี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของสำนักพิมพ์ที่ 2 อยู่ในระดับพอใช้ สำนักพิมพ์ที่ 1 สำนักพิมพ์ที่ 3 สำนักพิมพ์ที่ 4 อยู่ในระดับดี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักพิมพ์ที่ 1 สำนักพิมพ์ที่ 2 สำนักพิมพ์ที่ 3 สำนักพิมพ์ที่ 4 อยู่ในระดับดี

1.2 ด้านกิจกรรมหรือแบบฝึกหัด หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การออกแบบและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 ทั้งสำนักพิมพ์ที่ 1 สำนักพิมพ์ที่ 2 สำนักพิมพ์ที่ 3 และสำนักพิมพ์ที่ 4 ด้านกิจกรรมหรือแบบฝึกหัดโดยภาพรวมมีความเหมาะสมหรือสอดคล้องอยู่ระดับดี เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด แบบฝึกหัดสอดคล้องกับเนื้อหา ความหลากหลายของกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ กระบวนการคิด ความเหมาะสมกับวัยหรือระดับชั้นของผู้เรียน มุ่งเน้นการนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน อยู่ในระดับดีทุกข้อ ยกเว้น กิจกรรมส่งเสริมการทำงานร่วมกับผู้อื่น ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ของสำนักพิมพ์ที่ 4 อยู่ในระดับพอใช้ สำนักพิมพ์ที่ 1 สำนักพิมพ์ที่ 2 สำนักพิมพ์ที่ 3 อยู่ในระดับดี

1.3 ด้านองค์ประกอบของหนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การออกแบบและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ทั้งสำนักพิมพ์ที่ 1 สำนักพิมพ์ที่ 2 สำนักพิมพ์ที่ 3 และสำนักพิมพ์ที่ 4 ด้านองค์ประกอบของหนังสือเรียนโดยภาพรวมมีความเหมาะสมหรือสอดคล้องอยู่ระดับดี เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า รูปเล่มของหนังสือมีความเหมาะสม ปกหนังสือมีคุณภาพสอดคล้องกับความหนาของหนังสือ การเข้าเล่มมีความประณีตเรียบร้อย คุณภาพของเนื้อกระดาษที่ใช้พิมพ์ การพิมพ์ตัวอักษร ภาพประกอบและตารางมีความชัดเจน คำนำแสดงความมุ่งหมายของผู้เรียบเรียง สารบัญเรียงลำดับหัวข้อและระบุเลขหน้าถูกต้อง อยู่ในระดับดีทุกข้อ ยกเว้นความถูกต้องครบถ้วนของบรรณานุกรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สำนักพิมพ์ที่ 3 ควรปรับปรุง สำนักพิมพ์ที่ 4 อยู่ในระดับพอใช้ สำนักพิมพ์ที่ 1 สำนักพิมพ์ที่ 2 อยู่ในระดับดี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สำนักพิมพ์ที่ 4 อยู่ในระดับพอใช้ สำนักพิมพ์ที่ 1 สำนักพิมพ์ที่ 2 สำนักพิมพ์ที่ 3 อยู่ในระดับดี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สำนักพิมพ์ที่ 1 สำนักพิมพ์ที่ 2 สำนักพิมพ์ที่ 3 สำนักพิมพ์ที่ 4 อยู่ในระดับดี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สำนักพิมพ์ที่ 3 ควรปรับปรุง สำนักพิมพ์ที่ 4 อยู่ในระดับพอใช้ สำนักพิมพ์ที่ 1 สำนักพิมพ์ที่ 2 อยู่ในระดับดี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักพิมพ์ที่ 3 ควรปรับปรุง สำนักพิมพ์ที่ 1 สำนักพิมพ์ที่ 2 สำนักพิมพ์ที่ 4 อยู่ในระดับดี

2. จุดเด่นของหนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การออกแบบและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

2.1 ด้านเนื้อหา จุดเด่นของหนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การออกแบบและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) โดยภาพรวม พบว่า สำนักพิมพ์ที่ 1 มีเนื้อหาย่อเพื่อทบทวนและเชื่อมโยงกับการประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง มีสื่อเสริมแนะนำแหล่งข้อมูลเพื่อเพิ่มความรู้ (QR Code) สำนักพิมพ์ที่ 2 นำเสนอแผนผังหัวข้อหน่วยการเรียนรู้ รวบรวมศัพท์เทคโนโลยีในในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ สำนักพิมพ์ที่ 3 แต่ละหน่วยการเรียนรู้มีรูปภาพและคำถาม

นำเข้าสู่บทเรียน มีสื่อเสริมแนะนำแหล่งข้อมูลเพื่อเพิ่มความรู้ (QR Code) และสำนักพิมพ์ที่ 4 มีข้อความกระตุ้นความสนใจที่นำไปสู่หน่วยการเรียนรู้ เกร็ดเสริมความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา และมีสื่อเสริมแนะนำแหล่งข้อมูลเพื่อเพิ่มความรู้ (QR Code)

2.2 ด้านกิจกรรมหรือแบบฝึกหัด จุดเด่นของหนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การออกแบบและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) โดยภาพรวม พบว่า สำนักพิมพ์ที่ 1 มีกิจกรรมความร่วมมือ และส่งเสริมกระบวนการคิด สำนักพิมพ์ที่ 2 มีคำถามพัฒนากระบวนการคิดท้ายบทเรียนของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ สำนักพิมพ์ที่ 3 มีกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแต่ละหน่วยการเรียนรู้ สำนักพิมพ์ที่ 4 กิจกรรมพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียน มีแบบฝึกหัดในลักษณะคำถามถูกผิดเพื่อตรวจสอบระดับความสามารถของผู้เรียน

2.3 ด้านองค์ประกอบของหนังสือเรียน จุดเด่นของหนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การออกแบบและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) โดยภาพรวม พบว่า สำนักพิมพ์ที่ 2 สำนักพิมพ์ที่ 3 สำนักพิมพ์ที่ 4 หนังสือเรียนมีรูปภาพ ตาราง และตัวอักษรที่เป็นสี ชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำนักพิมพ์ที่ 1 หนังสือเรียนมีรูปภาพ ตาราง และตัวอักษรที่เป็นสี ชัดเจน สวยงาม

3. ผลการวิเคราะห์หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

3.1 ด้านเนื้อหา หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง มัธยมศึกษาปีที่ 6 ทั้งสำนักพิมพ์ที่ 1 สำนักพิมพ์ที่ 2 สำนักพิมพ์ที่ 3 และสำนักพิมพ์ที่ 4 ด้านเนื้อหาโดยภาพรวมมีความเหมาะสมหรือสอดคล้องอยู่ระดับดี เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด ความถูกต้องตามหลักวิชาการ ความทันสมัยสอดคล้องกับสภาพสังคม การเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยาก ความต่อเนื่องของเนื้อหาแต่ละหน่วยการเรียนรู้ การอธิบายและยกตัวอย่างชัดเจน การนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน อยู่ในระดับดีทุกข้อ ยกเว้นปริมาณเนื้อหาแต่ละหน่วยการเรียนรู้ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของสำนักพิมพ์ที่ 1 และสำนักพิมพ์ที่ 2 อยู่ในระดับพอใช้ สำนักพิมพ์ที่ 3 สำนักพิมพ์ที่ 4 อยู่ในระดับดี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของสำนักพิมพ์ที่ 1 อยู่ในระดับพอใช้ สำนักพิมพ์ที่ 2 สำนักพิมพ์ที่ 3 สำนักพิมพ์ที่ 4 อยู่ในระดับดี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของสำนักพิมพ์ที่ 1 สำนักพิมพ์ที่ 2 สำนักพิมพ์ที่ 3 และสำนักพิมพ์ที่ 4 อยู่ในระดับดี

3.2 ด้านกิจกรรมหรือแบบฝึกหัด หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การออกแบบและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 ทั้งสำนักพิมพ์ที่ 1 สำนักพิมพ์ที่ 2 สำนักพิมพ์ที่ 3 และสำนักพิมพ์ที่ 4 ด้านกิจกรรมหรือแบบฝึกหัดโดยภาพรวมมีความเหมาะสมหรือสอดคล้องอยู่ระดับดี เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด แบบฝึกหัดสอดคล้องกับเนื้อหา ความหลากหลายของกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ กระบวนการคิด กิจกรรมส่งเสริมการทำงานร่วมกับผู้อื่น ความเหมาะสมกับวัยหรือระดับชั้นของผู้เรียน มุ่งเน้นการนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน อยู่ในระดับดีทุกข้อ

3.3 ด้านองค์ประกอบของหนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง มัธยมศึกษาปีที่ 6 ทั้งสำนักพิมพ์ที่ 1 สำนักพิมพ์ที่ 2 สำนักพิมพ์ที่ 3 และสำนักพิมพ์ที่ 4 ด้านองค์ประกอบของหนังสือเรียนโดยภาพรวมมีความเหมาะสมหรือสอดคล้องอยู่ระดับดี เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า รูปเล่มของหนังสือมีความเหมาะสม ปกหนังสือมีคุณภาพสอดคล้องกับความหนาของหนังสือ การเข้าเล่มมีความประณีตดีขอบเรียบร้อย คุณภาพของเนื้อกระดาษที่ใช้พิมพ์ การพิมพ์ตัวอักษร ภาพประกอบและตารางมีความชัดเจน คำนำแสดงความมุ่งหมายของผู้เรียบเรียง สารบัญเรียงลำดับหัวข้อและระบุเลขหน้าถูกต้อง อยู่ในระดับดีทุกข้อ ยกเว้น การเข้าเล่มมีความประณีตดีขอบเรียบร้อย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง มัธยมศึกษาปีที่ 4 สำนักพิมพ์ที่ 1 สำนักพิมพ์ที่ 4 อยู่ในระดับพอใช้ สำนักพิมพ์ที่ 2 สำนักพิมพ์ที่ 3 อยู่ในระดับดี

สำหรับความถูกต้องครบถ้วนของบรรณานุกรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สำนักพิมพ์ที่ 1 สำนักพิมพ์ที่ 2 สำนักพิมพ์ที่ 3 อยู่ในระดับดี สำนักพิมพ์ที่ 4 อยู่ในระดับพอใช้ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สำนักพิมพ์ที่ 1 สำนักพิมพ์ที่ 2 สำนักพิมพ์ที่ 3 สำนักพิมพ์ที่ 4 อยู่ในระดับดี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สำนักพิมพ์ที่ 1 อยู่ในระดับดี สำนักพิมพ์ที่ 2 สำนักพิมพ์ที่ 3 สำนักพิมพ์ที่ 4 อยู่ในระดับพอใช้ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สำนักพิมพ์ที่ 1 สำนักพิมพ์ที่ 2 สำนักพิมพ์ที่ 4 อยู่ในระดับดี สำนักพิมพ์ที่ 3 อยู่ในระดับพอใช้

4. ผลการวิเคราะห์จุดเด่นของหนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

4.1 ด้านเนื้อหา จุดเด่นของหนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) โดยภาพรวม พบว่า รวมสำนักพิมพ์ที่ 1 มีเนื้อหาย่อเพื่อทบทวนและมีการเสริมความรู้เพิ่มเติมในเรื่องที่เกี่ยวข้อง และมีการสรุปท้ายบทเรียน สำนักพิมพ์ที่ 2 นำเสนอแผนผังหัวข้อหน่วยการเรียนรู้ รวบรวมศัพท์เทคโนโลยีในในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ สำนักพิมพ์ที่ 3 แต่ละหน่วยการเรียนรู้มีแนวคิดสำคัญของแต่ละเรื่อง มีสื่อเสริมและแนะนำแหล่งข้อมูลเพื่อเพิ่มความรู้ (QR Code) มีแผนผังความคิดทบทวนความรู้แต่ละหน่วยการเรียนรู้ และสำนักพิมพ์ที่ 4 มีคำถามประจำหัวข้อที่ช่วยกระตุ้นความสนใจที่นำไปสู่เนื้อหาในแต่ละหัวข้อ และมีการสรุปเนื้อหาเพื่อให้ผู้เรียนได้ทบทวนสาระสำคัญประจำหน่วยการเรียนรู้

4.2 ด้านกิจกรรมหรือแบบฝึกหัด จุดเด่นของหนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) โดยภาพรวม พบว่า รวมสำนักพิมพ์ที่ 1 มีคำถามชวนคิดเป็นคำถามหรือกิจกรรมให้ลองได้ฝึกคิดหรือปฏิบัติ กิจกรรมและแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน สำนักพิมพ์ที่ 2 มีคำถามพัฒนากระบวนการคิดท้ายบทเรียนของหน่วยการเรียนรู้ สำนักพิมพ์ที่ 3 มีกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ มีคำถามท้ายบทแต่ละหน่วยการเรียนรู้ สำนักพิมพ์ที่ 4 มีคำถามและแบบฝึกหัดในลักษณะคำถามถูกผิดเพื่อตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4.3 ด้านองค์ประกอบของหนังสือเรียน จุดเด่นของหนังสือเรียนสาระเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) โดยภาพรวม พบว่า สำนักพิมพ์ที่ 2 สำนักพิมพ์ที่ 3 สำนักพิมพ์ที่ 4 หนังสือเรียนมีรูปภาพ ตาราง และตัวอักษรที่เป็นสี ชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำนักพิมพ์ที่ 1 หนังสือเรียนมีรูปภาพ ตาราง และตัวอักษรที่เป็นสี ชัดเจน สวยงาม

อภิปรายผลการวิจัย

การวิเคราะห์หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การออกแบบและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) สามารถอภิปรายผลวิจัยได้ ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การออกแบบและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การออกแบบและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ทั้งสำนักพิมพ์ที่ 1 สำนักพิมพ์ที่ 2 สำนักพิมพ์ที่ 3 และสำนักพิมพ์ที่ 4 ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรมหรือแบบฝึกหัด และด้านองค์ประกอบของหนังสือเรียน โดยภาพรวมมีความเหมาะสมหรือสอดคล้องอยู่ระดับดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งเนื้อหาของหนังสือเรียนสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้ของหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ทั้งนี้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2564, หน้า 10) Resu (2018, pp.13-14) และ Abdul, Khalid and Gulzar (2017, pp. 32-33) ได้กล่าวว่า หนังสือเรียนที่มีคุณภาพควรเป็นหนังสือที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับมาตรฐานของสมรรถนะในหลักสูตร และมีเนื้อหาที่ถูกต้อง อธิบายยกตัวอย่างชัดเจน และสามารถไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ เนื้อหามีความสอดคล้องกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร เนื้อหามีความถูกต้องตามหลักวิชา ภาษาที่ใช้สื่อความหมายอ่านเข้าใจง่าย ใช้ภาษาเหมาะสมกับวัยของผู้เรียนและใช้คำศัพท์เฉพาะถูกต้อง

ทั้งนี้ ด้านองค์ประกอบของหนังสือเรียนเมื่อพิจารณารายชื่อเกี่ยวกับความถูกต้องครบถ้วนของบรรณานุกรมนั้น สำนักพิมพ์ที่ 3 อยู่ระดับพอใช้ถึงควรปรับปรุง เนื่องจากสำนักพิมพ์ที่ 3 ระบุเพียง URL (Uniform Resource Locator, Universal Resource Locator) ระบุเพียงชื่อของไฟล์หรือแหล่งเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ตเท่านั้นไม่ได้ระบุชื่อหรือหน่วยงาน และเรื่องหรือหัวข้อ ซึ่งไม่สอดคล้องกับรูปแบบการอ้างอิงของบรรณานุกรม เช่น APA (American Psychological Association) ซึ่งกวินทร์ พิมจินนา (2562, หน้า 234-235) ได้กล่าวถึงเกณฑ์คุณภาพหนังสือว่าต้องมีการอ้างอิงค้นคว้าแหล่งค้นคว้าและบรรณานุกรมที่ถูกต้องชัดเจน

2. จุดเด่นของหนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การออกแบบและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

จุดเด่นของหนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การออกแบบและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) โดยภาพรวม สำนักพิมพ์ที่ 1 มีเนื้อหาย่อเพื่อทบทวนและเชื่อมโยงกับการประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง มีสื่อเสริมและแนะนำแหล่งข้อมูลเพื่อเพิ่มความรู้ (QR Code) สำนักพิมพ์ที่ 2 นำเสนอแผนผังหัวข้อหน่วยการเรียนรู้

รวบรวมศัพท์เทคโนโลยีในหน่วยการเรียนรู้ สำนักพิมพ์ที่ 3 แต่ละหน่วยการเรียนรู้มีรูปภาพและคำถามนำเข้าสู่บทเรียน มีสื่อเสริมแนะนำแหล่งข้อมูลเพื่อเพิ่มความรู้ (QR Code) และสำนักพิมพ์ที่ 4 มีข้อความกระตุ้นความสนใจที่นำไปสู่หน่วยการเรียนรู้ เกร็ดเสริมความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา และมีสื่อเสริมแนะนำแหล่งข้อมูลเพื่อเพิ่มความรู้ (QR Code) อย่างไรก็ตามแต่ละสำนักพิมพ์จะมีจุดเด่นของหนังสือเรียนที่แตกต่างกันไป ทั้งนี้ จุดเด่นหนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การออกแบบและเทคโนโลยีที่สอดคล้องกันทั้งสี่สำนักพิมพ์ คือ ด้านกิจกรรมหรือแบบฝึกหัดที่มุ่งเน้นกิจกรรมหรือแบบฝึกหัดที่พัฒนากระบวนการคิดของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ สำหรับด้านองค์ประกอบของหนังสือเรียนนั้น หนังสือเรียนมีรูปภาพ ตาราง และตัวอักษรที่เป็นสี ชัดเจนสวยงาม

ทั้งนี้ จุดเด่นของหนังสือเรียนทางด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรมหรือแบบฝึกหัด และด้านองค์ประกอบของหนังสือเรียน จะช่วยให้เพิ่มคุณค่าของการเรียนการสอนของครูและการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับวิทยา ยุวภูษิตานนท์ (2554, หน้า 89-91) ที่ได้กล่าวว่า ด้านการนำเสนอเนื้อหาและการส่งเสริมการเรียนรู้ ด้านองค์ประกอบทางกายภาพและส่วนประกอบของหนังสือเรียนที่ครบถ้วนและถูกต้องจะช่วยให้นักเรียนและครูใช้งานได้สะดวก

3. ผลการวิเคราะห์หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ทั้งสำนักพิมพ์ที่ 1 สำนักพิมพ์ที่ 2 สำนักพิมพ์ที่ 3 และสำนักพิมพ์ที่ 4 ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรมหรือแบบฝึกหัด และด้านองค์ประกอบของหนังสือเรียน โดยภาพรวมมีความเหมาะสมหรือสอดคล้องอยู่ระดับดี ซึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์หนังสือเรียนที่ดีของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2564, หน้า 10) Resu (2018, pp.13-14) และ Abdul, Khalid and Gulzar (2017, pp. 32-33) ได้กล่าวไว้ ดังนี้ 1) เนื้อหาต้องสอดคล้องและครอบคลุมกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ของหลักสูตรมีความถูกต้องตามหลักวิชาการและเป็นปัจจุบัน มีความง่ายเหมาะสมกับวัยของผู้เรียนในแต่ละชั้นปี 2) กิจกรรมการเรียนรู้มีลำดับขั้นตอนของกิจกรรมเหมาะสมและมีความหลากหลาย น่าสนใจ ทั้งยังส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในบทเรียนและนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ และ 3) ภาพ ตาราง แผนภูมิ ต้องถูกต้อง ชัดเจนและเป็นปัจจุบัน เหมาะสมสอดคล้องกับสาระ การเรียนรู้มีรูปแบบการนำเสนอที่น่าสนใจ และช่วยให้เข้าใจสาระการเรียนรู้และความคิดรวบยอดได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ ด้านองค์ประกอบของหนังสือเรียนเมื่อพิจารณารายชื่อเกี่ยวกับความถูกต้องครบถ้วนของบรรณานุกรมมีความ สำนักพิมพ์ที่ 3 อยู่ระดับพอใช้ถึงควรปรับปรุง เนื่องจากสำนักพิมพ์ที่ 3 ระบุเพียง URL (Uniform Resource Locator, Universal Resource Locator) ระบุเพียงชื่อของไฟล์หรือแหล่งเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ตเท่านั้นไม่ได้รับชื่อหรือหน่วยงาน และเรื่องหรือหัวข้อ ซึ่งไม่สอดคล้องกับรูปแบบการอ้างอิงของบรรณานุกรม เช่น APA (American Psychological Association) ซึ่ง กวินทร์ พิมพานต์ (2562, หน้า 234-235) ได้กล่าวถึงเกณฑ์คุณภาพหนังสือว่าควรมีการอ้างอิงค้นคว้าแหล่งค้นคว้าและบรรณานุกรมที่ถูกต้องชัดเจนตามหลักการอ้างอิง

4. จุดเด่นของหนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

จุดเด่นของหนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) โดยภาพรวมสำนักพิมพ์ที่ 1 มีการทบทวนความรู้เดิมก่อนเรียน เกร็ดความรู้เพิ่มเติมในเรื่องที่เกี่ยวข้อง และการสรุปท้ายบทเรียนเป็นข้อความสรุปเนื้อหาสำคัญของแต่ละบทเรียน สำนักพิมพ์ที่ 2 นำเสนอแผนผังหัวข้อหน่วยการเรียนรู้ รวบรวมศัพท์เทคโนโลยีในหน่วยการเรียนรู้ สำนักพิมพ์ที่ 3 แต่ละหน่วยการเรียนรู้มีแนวคิดสำคัญของแต่ละเรื่อง มี QR Code เป็นเนื้อหาเสริมของบทเรียน แผนผังความคิดทบทวนความรู้แต่ละหน่วยการเรียนรู้ และสำนักพิมพ์ที่ 4 มีข้อความกระตุ้นความสนใจที่นำไปสู่หน่วยการเรียนรู้ เกร็ดเสริมความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา และมีสื่อเสริมแนะนำแหล่งข้อมูลเพื่อเพิ่มความรู้ (QR Code) และสรุปเนื้อหาสาระสำคัญประจำหน่วยการเรียนรู้

สำหรับจุดเด่นหนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณที่สอดคล้องกันทั้งสี่สำนักพิมพ์ คือ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้มีลำดับขั้นตอนของกิจกรรมเหมาะสมและมีความหลากหลาย น่าสนใจ ทั้งยังส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในบทเรียนและด้านองค์ประกอบของหนังสือเรียน หนังสือเรียนมีรูปภาพ ตาราง และตัวอักษรที่เป็นสี ชัดเจน จุดเด่นของหนังสือเรียนทางด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรมหรือแบบฝึกหัด และด้านองค์ประกอบของหนังสือเรียน จะช่วยให้เพิ่มคุณค่าของการเรียนการสอนของครูและการเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้งนี้ Okeeffe (2013, p. 3) และจิรวัดน์ พุมิ (2552, หน้า 12) ได้กล่าวว่า จุดเด่นของหนังสือเรียนมีผลกระทบต่อผู้สอนและผู้เรียนโดยเฉพาะการเรียนรู้ของผู้เรียน หนังสือเรียนที่ดีควรมีเนื้อหาครบถ้วนและแบ่งระดับความยากง่ายตาม

ระดับชั้น มีความต่อเนื่องและทันสมัย รูปเล่มมีความสวยงามและน่าสนใจมีรูปภาพ สี สัน แผนภาพ ตารางประกอบการอธิบาย รวมถึงการจัดทำรูปเล่มและการจัดพิมพ์ด้วยอักษรที่เป็นสีเขียวสวยงามเหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์

ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนการออกแบบและเทคโนโลยี วิทยาการคำนวณ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสามารถนำแนวคิดผลการวิเคราะห์หนังสือไปพิจารณาประกอบการเลือกหนังสือเรียนสำนักพิมพ์ต่าง ๆ เพื่อเปรียบเทียบจุดเด่นของหนังสือในการประกอบการพิจารณาในการเลือกหนังสือเพื่อประกอบการเรียนการสอนในสถานศึกษา ทั้งนี้ ประเด็นหลักสำคัญหนังสือเรียนควรมีสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิเคราะห์หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ระดับประถมศึกษา

2.2 ควรมีการศึกษาความพึงพอใจของครูและนักเรียนต่อการใช้นักเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

เอกสารอ้างอิง

- กวิทร์ พิมพ์จินนา. (2562). การอ้างอิงและการเขียนรายการบรรณานุกรมตามรูปแบบ APA. *วารสารการเมืองการปกครอง*, 9(3), 234-235.
- ธีรวัฒน์ ฟูม. (2552). การเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้หนังสือเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และการรับรู้ความสามารถของตนเองของนักเรียนในโรงเรียนที่มีผลการสอบระดับชาติชั้นพื้นฐานวิชาวิทยาศาสตร์ต่างกัน : การวิจัยแบบผสมโดยใช้การออกแบบแบบสามเหลี่ยม. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปราณี ปราบริปู, ปรัชญา ไกรภักดิ์, พรทิพย์ รักชาติ และจกมล เกตมยุร. (2560). แนวทางการสร้างหนังสือเรียนและหนังสืออ่านเพิ่มเติม. *วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ.*, 10(2), 346-359.
- วิทยา ยุวภูษิตตานนท์. (2554). การวิเคราะห์หนังสือเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่าง พ.ศ. 2533-2553. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. (2561). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2564). ฐานข้อมูลบัญชีกำหนดสื่อการเรียนรู้สำหรับเลือกใช้สถานศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551. เข้าถึงได้จาก <http://academic.obec.go.th/textbook/web>. 3 มีนาคม 2564.
- Abdul, J. B., Khalid, K. and Gulzar, A. (2017). Curriculum Alignment: An Analysis of the Textbook Content. *Pakistan Journal of social Sciences (PJSS)*, 37(1), 30-43.
- Okeeffe, L. (2013). A Framework for Textbook Analysis. *International Review of Contemporary Learning Research an International Journal*, 2(1), 1-13.
- Rezu, B. (2018). *Cotent Analysis of English Textbook Entitled "Talk Active" Used By the Senior High School (Student Book)*. Thesis of English Education Program. Indonesia: University Islam Negeri.
- Sari, A. N. (2019). *An Analysis of Textbook Entitled "Headline English" Published by Srikandi Empat of Seventh Grade of Junior High School*. Thesis English Education Study Program. Indonesia: University of Lampung.

การใช้หลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit-Exam

IMPLEMENTING INTENSIVE ENGLISH COURSE FOR NPU EXIT-EXAM PREPARATION

วนิดา ถापันแก้ว^{1,*} ออมทิพย์ มาลีลัย¹ ณัฐชาติ ทองเดช² และ ปุณทรีย์ เจียวิริยบุญญา³

Wanida Thapankaew^{1,*} Aomthip Maleelai¹ Nattachat Tongdej² and Poonnatree Jiviriyaboonya³

¹คณะเกษตรและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนครพนม จังหวัดนครพนม 48000

²วิทยาลัยธาตุพนม มหาวิทยาลัยนครพนม จังหวัดนครพนม 48110

³คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม จังหวัดนครพนม 48000

¹Faculty of Agriculture and Technology, Nakhon Phanom University, Nakhon Phanom 48000, Thailand

²Thatphanom College, Nakhon Phanom University, Nakhon Phanom 48110, Thailand

³Faculty of Liberal Art and Science, Nakhon Phanom University, Nakhon Phanom 48000, Thailand

*Corresponding author: Email: wanida.eng29@gmail.com

รับบทความ 28 มิถุนายน 2564 แก้ไขบทความ 7 กันยายน 2564 ตอบรับบทความ 22 กันยายน 2564 เผยแพร่บทความ กรกฎาคม 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้หลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit-Exam และวิเคราะห์ความต้องการของนักศึกษาต่อการจัดหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีสุดท้ายในคณะเกษตรและเทคโนโลยี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สังกัดวิทยาลัยธาตุพนม วิทยาลัยนาหว้า และวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม มหาวิทยาลัยนครพนม ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบการเปรียบเทียบกลุ่มแบบคงที่ โดยมีนักศึกษากลุ่มทดลอง จำนวน 264 คน และ กลุ่มควบคุมที่ไม่ได้เข้าร่วมหลักสูตร จำนวน 262 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย เอกสารประกอบการสอน หลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้น จำนวน 10 บทเรียน และแบบสำรวจความต้องการของนักศึกษาต่อการจัดหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้น การดำเนินการทดลองใช้ระยะเวลา 10 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง รวม 30 ชั่วโมง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐานที่เป็นอิสระจากกัน

ผลการวิจัย พบว่า

1. นักศึกษากลุ่มทดลองมีอัตราการสอบผ่าน NPU Exit-Exam อยู่ที่ ร้อยละ 20.08 ซึ่งสูงกว่านักศึกษากลุ่มควบคุมที่มีอัตราผู้สอบผ่าน NPU Exit-Exam อยู่ที่ ร้อยละ 3.82 โดยนักศึกษากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 38.37 และกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 30.66 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพบว่า คะแนนเฉลี่ยกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ระดับความต้องการของนักศึกษาต่อการจัดหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit-Exam อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4.51

คำสำคัญ: หลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้น, การเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit-Exam

ABSTRACT

The purposes of this research were to examine the effect of implementing an intensive English course for NPU Exit-exam preparation and analyze the students' needs for an intensive English course. The sample group, obtained through cluster sampling, consisted of final-year vocational certificate students from the Faculty of Agriculture and Technology, Faculty of Industrial and Technology of Thatphanom College, Nawa College, and Srisongkram Industrial Technology College Nakhon Phanom University. The design of this research was a static group comparison design with 264 students in the experimental group and 262 students in the control group

who did not take the course exam preparation. The research instruments included an intensive English course for NPU Exit-exam preparation with ten lessons and a survey questionnaire on students' needs for an intensive English course for NPU Exit-exam preparation. The experiment lasted for a three-hour session each week for ten weeks or 30 hours in total. The mean, percentage, standard deviation, and t-test for Independent Samples were employed to analyze the data.

The findings of this research were as follows:

1. The experimental group students passed the NPU Exit-Exam at a rate of 20.08 percent, which was higher than the control group students' rate of 3.82 percent. The mean score of the experimental group and the control group students were 38.37 and 30.66, respectively. The experimental group's mean score was higher than the control group's at the .01 level of significance when the differences in mean scores were tested.

2. The students' needs level towards the intensive English course for NPU Exit-exam preparation was at the highest level with a mean score of 4.51.

Keywords: Intensive English Course, NPU Exit-exam preparation

บทนำ

ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่มนุษย์บนโลกใช้ในการติดต่อกันเป็นหลักเป็นภาษากลางของมนุษยชาติ ในปัจจุบันทั้งการติดต่อสื่อสารกันโดยตรง การใช้อินเทอร์เน็ต การดูทีวี การดูภาพยนตร์ การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือ หนังสือคู่มือทางด้านวิชาการต่าง ๆ นิยมใช้ภาษาอังกฤษเป็นหลัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเตรียมความพร้อมสู่การเป็นพลเมืองใน ศตวรรษที่ 21 ภาษาอังกฤษนับเป็นเรื่องที่ทุกคนควรให้ความสำคัญ ซึ่ง Rahman (2018) ได้อธิบายถึงความสำคัญของการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า ภาษาอังกฤษช่วยให้คนมีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้และติดต่อสื่อสารกันได้ง่ายขึ้น ดังนั้นผู้ที่สามารถใช้ภาษาอังกฤษในการติดต่อสื่อสารได้จะได้รับโอกาสในการถูกเลือกเข้าทำงานในบริษัทต่าง ๆ มากขึ้น การสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษจึงมีบทบาทสำคัญยิ่งในสังคมปัจจุบัน เช่นเดียวกับ Reddy (2016, pp. 181-182) ที่กล่าวว่าปัจจุบัน ภาษาอังกฤษมีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันเป็นอย่างมากโดยเฉพาะในโลกสมัยใหม่เช่นปัจจุบันนี้ ที่ภาษาอังกฤษมีความสำคัญทั้งในด้านธุรกิจ ด้านการศึกษา ด้านการสมัครงาน ด้านการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนด้านความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ เพราะภาษาอังกฤษนับว่าเป็นภาษาสากลที่ผู้คนทั่วโลกใช้สื่อสารกัน

ในประเทศไทย การศึกษาไทยให้ความสำคัญกับภาษาอังกฤษและจัดให้มีหลักสูตรวิชาภาษาอังกฤษในโรงเรียนตั้งแต่ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้นการใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ ส่วนในระดับอุดมศึกษาให้ความสำคัญในการพัฒนาเยาวชนได้เรียนรู้ภาษาอังกฤษในฐานะภาษาสากล เพื่อสามารถใช้ภาษาสื่อสารในสังคมโลกได้รวมทั้งการแสวงหาความรู้และประกอบอาชีพ ดังนั้นทักษะภาษาอังกฤษถือเป็นเรื่องสำคัญที่จะต้องส่งเสริม เพื่อให้แก่นักเรียนนักศึกษาไทยสามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารได้อย่างถูกต้อง คล่องแคล่วและมั่นใจ (Jareonsettasin, 2017) ดังนั้น ในปีพุทธศักราช 2559 ที่ผ่านมา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) จึงได้ประกาศนโยบายการยกระดับมาตรฐานภาษาอังกฤษในสถาบันอุดมศึกษา โดยประกาศให้สถาบันอุดมศึกษากำหนดนโยบายและเป้าหมายการยกระดับมาตรฐานภาษาอังกฤษในสถาบันอุดมศึกษา ในทุกหลักสูตรและทุกระดับการศึกษา พิจารณาการจัดกิจกรรมนอกหลักสูตร กระบวนการ สื่อ หรือ สิ่งแวดล้อม ที่จะเปิดโอกาสและเสริมแรงจูงใจให้นักศึกษาสามารถพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษได้ด้วยตนเอง พร้อมทั้งปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาภาษาอังกฤษโดยมุ่งผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายที่กำหนด เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะความสามารถการใช้ภาษาอังกฤษของนิสิตนักศึกษาให้เป็นบัณฑิตที่มีความพร้อมทั้งวิชาการ วิชาชีพ และทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษในระดับที่ใช้งานได้ นอกจากนี้ยังให้สถาบันอุดมศึกษาพิจารณาจัดให้นิสิตนักศึกษาทุกคน ทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษตามแบบทดสอบมาตรฐานระดับอุดมศึกษาที่สถาบันสร้างขึ้น หรือที่เห็นสมควรจะนำมาใช้วัดประสิทธิภาพทางภาษาอังกฤษ (English Proficiency) โดยสามารถเทียบเคียงผลกับ Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) หรือมาตรฐานอื่น เพื่อให้ทราบระดับความสามารถของนักศึกษาแต่ละคน และสถาบันอุดมศึกษาอาจพิจารณานำผลการทดสอบความรู้ทางภาษาอังกฤษบันทึกในใบรับรองผล การศึกษาหรือจัดทำเป็นประกาศนียบัตร ให้กับนักศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2559)

มหาวิทยาลัยนครพนมจึงได้กำหนดแนวทางการพัฒนาภาษาอังกฤษลงในแผนกลยุทธ์ 5 ปี มหาวิทยาลัยนครพนม พุทธศักราช 2560-2564 โดยมุ่งพัฒนาทักษะด้านการสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาในอนุภูมิภาคอนุภูมิภาคกลุ่มน้ำโขงในทุกระดับ

เพื่อให้ตอบโจทย์ต่อนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และด้วยความตระหนักถึงความสำคัญของภาษาอังกฤษ รวมถึงเพื่อให้สอดคล้องกับอัตลักษณ์มหาวิทยาลัยที่ว่า รอบรู้ภาษา เชี่ยวชาญเทคโนโลยี ตลอดจนได้กำหนดให้มีการจัดตั้งศูนย์ทดสอบภาษาอังกฤษมาตรฐานเพื่อเป็นศูนย์กลางในการทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษตามแบบทดสอบมาตรฐาน NPU Exit-Exam ของนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย ตามนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา นอกจากนี้ยังได้มีการกำหนดตัวชี้วัดร้อยละของนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายที่สอบผ่านเกณฑ์มาตรฐานภาษาอังกฤษในปี พ.ศ. 2560 ถึง พ.ศ. 2564 ไว้ที่ร้อยละ 70, 75, 80, และ 85 ตามลำดับ (กองนโยบายและแผน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนครพนม, 2560, หน้า 19-45) อย่างไรก็ตาม ในระยะเวลา 2 ปีที่ผ่านมา พบว่า ร้อยละของนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายที่สอบผ่านเกณฑ์มาตรฐานภาษาอังกฤษยังไม่ถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปีการศึกษา 2561 ที่ผ่านมา ซึ่งตามที่มหาวิทยาลัยนครพนม ได้จัดสอบ NPU English Exit-Exam ประจำปีการศึกษา 2561 นั้น จากรายงาน พบว่า นักศึกษาอาชีวศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพและระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง มหาวิทยาลัยนครพนม มีค่าร้อยละของนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายที่สอบผ่านเกณฑ์มาตรฐานภาษาอังกฤษอยู่ที่ร้อยละ 8.28 และ ร้อยละ 2.75 ตามลำดับ โดยนักศึกษาอาชีวศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพและระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 31.34 และ ร้อยละ 32.35 ตามลำดับ ส่วนนักศึกษาในระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยนครพนมมีร้อยละของนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายที่สอบผ่านเกณฑ์มาตรฐาน อยู่ที่ร้อยละ 12.51 ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 40.22 (สถาบันภาษา มหาวิทยาลัยนครพนม, 2561)

จากรายงานฉบับดังกล่าวจะเห็นว่าค่าร้อยละของนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายที่สอบผ่านยังน้อยมาก เช่นเดียวกับกับคะแนนเฉลี่ยก็ยังอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องได้รับการพัฒนาอย่างเร่งด่วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักศึกษาในระดับอาชีวศึกษาที่มีค่าร้อยละของนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายที่สอบผ่านและคะแนนเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ต้องพัฒนาอย่างเร่งด่วน ผู้วิจัยในฐานะอาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษในระดับอาชีวศึกษา จึงเล็งเห็นถึงความสำคัญและจำเป็นที่นักศึกษาชั้นปีสุดท้ายควรได้รับการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่อการสอบ NPU Exit-Exam โดยใช้หลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้น (English intensive Course) ซึ่งเป็นหลักสูตรที่มุ่งฝึกทักษะภาษาอังกฤษเฉพาะตามที่คุณเรียนจำเป็นต้องใช้เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายที่ตนเองต้องการ เป็นซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของฉัตรพร เปี่ยมใส (2560, หน้า 64) ได้ศึกษาสำรวจความต้องการใช้หลักสูตรการใช้การใช้หลักสูตรเข้มข้นในกลุ่มผู้เรียนคนไทย ซึ่งผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีความ สนใจที่จะพัฒนาภาษาอังกฤษในทุก ๆ ทักษะ และผู้เรียนต้องการทักษะภาษาอังกฤษที่เป็นพื้นฐานที่สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน เช่น การอ่านจับใจความ การให้ข้อมูล และทักษะการสนทนา ทั่วไป นอกจากนี้ผู้เรียนยังสนใจที่จะเพิ่มพูนความรู้ภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของตนหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นจึงมีความจำเป็น นอกจากนี้รายงานการจัดโครงการเตรียมความพร้อมในการทดสอบภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษา คณะเกษตรและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนครพนม ที่ระบุว่าตามที่คณะเกษตรและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนครพนม จัดโครงการเตรียมความพร้อมในการทดสอบภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษา จำนวน 30 ชั่วโมง ในปีการศึกษา 2561 พบว่า นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ที่เข้าร่วมโครงการดังกล่าว จำนวน 5 คน ร้อยละ 21.73 ของผู้เข้าร่วมโครงการทั้งหมดในหลักสูตรและเป็นนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการครบ 30 ชั่วโมงสอบผ่านเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด นอกจากนี้นักศึกษากลุ่มดังกล่าวยังมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 34.97 ซึ่งถือเป็นคะแนนเฉลี่ยสูงสุดในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของมหาวิทยาลัยนครพนม (ฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะเกษตรและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนครพนม, 2562) จากงานวิจัยและรายงานที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่าหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นยังมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาผู้เรียนเฉพาะทางเป็นอย่างยิ่ง

จากที่มาและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการใช้โดยใช้หลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่อการสอบ NPU Exit-Exam โดยในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยต้องการศึกษาผลการใช้หลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นว่าแต่ละหน่วยงานสังกัดมหาวิทยาลัยนครพนมที่มีการจัดการเรียนการสอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่มีการเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย เพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่อการสอบ NPU Exit-Exam อยู่ในระดับใด และมีค่าเฉลี่ยค่าคะแนนและร้อยละของผู้ที่สอบผ่านอยู่ในระดับใด และนักศึกษามีระดับความต้องการต่อการจัดหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่อการสอบ NPU Exit-Exam อยู่ในระดับใด ซึ่งผลวิจัยในครั้งนี้จะเป็นแนวทางในการจัดหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่อการสอบ NPU Exit-Exam ต่อไป

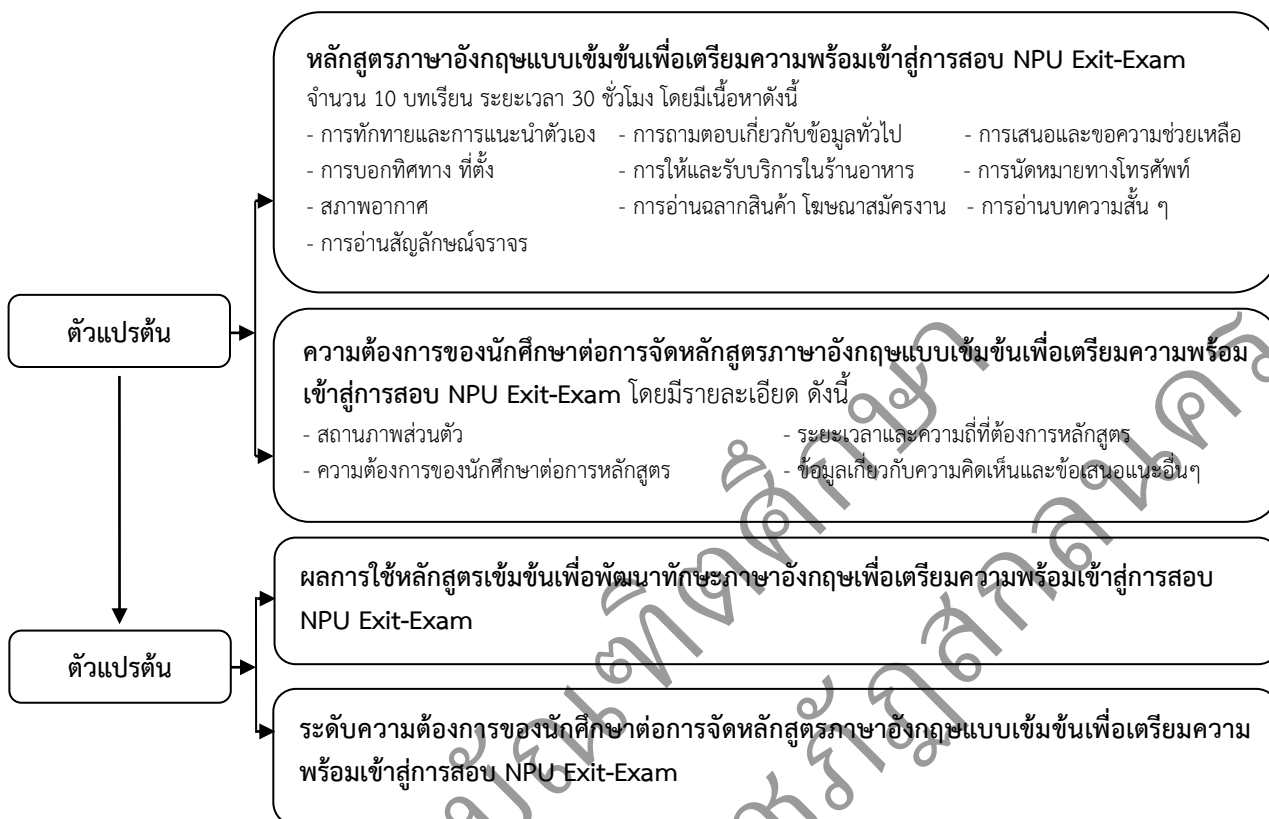
ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการใช้หลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่อการสอบ NPU Exit-Exam
2. เพื่อวิเคราะห์ความต้องการของนักศึกษาต่อการจัดหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่อการสอบ

NPU Exit-Exam

3. เพื่อจัดทำเอกสารประกอบการสอนหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit-Exam

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเพื่อศึกษาผลการใช้หลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit-Exam ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามขั้นตอน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีสุดท้าย มหาวิทยาลัยนครพนม โดยเป็นนักศึกษา คณะเกษตรและเทคโนโลยี จำนวน 72 คน คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จำนวน 206 คน วิทยาลัยอาชีวศึกษา จำนวน 121 คน วิทยาลัยนาหว้า จำนวน 74 คน และวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม จำนวน 123 คน รวมจำนวนทั้งหมด 596 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีสุดท้ายในมหาวิทยาลัยนครพนม โดยเป็นนักศึกษา คณะเกษตรและเทคโนโลยี จำนวน 68 คน คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จำนวน 149 คน วิทยาลัยอาชีวศึกษา จำนวน 119 คน วิทยาลัยนาหว้า จำนวน 71 คน และวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม จำนวน 119 คน รวมจำนวนทั้งหมด 526 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม โดยกลุ่มตัวอย่างจะแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ นักศึกษากลุ่มทดลองที่เข้าร่วมหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit-Exam จำนวน 264 คน และนักศึกษากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้เข้าร่วมหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit-Exam จำนวน 262 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

1. เอกสารประกอบการสอนหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit-Exam จำนวน 10 บทเรียน ใช้ระยะเวลาในการสอน จำนวน 30 ชั่วโมง โดยเนื้อหาประกอบด้วย การทักทายและการแนะนำตัวเอง การถามตอบเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป การเสนอและขอความช่วยเหลือ การบอกทิศทางและที่ตั้ง การให้และรับบริการในร้านอาหาร การนัดหมาย

ทางโทรศัพท์ สภาพอากาศ การอ่านฉลากสินค้า โฆษณาสัมครงาน การอ่านบทความสั้นๆ การอ่านสัญลักษณ์จราจร โดยมีกระบวนการสร้างเอกสารประกอบการสอน ดังนี้

1.1 ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ มหาวิทยาลัยนครพนม คำอธิบายรายวิชาในกลุ่มภาษาต่างประเทศและรายละเอียดเกี่ยวกับข้อสอบ NPU Exit-Exam โดยคัดเลือกเนื้อหาที่จะสอนจากหนังสือเรียน หนังสือพิมพ์ วารสาร และอินเทอร์เน็ต

1.2 ออกแบบเอกสารประกอบการสอนหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit-Exam จำนวน 10 บทเรียน ใช้ระยะเวลาในการสอนจำนวน 30 ชั่วโมง โดยเนื้อหาในแต่ละบทแบ่งออกเป็นคำศัพท์ บทสนทนา แบบฝึกหัด และตัวอย่างข้อสอบ

1.3 นำเอกสารประกอบการสอนหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit-Exam เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมด้านเนื้อหา โดยใช้แบบสอบถามแบบประเมินค่า 5 ระดับ สรุปและยืนยันความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญโดยใช้ค่าเฉลี่ย (Average) โดยใช้แบบประเมินซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เนื้อหาบทเรียนเป็นการประเมินความถูกต้องและเหมาะสมของเนื้อหาที่นำมาสร้างเป็นเอกสารประกอบการสอนหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit-Exam

ส่วนที่ 2 การใช้ภาษาเป็นการประเมินการใช้ภาษาที่ถูกต้องและเหมาะสม

ส่วนที่ 3 การออกแบบเอกสารประกอบการสอนหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit-Exam แบบระบบการเรียนการสอน เป็นการประเมินถึงความยืดหยุ่น สอนความแตกต่างระหว่างบุคคล ควบคุมลำดับเนื้อหา ลำดับการเรียนรู้และแบบทดสอบได้เหมาะสม

การประเมินส่วนที่ 1-3 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เมื่อผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินแล้ว ผู้วิจัยทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญสำหรับการให้ความหมายของค่าที่วัดได้ ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการให้ความหมาย โดยได้จากแนวคิดของ Best and Kahn (1986) โดยผลการประเมินเอกสารประกอบการสอนหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit-Exam จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พบว่า เอกสารประกอบการสอนดังกล่าว ได้ค่าการประเมินเท่ากับ 4.60 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

2. แบบสำรวจความต้องการของนักศึกษาต่อการจัดหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit-Exam โดยเนื้อหาเนื้อหาที่สำรวจประกอบด้วย สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ระยะเวลาและความถี่ที่ต้องการหลักสูตร ความต้องการของนักศึกษาต่อการหลักสูตร ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ โดยมีกระบวนการสร้างแบบสำรวจความต้องการ ดังนี้

2.1 ศึกษาวิธีการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือประเภทแบบสำรวจความต้องการแล้วสร้างแบบสำรวจความต้องการของนักศึกษาเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าตามแบบของ Best (1982, p. 147) โดยมีตัวเลือก 5 ระดับ คือ ต้องการระดับมากที่สุด ต้องการระดับมาก ต้องการระดับปานกลาง ต้องการระดับค่อนข้างน้อย ต้องการระดับน้อย

2.3 นำแบบสำรวจความต้องการที่ออกแบบขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความถูกต้องและเหมาะสมของเนื้อหาได้ตรงตามวัตถุประสงค์ทางการวิจัย พร้อมนำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item-objective Congruence: IOC) จากนั้นคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67-1.00 มาใช้

วิธีรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ส่งแบบสำรวจความต้องการของนักศึกษาต่อการจัดหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit-Exam ให้กับกลุ่มเป้าหมายตอบ
2. นำแบบสำรวจความต้องการที่กลุ่มเป้าหมายตอบแล้วมาวิเคราะห์ความต้องการของนักศึกษา
3. ดำเนินกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit-Exam โดยใช้เอกสารประกอบการสอนหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit-Exam
4. เก็บข้อมูลผลการสอบ NPU Exit-Exam มาวิเคราะห์ผล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

1. สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
2. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ การทดสอบที่เป็นอิสระจากกัน (t-test for Independent Samples)

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลการใช้หลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit-Exam และวิเคราะห์ความต้องการของนักศึกษาต่อการจัดหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit-Exam ตลอดจนจัดทำเอกสารประกอบการสอนหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit-Exam ซึ่งคณะผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. ผลการศึกษาและเปรียบเทียบผลการใช้หลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit-Exam จากผลการสอบ NPU Exit-Exam ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตาราง 1 ผลการศึกษาและเปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของนักศึกษาที่สอบผ่านการทดสอบ NPU Exit-Exam ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	จำนวนทั้งหมด	จำนวนผู้สอบผ่าน	ร้อยละผู้สอบผ่าน
กลุ่มทดลอง	264	53	20.08
กลุ่มควบคุม	262	10	3.82

จากตาราง 1 ผลการศึกษาและเปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของนักศึกษาที่สอบผ่านการทดสอบ NPU Exit-Exam ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า นักศึกษากลุ่มทดลองที่เข้าเรียนหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit-Exam มีผู้สอบผ่านเกณฑ์ จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 20.08 และ นักศึกษากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้เข้าเรียนหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit-Exam มีผู้สอบผ่านเกณฑ์ จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 3.82

ตาราง 2 ผลการศึกษาและเปรียบเทียบคะแนนผลการทดสอบ NPU Exit-Exam ของนักศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	N	$\bar{X}$	S.D.	t
กลุ่มทดลอง	264	38.37	12.80	8.162
กลุ่มควบคุม	262	30.66	8.39	

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 2 ผลการศึกษาคะแนนผลการทดสอบ NPU Exit-Exam ของนักศึกษา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม นักศึกษากลุ่มทดลองที่เข้าเรียนหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit-Exam มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 38.37 ในขณะที่ นักศึกษากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้เข้าเรียนหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit-Exam มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 30.66

ผลเปรียบเทียบคะแนนผลการทดสอบ NPU Exit-Exam ของนักศึกษา ระหว่างกลุ่มทดลองที่เข้าเรียนหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit-Exam และกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้เข้าเรียนหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit-Exam พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลการศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการของนักศึกษาต่อการจัดหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit-Exam

ตาราง 3 สรุปผลการศึกษาความต้องการของนักศึกษาต่อการจัดหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit-Exam

การสำรวจความต้องการ	N	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
ความต้องการของนักศึกษา	526	4.51	0.56	มีความต้องการระดับมากที่สุด

จากตาราง 3 ผลการศึกษาความต้องการของนักศึกษาต่อการจัดหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit-Exam พบว่า นักศึกษาที่ต้องเข้าสอบ NPU Exit-Exam ระดับประกาศนียบัตร จำนวน 526 คน ที่ตอบแบบสำรวจมีความต้องการให้มีการจัดหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit-Exam อยู่ในระดับมากที่สุด

3. ผลการจัดทำเอกสารประกอบการสอนหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit-Exam พบว่า เอกสารประกอบการสอนหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit-Exam ประกอบด้วย บทเรียน 10 บทเรียน ใช้ระยะเวลาในการสอนชั่วโมงละ 3 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 30 ชั่วโมง โดยเนื้อหาเกิดจากการวิเคราะห์คำอธิบายข้อสอบรายวิชาและรายละเอียดเกี่ยวกับข้อสอบ NPU Exit-Exam ประกอบด้วย การทักทายและการแนะนำตัวเอง การถามตอบเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป การเสนอและขอความช่วยเหลือ การบอกทิศทางและที่ตั้ง การให้และรับบริการในร้านอาหาร การนัดหมายทางโทรศัพท์ สภาพอากาศ การอ่านฉลากสินค้า โฆษณาสัมภาษณ์ การอ่านบทความสั้นๆ และการอ่านสัญลักษณ์จราจร จากการประเมินการประเมินความถูกต้องและเหมาะสมของเนื้อหาที่นำมาสร้างเป็นเอกสารประกอบการสอนหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit-Exam พบว่า ได้เอกสารประกอบการสอนที่มีค่าประเมินการประเมินความถูกต้องและเหมาะสมของเนื้อหาเท่ากับ 4.60 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาสามารถอภิปรายผลเป็นประเด็นต่าง ๆ ตามลำดับ ดังนี้

1. การศึกษาผลและเปรียบเทียบการใช้หลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit-Exam ผลการทดลองในครั้งนี้ นักศึกษากลุ่มทดลองที่สอบผ่านการทดสอบ NPU Exit-Exam มีทั้งหมด 53 คน คิดเป็นร้อยละ 20.08 และนักศึกษากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้เข้าเรียนหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit-Exam มีผู้สอบผ่านเกณฑ์ จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 3.82 ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาอาชีวศึกษาจากหลายคณะและวิทยาลัยทำให้มีความรู้เดิมของผู้เรียนแต่ละคนต่างกันรวมไปถึงนักศึกษาโดยส่วนมากมุ่งพัฒนาทักษะวิชาชีพของตนเองเป็นหลักทำให้นักศึกษาขาดความสนใจในการพัฒนาภาษาอังกฤษของตน ในส่วนของค่าคะแนนเฉลี่ย พบว่า นักศึกษากลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 38.37 และนักศึกษากลุ่มควบคุม มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 30.66 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ย พบว่า คะแนนเฉลี่ยกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยข้อที่ 1 คะแนนผลการทดสอบ NPU Exit-Exam ของนักศึกษากลุ่มทดลองที่เข้าเรียนหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit-Exam มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้เข้าเรียนหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit-Exam อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับ เสาวณี ทับเพชร (2559, หน้า ง) ที่ได้พัฒนาการพัฒนาระบบการเรียนการสอนเชิงเร่งรัดเพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษธุรกิจสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี แล้วพบว่า นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ Cahyono (2002, p. 35) ยังได้รายงานผลการศึกษาผลการใช้หลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อพัฒนาความสามารถด้านภาษาอังกฤษของนักศึกษาในวิทยาลัยครูในอินโดนีเซียว่า ถึงแม้จะพบจุดอ่อนของการประยุกต์ใช้หลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นนี้อยู่บ้างแต่ก็พบผลเชิงบวกที่มีพัฒนาความสามารถด้านภาษาอังกฤษเช่นกัน จากการเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเรียน พบว่า นักศึกษาแต่ละวิทยาลัยครูมีคะแนนแตกต่างกันเช่นเดียวกันกับ Laila (2013, p.1) ซึ่งได้ศึกษาการใช้หลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นสำหรับภาษาอังกฤษสำหรับวัตถุประสงค์เฉพาะสำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์ ของสถาบันอิสลามศึกษา สุราบายา ผลการศึกษา พบว่า หลักสูตรดังกล่าวไม่ได้แค่พัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษระหว่างบุคคลขั้นพื้นฐานเท่านั้นแต่ยังช่วยพัฒนาความรู้และความสามารถทางภาษาวิชาการอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ Mate, Baillie, Hancock, Leggoe, & MacNish (2017, p. 108) ที่ได้รายงานว่าการสอนแบบเข้มข้น เปิดโอกาสให้มีการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ ตลอดจนเวลาและความยืดหยุ่นในการจัดกิจกรรมแบบปฏิสัมพันธ์ การฝึกปฏิบัติ และการใช้กิจกรรมสมจริง

อย่างไรก็ตามถึงแม้ร้อยละของผู้ที่สอบผ่านและค่าคะแนนเฉลี่ยในกลุ่มทดลองจะสูงขึ้นแต่ก็ยังไม่ถึงร้อยละ 20 ตามที่เป้าหมายตั้งไว้ ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจาก เนื้อหาที่มีปริมาณมากแต่ระยะเวลาในการสอนมีระยะเวลาจำกัด นักศึกษามีความรู้เดิมทางภาษาอังกฤษแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับ (Marchant & Paulson, 2001; Veal & Flinders, 2001; Lare, Jablonski & Salvaterra (2002)) ที่อธิบายว่า การที่หลักสูตรเข้มข้นเป็นหลักสูตรที่ช่วยลดระยะเวลาสอนให้กับผู้สอนแต่เพิ่มความเข้มข้นในด้านเนื้อหาให้กับผู้เรียน ซึ่งอาจทำให้ผู้เรียนมีระยะเวลาในการทบทวนเนื้อหาน้อยและเกิดความเครียดในการเรียน (Carrington, 2010; Bateson, 1990;

Henbery, 1997; Daniel, 2000; Scott & Conrad, 1992) จึงทำให้นักศึกษาในกลุ่มทดลองบางส่วนไม่ชินกับวิธีการเรียนแบบดังกล่าว ซึ่งประเด็นนี้มีความสอดคล้องกับผลเปรียบเทียบ ผลการใช้หลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นและหลักสูตรแบบปกติที่มีต่อความสามารถของนักศึกษาในบริบทของมหาวิทยาลัยที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ ของ Nasiri & Shokrpour (2012, p. 127) ที่สรุปว่า ไม่พบความแตกต่างกันด้านผลสัมฤทธิ์ หลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นไม่นำไปสู่ประสิทธิภาพเหนือกว่าและไม่ได้ขัดเขยจุอ่อนของผู้เรียนกลุ่มที่ 1 ทั้งนี้อาจมีปัจจัยอื่นที่เข้ามาเกี่ยวข้องต่าง ๆ เช่น ทักษะคิของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้น เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับ Vlachopoulos, Janb, & Lockyer (2019) ที่ได้สรุปผลการเปรียบเทียบหลักสูตรปกติและหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นแบบออนไลน์ แล้วพบว่า หลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นแบบออนไลน์ ให้ผลได้เท่ากันกับการหลักสูตรปกติ แต่ข้อดีคือ หลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นแบบออนไลน์ใช้ระยะเวลาที่สั้นกว่าในการเรียน

2. ผลการวิเคราะห์ความต้องการของนักศึกษาต่อการจัดหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit-Exam พบว่า นักศึกษาที่ต้องเข้าสอบ NPU Exit-Exam ระดับประกาศนียบัตร จำนวน 526 คน ที่ตอบแบบสำรวจ มีความต้องการให้มีการจัดหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit-Exam อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องสมมติฐานข้อที่ 2 ซึ่งประเด็นที่นักศึกษามีความต้องการพัฒนามากที่สุดได้แก่ การทบทวนโครงสร้างไวยากรณ์ การฝึกทำตัวอย่างข้อสอบเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit- Exam การฝึกฟังข่าวสารและบทสนทนาชีวิตประจำวัน ต้องการฝึกการถาม-ตอบ คำถาม สนทนาชีวิตประจำวัน ซึ่งสอดคล้องกับ ฉัตรพร เปี่ยมใส (2560, หน้า 64) ที่ได้ศึกษาสำรวจความต้องการใช้หลักสูตรการใช้ภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นในกลุ่มผู้เรียนคนไทย ซึ่งผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีความสนใจที่จะพัฒนาภาษาอังกฤษในทุก ๆ ทักษะ และผู้เรียนต้องการทักษะภาษาอังกฤษที่เป็นพื้นฐานที่สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน เช่น การอ่าน จับใจความ การให้ข้อมูล และทักษะการสนทนาทั่วไป นอกจากนี้ผู้เรียนยังระบุว่าหลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นมีความจำเป็นในการเพิ่มพูนความรู้ภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของตน เช่นเดียวกับ เสาวณี ทับเพชร (2559, หน้า 7) ที่ได้ระบุว่า การสอนเชิงเร่งรัดช่วยสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษธุรกิจสำหรับนักศึกษาปริญญาตรีในระดับมากที่สุด

จากผลการวิจัย สรุปได้ว่าความแตกต่างทางเพศ สาขาวิชาที่กำลังเรียน และความรู้เดิมด้านภาษาอังกฤษของผู้เรียนมีผลต่อระดับความต้องการเรียนและใช้หลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้นเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การสอบ NPU Exit-Exam

ข้อเสนอแนะ

1. เพื่อพัฒนาพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษโดยใช้หลักสูตรภาษาอังกฤษแบบเข้มข้น ดังนั้นควรทดลองทำวิจัยโดยลองเพิ่มหรือลดระยะเวลาของหลักสูตร
2. เนื่องจากปัจจุบันการสอบ NPU Exit-Exam มีการเปลี่ยนแปลงใช้สำหรับระดับปริญญาตรี ดังนั้นควรทดลองทำวิจัยกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

เอกสารอ้างอิง

- กองนโยบายและแผน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนครพนม. (2560). *แผนกลยุทธ์ 5 ปี (พ.ศ. 2560-2564) มหาวิทยาลัยนครพนม*. นครพนม: มหาวิทยาลัยนครพนม.
- ฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะเกษตรและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนครพนม. (2562). *รายงานโครงการเตรียมความพร้อมในการทดสอบภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษา*. นครพนม: คณะเกษตรและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนครพนม.
- มหาวิทยาลัยนครพนม. (2558). *ประกาศมหาวิทยาลัยนครพนมเรื่อง การสอบ NPU Exit-exam*. นครพนม: มหาวิทยาลัยนครพนม.
- สถาบันภาษา มหาวิทยาลัยนครพนม. (2561). *สรุปผลคะแนน สอบ NPU English Exit - Exam ภาพรวมมหาวิทยาลัยนครพนม*. นครพนม: สถาบันภาษา มหาวิทยาลัยนครพนม.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2559). *ประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา นโยบายการยกระดับมาตรฐานภาษาอังกฤษในสถาบันอุดมศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.
- เสาวณี ทับเพชร. (2559). *การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนเชิงเร่งรัดเพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษธุรกิจสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Carington, L. (2010). *The Impact of Course Scheduling on Student Success in Intermediate Accounting*. Sam Houston state University 2010 IABR & ITLC Conference proceedings, Orlando, FL, USA.
- Daniel, E. L. (2000). A review of time- shortened courses across disciplines. *College Student Journal*. 34, 298-308.

- Henbery, K. (1997). The impact of class schedule on student performance in a financial management course. *Journal of Education for Business*, 73(2), 114.
- Jareonsettasin, T. (2017). Ministry of Education. Retrieved from: <http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?NewsID=48458&Key=news2>. February 23rd, 2019.
- Laila, A. N. (2013). Intensive English for Academic Purpose Program (IEAP): a Proposal for Effective English Language Learning Program for EFL Students in English Education Department Iain Sunan Ampel Surabaya. *Indonesia Journal of English Teaching*, 1(2), 1-12.
- Lare, D., Jablonski, A. M. & Salvattera, M. (2002). Block scheduling: is it cost effective?. *The National association of Secondary School Principals*, 86(630), 54-70.
- Male S., Baillie, C., Hancock, P., Leggoe, J. & MacNish, C. (2017). *Intensive mode teaching good practice report*. STARS CONFERENCE (p. 108). Australia: UNISTARS.ORG.
- Marchant, G. J., & Paulson, S. B. (2001). Differential school functioning in a block schedule: A comparison of academic profiles. *High school journal*, 84, 12-20.
- Nasiri, E. & Shokrpour, N. (2012). Comparison of Intensive and Non-intensive English Course and Their Effects on the Student's Performance in an EFL University Context. *European Scientific Journal*, 8(8), 127-137.
- Piamsai, C. (2560). An Investigation of Thai Learners' Needs of English Language Use for Intensive English Course Development. *ภาษาปริทัศน์*, 32, 63-97.
- Rahman, O. (2018). *Education*. Retrieved from: <http://www.daily-sun.com/printversion/details/298585/2018/03/30/Why-Is-It-Important-To-Learn-English-In-21st-Century>. February 23rd, 2019.
- Reddy, M. S. (2016). Importance of English Language in today's World. *International Journal of Academic Research*, 3(4(2)), 179-184. Retrieved from: [http://ijar.org.in/stuff/issues/v3-i4\(2\)/v3-i4\(2\)-a021.pdf](http://ijar.org.in/stuff/issues/v3-i4(2)/v3-i4(2)-a021.pdf). August 9th, 2019.
- Scott, P. A., & Conrad, C. F. (1992). A critique of intensive courses and agenda for research. *Higher Education: Handbook of Theory and Research*, 8, 411-459.
- Veal, W. R., & Flinders, D. J. (2001). How Block Scheduling Reform Effects Classroom Practice. *High School Journal*, 84(4), 21-31.
- Vlachopoulos P., Janb K. S., & Lockyer L. (2019). A comparative study on the traditional and intensive delivery of an online course: design and facilitation recommendation. *Research in Learning Technology*, 27. Retrieved from: 10.25304/rlt.v27.2196.

สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง CURRENT CONDITIONS, DESIRABLE CONDITIONS, NEEDS FOR DEVELOPING TRANSFORMATIONAL LEADERSHIP

ชาญวิทย์ หาญรินทร์

Chanwit Hanrintr

สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม จังหวัดนครพนม 48000
Program in Administration and Education Development, Faculty of Education, Nakhon Phanom University,
Nakhon Phanom 48000, Thailand

*Corresponding author: Email hanrin.chanwit@gmail.com

รับบทความ 11 กรกฎาคม 2564 แก้ไขบทความ 15 กันยายน 2564 ตอบรับบทความ 22 กันยายน 2564 เผยแพร่บทความ กรกฎาคม 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับหัวหน้าสาขาวิชา มหาวิทยาลัยนครพนม 2) ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับหัวหน้าสาขาวิชา มหาวิทยาลัยนครพนม โดยมีประชากรเป็นผู้บริหารระดับหัวหน้าสาขาวิชาจำนวน 44 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .39-.87 และความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.95 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (Priority Need of Index)

ผลการวิจัย พบว่า

1. สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับหัวหน้าสาขาวิชาโดยรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนสภาพที่พึงประสงค์โดยรวมอยู่ในระดับมากเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า แต่ละด้านมีสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับมากทุกด้าน และสภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากทุกด้านเช่นเดียวกัน
2. ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับหัวหน้าสาขาวิชาโดยเรียงตามลำดับค่าดัชนีความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย คือ ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ด้านการกระตุ้นการใช้ปัญญา ด้านการเป็นแบบอย่างที่ดี และด้านการมีวิสัยทัศน์ ตามลำดับ

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง, ผู้บริหารระดับสาขาวิชา, มหาวิทยาลัยนครพนม

ABSTRACT

The objectives of this research were 1) to investigate the current conditions, and desirable conditions of transformational leadership of departmental administrators in Nakhon Phanom University, and 2) to examine the needs and necessities for developing departmental administrators' transformational leadership in Nakhon Phanom University, with a population of 44 departmental administrators. The tool for data collection was a set of 5-level rating scale questionnaires with the discriminative power from .39 to .87, and the reliability of 0.95. The statistics for data analysis were percentage, mean, standard deviation, and Priority Need of Index.

The findings were as follows:

1. The current and desirable conditions of departmental administrators' transformational leadership were overall at a high level. As for the overall desirable conditions, it was at a high level. When considering each aspect, individual aspects were at a high level in all aspects. The desirable conditions were also at a high level in all aspects.
2. The needs for developing departmental administrators' transformational leadership were organized in descending order of the needs index, namely inspiration, individualized consideration, intellectual stimulation, being a good role model, and having visions, respectively.

Keywords: Transformational Leadership, Departmental Administrators, Nakhon Phanom University

บทนำ

ศตวรรษที่ 21 เป็นยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องในทุก ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี และ สิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงจากปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนส่งผลกระทบต่อองค์กรอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ องค์กรจำเป็นต้องปรับตัวให้ทันกับสถานการณ์ที่ดำเนินไปเพื่อความอยู่รอดและสร้างพื้นที่ให้องค์กรสามารถยืนหยัดอยู่ในโลกที่อุดมไปด้วยการเปลี่ยนแปลงนี้ องค์กรจึงเปรียบเสมือนสิ่งมีชีวิตที่ต้องมีการปรับตัวอย่างต่อเนื่องเพื่อความอยู่รอดและสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน ดังนั้นผู้นำในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงควรมีคุณสมบัติและแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมเพื่อลดความตึงเครียดและอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน (Bass & Riggio, 2006)

จากสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาเกิดการแข่งขันเพื่อชิงความเป็นเลิศ ปัจจัยชี้วัดความสำเร็จขององค์กรหนึ่ง ๆ ส่วนหนึ่งจึงขึ้นอยู่กับผู้นำการปรับเปลี่ยนวิธีการบริหารการควบคุมธุรกิจต่าง ๆ เพียงเล็กน้อยอาจนำมาซึ่งผลลัพธ์ที่เป็นประโยชน์ต่อความสำเร็จขององค์กรอย่างมหาศาล แต่คุณสมบัติของการเป็นผู้นำที่ดีไม่ได้ติดตัวมาตั้งแต่กำเนิดแต่เกิดจากการเรียนรู้และการรู้จักพัฒนาตนเอง ซึ่งสามารถทำให้นำเป็นผู้นำที่เก่งและดีในองค์กรได้ ดังนั้น วิธีที่จะทำให้ผู้บริหารประสบความสำเร็จสูงสุด คือ ผู้บริหารต้องเปลี่ยนแปลงตนเอง เจมส์ (James, 2010, p. 20) เสนอความเห็นว่าการแสดงความเป็นผู้นำยังเป็นปัญหาอยู่จนทุกวันนี้เพราะบุคคลไม่มีความรู้เพียงพอในเรื่องกระบวนการของความเป็นผู้นำ เจมส์อธิบายความเข้าใจในธรรมชาติของความเป็นผู้นำว่าตั้งอยู่บนพื้นฐานของความแตกต่างระหว่างความเป็นผู้นำกับอำนาจที่มีส่วนสัมพันธ์กับผู้นำและผู้ตามอำนาจจะเกิดขึ้นเมื่อผู้นำจัดการบริหารทรัพยากรโดยเข้าไปมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของผู้ตามเพื่อบรรลุเป้าหมายที่ตนหวังไว้ ความเป็นผู้นำจะเกิดขึ้นเมื่อการบริหารจัดการทำให้เกิดแรงจูงใจ และนำมาซึ่งความพึงพอใจต่อผู้ตาม ความเป็นผู้นำถือว่าเป็นรูปแบบพิเศษของการใช้อำนาจ (Special Form of Power) การศึกษา เรื่อง ของภาวะผู้นำได้มีนักคิดนักทฤษฎีได้ศึกษาค้นคว้าทั้งในอดีตที่เริ่มตั้งแต่ช่วงกลางทศวรรษ 1980 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบันเป็นการค้นหาคำตอบหรือปัจจัยที่ทำให้ผู้นำมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในการปฏิบัติงานจากการศึกษาค้นคว้ามีแนวคิดทฤษฎีหนึ่งที่ได้รับการยอมรับและกล่าวถึงกันมาก คือ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership)

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นทฤษฎีของการศึกษาภาวะผู้นำแนวใหม่เนื่องจากภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นการเปลี่ยนแปลงกระบวนทัศน์ (Paradigm Shift) ไปสู่ความเป็นผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ (Visionary) มีการกระจายอำนาจหรือเสริมพลัง (Empowering) เป็นผู้มีคุณธรรม (Moral Agents) และกระตุ้นผู้ตามให้มีความเป็นผู้นำ ซึ่งภาวะผู้นำลักษณะนี้กำลังเป็นที่ต้องการอย่างยิ่งในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและสลับซับซ้อนในปัจจุบันซึ่งรูปแบบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) เป็นกระบวนการที่ผู้นำโน้มน้าวชักจูงผู้ร่วมงานและผู้ตามโดยเปลี่ยนแปลงความพยายามของผู้ร่วมงานและผู้ตามให้สูงขึ้นกว่าที่คาดหวังพัฒนาความสามารถของผู้ร่วมงาน และผู้ตามให้ไปสู่ระดับที่สูงขึ้นทำให้เกิดการตระหนักรู้ในการกิจและวิสัยทัศน์ขององค์กร กระบวนการที่ผู้นำมีอิทธิพลต่อผู้ร่วมงาน หรือผู้ตามนี้กระทำโดยผ่านองค์ประกอบ พฤติกรรมเฉพาะ 4 ประการที่เรียกว่า “4I’s” ดังนี้ 1.1 การโน้มน้าวหรือชักจูงอย่างมีอุดมการณ์หรือภาวะผู้นำเชิงบารมี (Idealized Influence or Charisma Leadership) หมายถึง การที่ผู้นำประพฤติตนเป็นแบบอย่างสำหรับผู้ตาม ผู้นำจะเป็นที่ยกย่องเคารพนับถือ ศรัทธา ไว้วางใจ และทำให้ผู้ตามเกิดความภูมิใจที่ได้ร่วมงานด้วย ผู้ตามจะพยายามประพฤติตัวเหมือนกับผู้นำสิ่งที่ผู้นำจะต้องทำเพื่อบรรลุถึงคุณลักษณะนี้ คือ ต้องมีวิสัยทัศน์สามารถถ่ายทอดวิสัยทัศน์ไปยังผู้ตาม มีความมั่นคงทางอารมณ์ มีศีลธรรมและจริยธรรมสูง ไม่ใช้อำนาจเพื่อประโยชน์ส่วนตน ผู้นำแสดงให้เห็นถึงความเฉลียวฉลาด ความมีสมรรถนะ ความตั้งใจ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความแน่วแน่ในอุดมการณ์ ผู้นำช่วยเสริมความภาคภูมิใจ ความจงรักภักดีความมั่นใจของผู้ตาม และทำให้ผู้ตามเป็นพวกเดียวกับผู้นำโดยผ่านวิสัยทัศน์และการมีจุดประสงค์ร่วมกัน 1.2 การสร้างแรงบันดาลใจ (Inspirational Motivation) หมายถึง การที่ผู้นำใช้การจูงใจ ให้ผู้ตามเกิดแรงบันดาลใจโดยสร้างแรงจูงใจภายในให้งานที่ทำท้าทายทำให้ผู้ตามเกิดความกระตือรือร้น ผู้นำกระตุ้นจิตวิญญาณของทีม (Team Spirit) สร้างเจตคติที่ดีความคิดในแง่บวกทำให้ผู้ตามสัมผัสกับภาพที่งดงามของอนาคต ผู้นำแสดงให้เห็นความเชื่อมั่น ความตั้งใจแน่วแน่ว่าจะสามารถบรรลุเป้าหมาย 1.3 การกระตุ้นทางปัญญา (Intellectual Stimulation) ผู้นำจะกระตุ้นให้ผู้ตามตระหนักถึงปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในหน่วยงานทำให้ผู้ตามมีความต้องการหาแนวทางใหม่มาแก้ปัญหาใน หน่วยงานที่มีเก่าเดิมเพื่อให้เกิดสิ่งใหม่และสร้างสรรค์ทำให้ผู้ตามคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผลอย่างเป็นระบบ (Systematic Thinking) เปลี่ยนกรอบการมองปัญหา มีการจูงใจและสนับสนุนให้เกิดความคิดใหม่ ๆ ที่สร้างสรรค์ในการพิจารณาปัญหาและการหาคำตอบของปัญหา ไม่วิจารณ์ความคิดของผู้ตาม การกระตุ้นทางปัญญาเป็นส่วนที่สำคัญของการพัฒนาความสามารถของผู้ตามในการที่จะตระหนักเข้าใจและแก้ไขปัญหาด้วยตัวเอง และ 1.4 การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล (Individualized Consideration) ผู้นำจะมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลในฐานะเป็นผู้นำให้การดูแลเอาใจใส่ผู้ตามเป็น

รายบุคคลทำให้ผู้ตามรู้สึกมีคุณค่าและมีความสำคัญ ผู้นำทำหน้าที่เป็นโค้ช (Coach) เป็นที่ปรึกษา (Advisor) พัฒนาศักยภาพของผู้ตามให้สูงขึ้นเพื่อความสำเร็จและเติบโตของผู้ตามแต่ละคน ผู้นำสร้างบรรยากาศของการให้การสนับสนุนให้โอกาสผู้ตามเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ แสดงให้เห็นถึงการยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล ส่งเสริมการสื่อสารสองทาง และใช้การจัดการแบบเดินไปเดินมา (Management by Walking Around) มีปฏิสัมพันธ์กับผู้ตามเป็นการส่วนตัว ฟังอย่างมีประสิทธิภาพ เอาใจเขามาใส่ใจเรา (Empathy) ใช้การมอบหมายงานเพื่อพัฒนาผู้ตาม สนับสนุนให้ผู้ตามก้าวหน้าในหน้าที่การงานโดยไม่รู้สึกว่าการกำลังถูกตรวจสอบ (Bass, 2006, pp. 3-7)

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นพฤติกรรมของผู้นำที่จะมีอิทธิพลต่อผู้ร่วมงาน และผู้ตามโดยเปลี่ยนแปลงความพยายามของผู้ร่วมงานและผู้ตามให้สูงขึ้นกว่าความพยายามที่คาดหวังพัฒนาความสามารถของผู้ร่วมงานและผู้ใต้ส่ระดับขึ้นและศักยภาพมากขึ้นทำให้เกิดการตระหนักรู้ในการกิจและวิสัยทัศน์ของทีมและขององค์กรจูงใจให้ผู้ร่วมงานหรือผู้ตามนี้จะกระทำโดยผ่านองค์ประกอบทางพฤติกรรมโดยผู้บริหารเป็นบุคคลที่สำคัญในการเชื่อมโยงบุคลากรระดับปฏิบัติการเพื่อนำนโยบายสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพสร้างความพึงพอใจให้แก่บุคลากรในการปฏิบัติงานและนำองค์การไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายซึ่งผู้ที่สามารถบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพจึงต้องเป็นผู้ที่มีภาวะผู้นำที่ดีและเหมาะสมเป็นผู้มีวิสัยทัศน์กว้างไกล มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รู้จักใช้สติปัญญาคิดหาทางใหม่ ๆ มาปรับปรุงแก้ไขปัญหา ขยายการปฏิบัติงานให้กว้างขวาง และกระตุ้นหรือรื้อฟื้นในการทำงานสร้างความมั่นใจให้เกิดขึ้นในกลุ่มผู้ปฏิบัติงานเพื่อให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จโดยคุณภาพของผู้นำสามารถดูได้จากบุคลิกลักษณะ ทักษะ ความคิดสร้างสรรค์ พฤติกรรมที่เหมาะสมในการแสดงออกมีความรู้ด้านการจัดระบบงาน และมีทักษะการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและใช้ภาวะผู้นำที่เหมาะสมกับองค์การสอดคล้องกับสถานการณ์ได้อย่างมีเหตุมีผลจูงใจให้บุคลากรทำงานด้วยความเสียสละเพื่อส่วนรวมบริหารทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดภายใต้สภาวะการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ฉะนั้นแนวทางที่จะทำให้เกิดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในแต่ละสถานการณ์ (แคทลียา ศรีใส, 2548, หน้า 28)

ดังนั้น ผู้นำในยุคปัจจุบัน สิ่งที่ทำหายความสามารถ คือ ความสามารถนำพาองค์กรของตนให้อยู่ในฐานะผู้นำการเปลี่ยนแปลงได้หรือไม่ ผู้นำการเปลี่ยนแปลงจะมองเห็นการเปลี่ยนแปลงว่าเป็นโอกาสการทราบบริการค้นหากการเปลี่ยนแปลงที่ถูกต้องและทราบบริการที่จะสร้างการเปลี่ยนแปลงอย่างมีประสิทธิภาพทั้งจากภายนอกและภายในองค์กรได้แก่ ด้านนโยบายการสร้างอนาคต ด้านวิธีการอย่างเป็นระบบ ในการมองหาและคาดการณ์ถึงการเปลี่ยนแปลง ด้านวิธีที่ถูกต้องในการสร้างความคุ้นเคยกับการเปลี่ยนแปลงทั้งภายในและภายนอกองค์กรด้านนโยบายในการสร้างสมดุลระหว่างการเปลี่ยนแปลงกับความต่อเนื่องเพราะนโยบายการสร้างสรรคสิ่งใหม่อย่างเป็นระบบ สามารถสร้างจิตสำนึกให้องค์กรในฐานะที่เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงอีกทั้งยังทำให้้องค์กรมองเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงนั้นคือโอกาสที่เกิดขึ้นมาใหม่ภายใต้บทบาทสำคัญ (พรชัย เจตมานัน, 2559)

สถาบันอุดมศึกษามีผู้บริหารทั้งในระดับสูง ระดับกลาง และระดับต้น เป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งโดยเฉพาะผู้บริหารระดับต้นต้องเป็นผู้นำทางวิชาการและการบริหารซึ่งมีหน้าที่ด้านการวางแผนกำหนดแนวทางการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ของหน่วยงาน บังคับบัญชาคณาจารย์และจัดทาสตครุภัณฑ์ที่จำเป็นสำหรับนักศึกษา/คณาจารย์ (Astin and Scherrei, 1980) กระตุ้นให้คณาจารย์ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพตลอดจนประเมินผลการปฏิบัติงานของคณาจารย์จึงเป็นผู้ที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อทิศทางการพัฒนาของมหาวิทยาลัย ประธานสาขาวิชาหรือหัวหน้าสาขาวิชาถือว่าเป็นตำแหน่งระดับต้นในโครงสร้างการบริหารของสถาบันอุดมศึกษาเป็นจุดศูนย์กลางทางด้านความคิดของบุคลากรภายในหน่วยงาน ดังนั้น จึงมีบทบาทในการประสานความคิดของบุคลากรกลุ่มต่าง ๆ ขึ้นสนับสนุนเจรจาต่อรองและสร้างเสริมความสามัคคีเป็นบุคคลที่ต้องทำหน้าที่เป็นคนกลางเพื่อประสานการปฏิบัติงานในหน่วยงานเพื่อให้ประสบความสำเร็จในการดำเนินงานมากกว่าการเป็นผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นหรือเป็นผู้มีความรู้ตามหลักวิชาการด้านใดด้านหนึ่งเพียงอย่างเดียวเนื่องจากต้องปฏิบัติภารกิจให้สำเร็จร่วมกับบุคคลหรือกลุ่มที่มีความหลากหลายไม่ว่าจะเป็นผู้บริหารระดับสูงหรือระดับกลาง คณาจารย์ นักศึกษา ตลอดจนประชาชนในชุมชน (Rosser, Johnsrud and Heck, 2003)

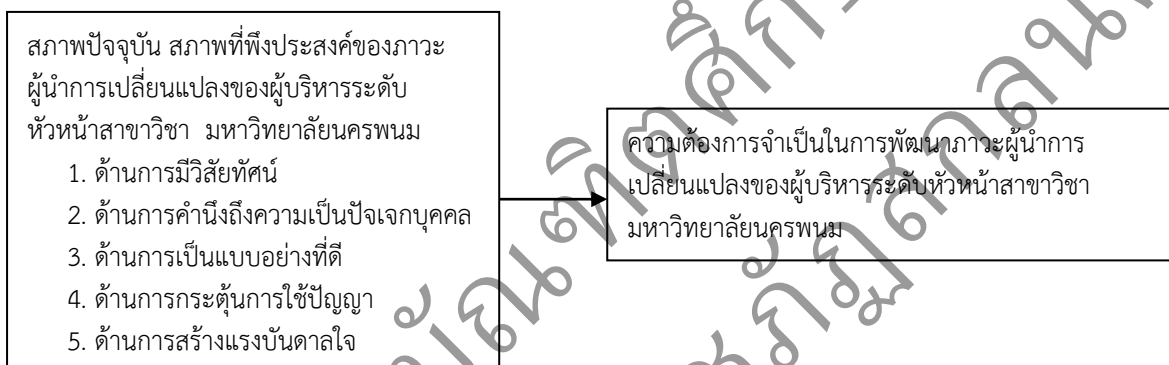
จากความเป็นมาและความสำคัญของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับหัวหน้าสาขาวิชาที่มีผลต่อประสิทธิภาพในกระบวนการบริหารในการพัฒนามหาวิทยาลัยนครพนม ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับหัวหน้าสาขาวิชาเพื่อนำสารสนเทศที่ได้จากการวิจัยไปใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้าสาขาวิชาในการบริหารงานระดับสาขาวิชาให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลเพิ่มมากขึ้นในการบรรลุเป้าหมายตามพันธกิจของคณะและมหาวิทยาลัยอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับหัวหน้าสาขาวิชา มหาวิทยาลัยนครพนม
2. เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับหัวหน้าสาขาวิชา มหาวิทยาลัยนครพนม

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สังเคราะห์แนวคิดทฤษฎีของ 1) Bass (1990) Barker (1992) Bass and Avolio (1994) 2) Harter and Bass (1988) 3) Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2006) 4) Yulk (1994) 5) Leithwood and Fernandez (1994) 6) Leithwood and Duke (1999) 7) Leithwood, Jantzi and Steinbach (1999) 8) Hoy and Miskel (2001) 9) Cook and Coffey (1997) 10) Dessler (1998) 11) Hunsaker and Coffey (1997) 12) Manning and Haddock (1992) 13) รังสรรค์ ประเสริฐศรี (2544) 14) รัตติกรณ์ จงวิศาล (2545) 15) สุเทพ พงศ์ศรีวัฒน์ (2545) 16) วิโรจน์ สารรัตน์ (2557) 17) ณัฐพันธ์ เขจรนันท์ (2547) ที่เกี่ยวข้ององค์ประกอบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงโดยเขียนเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัย ดังนี้



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง สภาพ และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับหัวหน้าสาขาวิชา มหาวิทยาลัยนครพนม ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการวิจัยเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับหัวหน้าสาขาวิชา มหาวิทยาลัยนครพนม

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับหัวหน้าสาขาวิชา มหาวิทยาลัยนครพนม

ประชากรเป็นหัวหน้าสาขาวิชาที่สังกัดคณะต่าง ๆ ที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยนครพนม ปีการศึกษา 2563 จำนวนทั้งหมด 44 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .39-.87 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.95 โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ วุฒิการศึกษา และประสบการณ์ในการบริหารสาขาวิชา มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์การพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับสาขาวิชา มหาวิทยาลัยนครพนม ซึ่งข้อคำถามจะเกี่ยวกับองค์ประกอบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับหัวหน้าสาขาวิชา มหาวิทยาลัยนครพนม จำนวน 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การมีวิสัยทัศน์ 2) การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล 3) การเป็นแบบอย่างที่ดี 4) การกระตุ้นการใช้ปัญญา และ 5) การสร้างแรงบันดาลใจ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

วิธีการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ประสานกับงานวิจัย คณะครุศาสตร์เพื่อออกหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากร
2. นำส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์พร้อมด้วยแบบสอบถามถึงประชากร จำนวน 44 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 44 ฉบับ โดยผู้วิจัยจัดส่งแบบสอบถามเองและเดินทางไปเก็บแบบสอบถามด้วยตนเองกับผู้ประสานงานของแต่ละคณะที่ขอความอนุเคราะห์

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

1. สถิติที่ใช้ในการค่าคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ ค่าตรรกษณีสอดคล้อง (Index of Congruence: IOC) ค่าอำนาจจำแนกโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการตรวจสอบความเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)
2. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)
3. การศึกษาความต้องการจำเป็นภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับหัวหน้าสาขาวิชา มหาวิทยาลัยนครพนม โดยใช้ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (Priority Need Index modified: PNI_{modified}) (สุมิต ว่องวานิช, 2558, หน้า 275-279)

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับสาขาวิชา มหาวิทยาลัยนครพนม โดยสรุปตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์การพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับสาขาวิชา มหาวิทยาลัยนครพนม
 - 1.1 สภาพปัจจุบันของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับหัวหน้าสาขาวิชา มหาวิทยาลัยนครพนม พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับมากเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการมีวิสัยทัศน์ ดังแสดงในตาราง 1
 - 1.2 สภาพที่พึงประสงค์ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับหัวหน้าสาขาวิชา มหาวิทยาลัยนครพนม พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการมีวิสัยทัศน์ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผล ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์การพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับสาขาวิชา มหาวิทยาลัยนครพนม โดยรวมและจำแนกเป็นรายด้าน

ลำดับ	ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับสาขาวิชา	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
		μ	σ	แปลผล	μ	σ	แปลผล
1	ด้านการมีวิสัยทัศน์	3.56	0.62	มาก	4.10	0.77	มาก
2	ด้านการเป็นแบบอย่างที่ดี	3.64	0.70	มาก	3.80	0.71	มาก
3	ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ	3.60	0.62	มาก	3.67	0.69	มาก
4	ด้านการกระตุ้นการใช้ปัญญา	3.75	0.71	มาก	3.87	0.78	มาก
5	ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล	3.81	0.73	มาก	3.91	0.74	มาก
รวม		3.67	0.67	มาก	3.87	0.74	มาก

2. ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับสาขาวิชา มหาวิทยาลัยนครพนม พบว่าค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI_{Modified}) และลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับสาขาวิชา มหาวิทยาลัยนครพนม เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านโดยเรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย คือ ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ รองลงมาคือด้านด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ด้านการกระตุ้นการใช้ปัญญา ด้านการเป็นแบบอย่างที่ดี และด้านการมีวิสัยทัศน์ ตามลำดับ

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ค่าดัชนีลำดับความสำคัญความต้องการจำเป็น (PNI_{Modified}) และลำดับความ
ต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับสาขาวิชา มหาวิทยาลัยนครพนม โดยรวมและจำแนกเป็น
รายด้าน

ลำดับ	ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร ระดับสาขาวิชา	D	I	PNI _{Modified}	ลำดับความ ต้องการจำเป็น
1	ด้านการมีวิสัยทัศน์	3.56	4.10	0.15	5
2	ด้านการเป็นแบบอย่างที่ดี	3.64	3.80	0.04	4
3	ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ	3.60	3.67	0.01	1
4	ด้านการกระตุ้นการใช้ปัญญา	3.75	3.87	0.03	3
5	ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล	3.81	3.91	0.02	2
	รวม	3.67	3.87	-	-

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของ
ผู้บริหารระดับสาขาวิชา มหาวิทยาลัยนครพนม สามารถอภิปรายผลในประเด็นที่สำคัญ ดังนี้

1. สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร
ระดับสาขาวิชา มหาวิทยาลัยนครพนม มีผลดังนี้

1.1 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับสาขาวิชา
มหาวิทยาลัยนครพนม พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับสาขาวิชา โดยรวมมีสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับมาก ส่วน
สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าแต่ละด้านมีสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับมากทุกด้านส่วน
สภาพที่พึงประสงค์ในแต่ละด้านอยู่ในระดับมากทุกด้านเช่นเดียวกันที่เป็นเช่นนี้เพราะว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารไม่ว่า
จะเป็นระดับใดก็ตามล้วนแต่มีอิทธิพลต่อผู้ตามทั้งสิ้นและเป็นสิ่งบ่งบอกถึงความสำเร็จในการแก้ไขปัญหาและความสำเร็จของทุก
ภารกิจในองค์กรตลอดจนเพิ่มผลการปฏิบัติงานของบุคคลและขององค์กร สอดคล้องกับแนวคิดของ Nanus (1989) ที่กล่าวว่าผู้นำที่
ประสบความสำเร็จต้องสามารถนำและพาผู้ตามไปในทิศทางที่สร้างสรรค์ พัฒนาองค์กร และสังคมได้ในอนาคตซึ่งผู้นำเหล่านี้จะถูก
คาดหวังให้มีบทบาทในการเป็นผู้กำหนดทิศทางการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายเป็นผู้นำแห่งการเปลี่ยนแปลงโดยรู้และเข้าใจถึง
วิธีการเปลี่ยนแปลงโดยคำนึงถึงผลประโยชน์ที่องค์กรจะได้รับ นอกจากนี้ยังเป็นตัวแทนขององค์กรเพื่อสร้างความสัมพันธ์กับ
บุคคลภายนอกองค์กรให้เป็นที่รู้จักของสังคมรวมทั้งเป็นผู้ให้คำแนะนำแก่ผู้ใต้บังคับบัญชาให้เข้าใจวิธีการปฏิบัติงานได้ถูกต้อง และ
เป็นผู้นำที่เป็นแบบอย่างในการปฏิบัติงาน สอดคล้องกับแนวคิดของ Bass (1985) ที่กล่าวว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นปฏิสัมพันธ์
ระหว่างผู้นำกับผู้ตามซึ่งทำให้ผู้ตามเกิดความเลื่อมใส ศรัทธาและจงรักภักดี เกิดความกระตือรือร้นในการปฏิบัติงานยินดีทุ่มเทในการ
ปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย นอกจากนี้ผู้บริหารยังต้องนิเทศหรือให้การแนะนำช่วยเหลือ และชี้แนะกระตุ้นเตือนให้ผู้ตามคิดริเริ่ม
งานใหม่ ๆ ขึ้น และสามารถสร้างทีมงานในการทำงานของผู้ตามเพื่อให้ทำหน้าที่ที่มอบหมายได้อย่างดีที่สุด

1.2 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับสาขาวิชา มหาวิทยาลัย
นครพนม มีหาลำดับเมื่อเรียงตามลำดับความสำคัญ พบว่า ลำดับแรก คือ ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ รองลงมาคือ ด้านการคำนึงถึง
ความเป็นปัจเจกบุคคล ด้านการกระตุ้นการใช้ปัญญา ด้านการเป็นแบบอย่างที่ดี และด้านการมีวิสัยทัศน์ ตามลำดับซึ่งทั้งห้าลำดับจะ
สะท้อนให้เห็นความแตกต่างของสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ทำให้เห็นช่องว่าง (Gap) ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทั้งห้า
ด้านที่เป็นเช่นนี้เพราะผู้บริหารระดับสาขาวิชาเห็นความสำคัญและมีความต้องการให้ผู้บริหารมหาวิทยาลัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญใน
การพัฒนาผู้บริหารระดับสาขาวิชาให้มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้มีศักยภาพและความสามารถในการบริหารจัดการสาขาวิชา
เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสาขาวิชาที่จะส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการบริหารคณะและมหาวิทยาลัยตามลำดับ
โดยเฉพาะความต้องการจำเป็นลำดับที่ 1 ด้านการสร้างแรงบันดาลใจที่เห็นว่าผู้บริหารระดับสาขาวิชาจะต้องเป็นบุคคลที่ต้องมีความ
พยายามและมีวิธีการในการกระตุ้นให้ผู้ตามเกิดแรงบันดาลใจทำงานโดยมุ่งที่ผลประโยชน์ส่วนรวมของกลุ่มและองค์กร ไม่เห็นแก่
ประโยชน์ส่วนตนมีการตั้งมาตรฐานและเป้าหมายแห่งผลสำเร็จของการทำงานไว้ในระดับที่สูงกว่าปกติถูกฝึกฝนคำนึงและสร้าง
จิตสำนึกที่ถูกต้องในการทำงานมีการตั้งมาตรฐานและเป้าหมายแห่งผลสำเร็จของการทำงานไว้ในระดับที่สูงกว่าปกติ และส่งเสริมให้

ผู้ตามมองโลกในแง่ดีมีความเชื่อว่าสิ่งที่ยึดถือปฏิบัติขององค์กรเป็นสิ่งที่ดีงามและมีคุณค่าที่จะยึดถือและนำไปการปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและต่อหน่วยงาน สอดคล้องกับแนวคิดของธีระ รุญเจริญ ปรากฏา กล้าผจญ และสมมนา รัตนีย์ (2545) ได้กำหนดคุณสมบัติของผู้ดำเนินการเปลี่ยนแปลงต้องมีความอดทนต่อสถานการณ์ มีความคลุมเครือ และมีความสามารถในการจัดการสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ใต้อาณัติของผู้นำการเปลี่ยนแปลงต้องมีความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีมุมมองในอนาคตที่เป็นด้านบวกและมองโลกในแง่ดี สอดคล้องกับแนวคิดของ Tichy and Devanna (1986) ได้อธิบายถึง คุณลักษณะทั่วไปของผู้นำการเปลี่ยนแปลงต้องเป็นตัวแทนแห่งการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) จะเปลี่ยนองค์กรที่ตนเองรับผิดชอบไปสู่เป้าหมายที่ดีกว่า และต้องสร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้ตามหรือผู้ใต้บังคับบัญชาที่มีความพยายามในการปฏิบัติให้สูงมากขึ้นใช้คุณค่าเป็นแรงผลักดันในการปฏิบัติงานไปยังเป้าหมายที่วางไว้ ผู้นำการเปลี่ยนแปลงต้องกระตุ้นและชี้แนะให้ผู้ตามตระหนักถึงคุณค่าของเป้าหมาย และสร้างแรงผลักดันเพื่อบรรลุเป้าหมายในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวคิดของ Yukl (2002) ซึ่งกล่าวว่าคุณลักษณะของผู้นำการเปลี่ยนแปลงต้องมีความมั่นใจและมองโลกในแง่ดี ผู้นำต้องแสดงพฤติกรรมและการกระทำต่าง ๆ ของตนอย่างมั่นใจโดยเฉพาะในการเผชิญกับภาวะวิกฤต เช่น การพูดให้เห็นถึงความสำคัญของงานที่ทำมาพูดถึงปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ในด้านบวกและพูดอย่างสร้างสรรค์มีความเชื่อมั่นในตัวผู้ตาม ผู้นำต้องแสดงออกถึงการให้กำลังใจผู้ตามเพื่อให้เกิดความมั่นใจในตนเอง และให้การยอมรับตนเองของผู้ตามว่าสามารถที่จะทำงานที่ยากให้ประสบความสำเร็จได้ และสอดคล้องกับทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ของ Bass & Avolio (1994) พูดถึงแรงบันดาลใจว่าเป็นองค์ประกอบพฤติกรรมเฉพาะ 4 ประการ หรือเรียกว่า “4I” (Four I’s) ตามโมเดลภาวะผู้นำแบบเต็มรูปแบบ ซึ่งแรงบันดาลใจ (Inspiration Motivation: IM) หมายถึง การที่ผู้นำแสดงออกในทางที่จูงใจและตอกใจให้ผู้ตามด้วยการเสริมสร้างแรงจูงใจภายในให้กับผู้ตาม ด้วยการให้ความหมายและให้ความท้าทายในเรื่องงานของผู้ตามใน ทีมผู้ตามแสดงออกถึงการกระตือรือร้นความรู้สึกทางบวกและมองโลกในแง่ดี ผู้นำจะสร้างและสื่อ ความหวังและวิสัยทัศน์ร่วมกันกับผู้ตามตามต้องการอย่างชัดเจน และจะช่วยให้ผู้ตามมองข้ามผลประโยชน์ส่วนตนเพื่อพัฒนาเป็นความผูกพันต่อเป้าหมายระยะยาวผู้นำแบบนี้จะมีลักษณะการติดต่อสื่อสารที่ดึงดูดใจ ให้สามารถประสบความสำเร็จตามเป้าหมายได้ และสอดคล้องกับแนวคิดของ Fullan (2006) ได้กล่าวถึงความ เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นผู้นำที่สร้างแรงบันดาลใจซึ่งนำและทำให้ผู้ตามเห็นตามวิสัยทัศน์หรือมีการกำหนดเป้าหมายและการกิจร่วมกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วุฒิไกร เกษสุภะ (2548) ได้วิจัย เรื่อง ภาวะผู้นำของผู้บริหารที่มีต่อประสิทธิภาพของงานของ พนักงานสาขาไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สำนักงานเขตพื้นที่วิสุทธิศาสตร์ พบว่า การสร้างแรงบันดาลใจมีความสัมพันธ์เชิงบวก ระดับปานกลางกับประสิทธิภาพของงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ความต้องการจำเป็นลำดับที่สอง ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคลโดยผู้บริหารระดับสาขาวิชาต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลมีการเอาใจเขามาใส่ใจเรา มีบทบาทในการเป็นโค้ชที่ดีให้กับเพื่อนร่วมงานมาเป็นลำดับแรกซึ่งสอดคล้องกับ ฌ็อง-ฌัก กูแซร์ (2546) ที่กล่าวโดยสรุปถึงความสำคัญและความจำเป็นของผู้ดำเนินการเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากความก้าวหน้าของระบบเศรษฐกิจแบบโลกาภิวัตน์ และความซับซ้อนของการแข่งขันในปัจจุบันก่อให้เกิดความไม่แน่นอนผู้บริหารในองค์กรจึงต้องพยายามแก้ไขปัญหและพัฒนาหน่วยงานเพื่อที่จะเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และแสวงหาโอกาสในอนาคตโดยพยายามพัฒนาองค์กรในทุก ๆ มิติรวมถึงการส่งเสริมและพัฒนาทรัพยากรบุคคลซึ่งถือว่าเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดขององค์กร และสามารถรับรู้สถานการณ์และความรู้สึกของผู้อื่นได้สอดคล้องกับแนวคิดของ Tichy and Devanna (1986) ได้อธิบายถึงคุณลักษณะทั่วไปของผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่ต้องมีความเชื่อมั่นในความสามารถของผู้อื่นผู้นำการเปลี่ยนแปลงไม่ใช่เผด็จการแต่มีอำนาจ และมีการทำงานโดยมอบอำนาจให้คนอื่นสอดคล้องกับแนวคิดของ Yukl (2002) ซึ่งกล่าวว่าผู้นำการเปลี่ยนแปลงจะต้องมีการกระจายอำนาจความรับผิดชอบในการตัดสินใจแก่ผู้ตามหรือทีมงานในการเลือกหาวิธีการทำงานด้วยตนเองหรือเลือกวิธีการที่เหมาะสมในการทำงานเพื่อให้ผลการปฏิบัติงานบรรลุตามเป้าหมายโดยผู้นำเป็นเพียงผู้ให้การสนับสนุน และให้คำแนะนำปรึกษาผู้ตามในการแก้ปัญหา และสอดคล้องกับแนวคิดของ Fullan (2006) ได้กล่าวถึงความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงควรมีการพัฒนาผู้อื่นมีความเข้าใจเป้าหมาย จุดแข็งและจุดอ่อนของผู้อื่นสามารถให้ข้อมูลย้อนกลับในเชิงสร้างสรรค์

ความต้องการจำเป็นลำดับที่สาม ด้านการกระตุ้นทางปัญญาผู้บริหารระดับสาขาวิชาเห็นว่าผู้บริหารมหาวิทยาลัยควรส่งเสริมให้หัวหน้าสาขาวิชาได้รับการพัฒนาเทคนิควิธีการใหม่ ๆ ในการกระตุ้นผู้ตามในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในสาขาวิชาอย่างมีระบบ และสามารถกระตุ้นให้ผู้ตามเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจน เกิดกระบวนการทัศน์ใหม่ ๆ ในการปฏิบัติงานกระตุ้นให้มีการพัฒนาความรู้ความสามารถ และมีทักษะในการปฏิบัติงานสูงสุดให้การส่งเสริมสนับสนุนในการพัฒนาตนเองเพื่อการปฏิบัติงานทุกด้านดูแลเอาใจใส่สร้างแรงจูงใจในการทำงานและตอบสนองความต้องการอย่างเหมาะสมสอดคล้องกับแนวคิดของ ธีระ รุญเจริญ ปรากฏา กล้าผจญ และ สมมนา รัตนีย์ (2545) ได้กำหนดคุณสมบัติของผู้ดำเนินการเปลี่ยนแปลงจะต้องเป็นผู้กระตุ้นให้บุคคลมีการใช้ความคิดเชิงสร้างสรรค์ในการทำงานความสามารถในการเปลี่ยนวิกฤติให้เป็นโอกาสมีการแสวงหาโอกาสในการนำความรู้และนวัตกรรมใหม่ ๆ

มาใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กรสอดคล้องกับ แนวคิดของ Tichy and Devanna (1986) ได้อธิบายถึงคุณลักษณะทั่วไปของผู้ผู้นำการเปลี่ยนแปลงต้องเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตพยายามเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ตลอดเวลาเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาตนเอง

ความต้องการจำเป็นลำดับที่สี่ด้านการเป็นแบบอย่างที่ดีผู้บริหารระดับสาขาวิชาเห็นว่าผู้บริหารมหาวิทยาลัยควรส่งเสริมภาวะผู้นำที่ดีที่เหมาะสมอย่างมากในสถานการณ์ปัจจุบันคือภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสอดคล้องกับแนวคิดของฮอยและมิสเกล (Hoy and Miskel, 2001, p. 415) ที่กล่าวว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงจะมีพฤติกรรมการเป็นแบบอย่างที่เป็นที่ยอมรับในรูปของตัวแบบของบทบาทเพื่อให้เกิดการศึกษาภาวะผู้นำของผู้บริหารที่เป็นแนวคิดเรื่องความสามารถพิเศษ (Charisma) เป็นปัจจัยของผู้ผู้นำในการจูงใจผู้อื่นหรือก่อให้เกิดความเชื่อถือความเคารพ ความนิยม ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้สึกมีการมอบอำนาจหน้าที่ และการสร้างภาพพจน์ที่ดีให้ผู้ใต้บังคับบัญชาสอดคล้องกับ วิโรจน์ สารัตนะ (2557) การเป็นแบบอย่างที่ดี หมายถึง การที่ผู้นำประพฤติตัวเป็นแบบอย่างสำหรับผู้ตามเป็นที่ยกย่องเคารพนับถือศรัทธาไว้วางใจ และทำให้ผู้ตามเกิดความภาคภูมิใจเมื่อได้ร่วมงานกันผู้ตามจะพยายามประพฤติตัวเป็นแบบอย่างปฏิบัติตนเหมือนกับผู้นำและต้องการเลียนแบบผู้นำสิ่งที่ผู้นำต้องปฏิบัติเพื่อบรรลุถึงคุณลักษณะนี้คือ ผู้นำจะเป็นผู้ที่มีความดีและมีจริยธรรมสูงผู้นำจะแสดงให้เห็นถึงการจะเสริมสร้างความภาคภูมิใจความจงรักภักดีและความมั่นใจของผู้ตาม และทำให้ผู้ตามมีความเป็นพวกเดียวกันกับผู้นำโดยมีจุดประสงค์ร่วมกันสร้างความรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวกันเพื่อการบรรลุเป้าหมายที่ต้องการประสิทธิภาพและการเป็นแบบอย่างเพียงอย่างเดียวไม่สามารถที่จะเปลี่ยนแปลงผู้ตามได้ยังมียอดประกอบอื่น ๆ เพื่อให้ผู้ตามทุ่มเทความพยายามอย่างมากในการปฏิบัติงานเพื่อที่จะทำให้องค์กรบรรลุเป้าหมายที่ผู้นำคาดหวังไว้

ความต้องการจำเป็นลำดับที่ห้าด้านการมีวิสัยทัศน์ผู้บริหารระดับสาขาวิชาเห็นว่าผู้บริหารมหาวิทยาลัยควรส่งเสริมพัฒนาหัวหน้าสาขาวิชาให้มีพฤติกรรมความสามารถพิเศษความมั่นใจ ริเริ่ม สร้างสรรค์ แนวคิดใหม่ ๆ ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาสาขาวิชาและความยั่งยืนของคณะที่เป็นเช่นนี้เพราะผู้บริหารระดับสาขาวิชาจะต้องมีการกำหนดวิสัยทัศน์ยุทธศาสตร์ และเป้าหมายอย่างชัดเจนทันต่อเหตุการณ์มีวิสัยทัศน์ใหม่ๆ ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการระบุนักบริหารและวิธีการดำเนินงานมีนโยบายส่งเสริมความก้าวหน้าความสัมฤทธิ์ผลในงานทำให้บุคลากรทุกคนในสาขามีเป้าหมายร่วมที่จะเป็นแนวทางในการคิดและวางแผนทางกลยุทธ์ซึ่งสอดคล้องกับ ทองคำ พิมพา (2556, บทคัดย่อ) การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวิสัยทัศน์ และภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดอ่างทอง สอดคล้องกับแนวคิดฮอยและมิสเกล (Hoy and Miskel, 2001, p. 415) แนวคิดผู้นำซึ่งเติมพลังให้แก่บุคคลอื่นด้วยวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ที่จะทำให้องค์กรมีชีวิตและมีความสำคัญขึ้นมาใหม่ภายใต้การเปลี่ยนแปลง และจิตพิสัย คล้ายไยทอง (2547) ได้ศึกษาพฤติกรรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 1 พบว่า ผู้บริหารมีพฤติกรรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในภาพรวมอยู่ในระดับมากเมื่อพิจารณาพฤติกรรมภาวะผู้นำของผู้บริหารใน 5 ด้าน ประกอบด้วย การสร้างและการสื่อสารวิสัยทัศน์ การเป็นแบบอย่างที่ดี การกระตุ้นการใช้ปัญญา การมุ่งความสัมพันธเป็นรายคน และการสูงใจเชิงจิตใจ พบว่า มีเกณฑ์อยู่ในระดับมากทั้ง 5 ด้านเช่นกัน

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับสาขาวิชา มหาวิทยาลัยนครพนม ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผลการวิจัยชี้ว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับสาขาวิชา มหาวิทยาลัยนครพนมประกอบด้วย การมีวิสัยทัศน์ร่วม การเป็นแบบอย่างที่ดี การสร้างแรงบันดาลใจ การกระตุ้นแรงจูงใจ และการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ดังนั้น มหาวิทยาลัยนครพนม จึงควรมีแผนพัฒนาผู้บริหารระดับหัวหน้าสาขาวิชาให้มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในแต่ละด้านดังกล่าว

1.2 ผู้บริหารระดับสาขาวิชาควรให้ความสนใจในการพัฒนาตนเองในเรื่องต่าง ๆ ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทั้ง 4 ด้าน สูงมากยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำวิจัยปัจจัยเพื่อพัฒนาการสร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้บริหารระดับสาขาวิชาของมหาวิทยาลัยนครพนม เพราะเป็นด้านที่สภาพปัจจุบันมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าด้านอื่น ๆ และมีความต้องการจำเป็นที่ต้องได้รับการพัฒนาสูงกว่าด้านอื่น ๆ เช่นกัน

2.2 ควรทำวิจัยปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาภาวะผู้นำที่สอดคล้องกับความจำเป็นในการเป็นผู้นำในยุคดิจิทัลสำหรับผู้บริหารระดับสาขาวิชาเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการหลักสูตรของสาขาวิชาได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยเฉพาะมุ่งเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตรทุก ๆ คน

2.3 ควรทำวิจัยหรือศึกษาเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงโดยการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อให้ได้ข้อมูลในเชิงลึกมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- แคทลียา ศรีใส. (2548). *ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับการสร้างทีมงานของผู้บริหารโรงเรียนเอกชน*
สำนักผู้ตรวจราชการประจำเขตตรวจราชการที่ 3. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- จิตติพงศ์ คล้ายโยทอง. (2547). *พฤติกรรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระบุรี*
เขต 1. วิทยานิพนธ์ ค.ม. ลพบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- ณัฐพันธ์ เจริญนันทน์. (2546). *กลยุทธ์การเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาองค์กร*. กรุงเทพฯ: เอ็กสเปอร์เน็ท.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สุริยสาส์น.
- ธีระ รุญเจริญ ปราชญา กล้าผจญ และสัมมนา ธนินธ์. (2545). *การบริหารเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: ข้าวฟ่าง
- พรชัย เจตามาน และคณะ. (2559). ยุทธศาสตร์การพัฒนาเพื่อการบริหารจัดการสู่การเปลี่ยนผ่านศตวรรษที่ 21: ไทยแลนด์ 4.0.
วารสารหลักสูตรและการเรียนการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. 2(1), 2-3.
- รังสรรค์ ประเสริฐศรี. (2544). *ภาวะผู้นำ (Leadership)*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: (ม.ป.พ.).
- รัตติกรณ จงวิศาล. (2543). *ผลการฝึกอบรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้นำนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*. วิทยานิพนธ์ วท.ด.
กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วุฒิไกร เกยสูงเนิน. (2548). *ภาวะผู้นำของผู้บริหารที่มีต่อประสิทธิผลของงานของพนักงานสาขาไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)*
สำนักงานเขตพื้นที่วิสุทธิกษัตริย์. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- วิโรจน์ สารรัตน์. (2557). *ภาวะผู้นำ: ทฤษฎีและนวัตกรรมการพัฒนาระบบสมัยปัจจุบัน*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ทิพย์วิสุทธิ.
- สุเทพ พงศ์ศรีพัฒน์. (2550). *ภาวะผู้นำทฤษฎีและปฏิบัติ: ศาสตร์และศิลป์สู่ความเป็นผู้นำที่สมบูรณ์*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). เชียงราย:
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- สุวิมล ร่องวานิช. (2558). *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Astin, A.W. & R. Scherrei. (1980). *Maximizing Leadership Effectiveness*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Bass, B.M. (1985). *Leadership and Performance Beyond Expectation*. New York: The Free Press.
- _____. (1990). From Transactional to Transformational Leadership: Learning to Share the Vision.
Organizational Dynamics, 18(1), 19-31.
- _____. (2006). *Transformational Leadership*. (2nd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bass, B.M. & B.J. Avolio. (1994). *Improving Organizational Effectiveness Through Transformational Leadership*.
California: Sage.
- Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2006). *Transformational leadership*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Barker, A.N. (1992). *Transformational nursing leadership: A vision for Future*. New York: National League for Nursing.
- Cook, G., Hunsaker, P. & R. Coffey. (1997). *Management and Organizational Behavior*. (2nd ed). Chicago: McGraw-Hill.
- Dessler, G. (1998). *Management: Leading People and Organizations in the 21 Century*. New Jersey: Prentice Hall.
- Fullan, M. (2006). *Change Theory: A Force for School Improvement, in The Development of Transformational*
Leaders for the Educational Decentralization. Bangkok: Ministry of Education.
- Hoy, W. K., & Miskel, C. (2001). *Educational administration: Theory, research and practice*. (6th ed). Singapore:
McGraw-Hill book Co-Singapore for Manufacture and export.
- James, M. B., (2010). *Leadership*. New York: Harper Perennial Modern Classics.
- Leithwood, K. & Fernandez, J. (1994). *Changing Leadership for changing times*. Philadelphia: Open University Press.
- Leithwood, K. & D.L. Duke. (1999). *A Century's Quest to Understand School Leadership*. In Murphy, J. and
Louis, K.S. (Eds). *Handbook of Research on Educational Administrators*. California: Jossey-Bass.
- Leithwood, K., Jantzi, D. & R. Steinbach. (1999). *Changing Leadership for Changing Times*. San Francisco:
Open University Press.
- Rosser, V.J., Johnsrud, L.K. & R.H. Heck. (2003). Academic Deans and Directors: Assessing Their Effectiveness
from Individual and Institutional Perspectives. *The Journal of Higher Education*, 74(1), 1-25.
- Tichy, N. M., & Devanna, M. A. (1986). *The Transformational Leader*. New York: Riley.
- Yukl, G.A. (2002). *Leadership in Organizations International*. (5th ed). New Jersey: Prentice Hall.

การจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

LEARNING MANAGEMENT USING ELECTRONIC BOOKS AND WORD SPELLING GAMES FOR DEVELOPING WORD-SPELLED WRITING SKILLS OF PRATOMSUKSA 4 STUDENTS

พีรภาว ลปช้าง* และ นันทิพย์ องอาจวานิชย์

Peerapha Lopchang* and Namthip Ongardwanich

สาขาวิชาภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก 65000

Program in Education Thai, Faculty of Education, Naresuan University, Phitsanulok 65000, Thailand

*Corresponding author: Email: Peeraphal62@nu.ac.th

รับบทความ 1 มิถุนายน 2564 แก้ไขบทความ 9 กันยายน 2564 ตอบรับบทความ 4 สิงหาคม 2564 เผยแพร่บทความ กรกฎาคม 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เรื่องมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์และเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย และ 3) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์และเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดบ้านใหม่ จำนวน 10 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 เลือกโดยวิธีการแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตราตัวสะกด ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย 2) แผนการจัดการเรียนรู้ มาตราตัวสะกด จำนวน 9 แผน 3) แบบทดสอบทักษะการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกดจำนวน 30 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น 0.88

ผลการวิจัย พบว่า 1) การพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ ระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.73$, S.D. = 0.16) 2) ทักษะการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์และเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ทักษะการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์และเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 พบว่า คะแนนหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: E-book, เกมจับคู่การสะกดคำ, ทักษะการเขียนการสะกดคำ

ABSTRACT

The purposes of this research were to 1) develop learning management on the topic of the consonant rules using e-books with Thai spelling games for Pratomsuksa 4 students, 2) compare word-spelled writing skills on the consonant rules for Pratomsuksa 4 students before and after the intervention, and 3) compare Pratomsuksa 4 students' word-spelled writing skills on the consonant rules after the intervention to the 70 percent criteria. The sample, obtained through purposive sampling, included 10 students in Pratomsuksa 4 studying at Wat Ban Mai School in the second semester of the academic year 2020. The research instruments were 1) an e-book on the topic of consonant rules, 2) nine lesson plans, and 3) a 30- item test on word-spelled writing skills with the reliability of 0.88.

The research results were as follows 1) the developed learning management using e-books with Thai spelling games for Pratomsuksa 4 students had an efficiency at the highest level ($\bar{X} = 4.73$, S.D. = 0.16), word-

spelled writing skills of Pratomsuksa 4 students before and after the intervention were at the 0.05 level of significance, and 3) The word-spelled writing skills of Pratomsuksa 4 students after the intervention were higher than the defined criterion of 70 percent at the .05 level of significance.

Keywords: E-book, Thai Spelling Games, Word-Spelled Writing Skills

บทนำ

ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ของชาติ เป็นมรดกอันล้ำค่าทางวัฒนธรรม ก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพ แสดงถึงอัตลักษณ์ และเสริมสร้างคุณภาพของคนในชาติให้มีความเป็นไทย ภาษาจึงเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน มีความจำเป็นในชีวิตประจำวันของมนุษย์ ทำให้สามารถประกอบกิจกรรมและดำรงชีวิตร่วมกันได้อย่างสันติสุข ซึ่งในปัจจุบันคนไทยใช้ภาษาไทยทั้งในระดับภาษาพูดและในระดับภาษาเขียนเพื่อใช้ในการแสวงหาความรู้และสร้างประสบการณ์ต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความรู้ พัฒนาการกระบวนการคิดวิเคราะห์ วิจัยและสร้างสรรค์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในยุคปัจจุบัน ตลอดจนการนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจ ภาษาไทยจึงเป็นสมบัติอันล้ำค่าของชาติที่ควรค่าแก่การเรียนรู้ อนุรักษ์และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป

การเขียนสะกดคำภาษาไทยเป็นพื้นฐานสำคัญของผู้เรียน ถือว่าเป็นทักษะที่มีความสำคัญที่ใช้เรียนรู้ในระดับชั้นประถมศึกษา ยึดหลักการเรียนรู้จากง่ายไปหายากและจะฝึกจากส่วนย่อยไปหาส่วนรวม การแก้ไขปัญหาการอ่านการเขียนภาษาไทยหรืออีกนัยหนึ่งก็คือ การแก้ปัญหาการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ อ่านไม่คล่อง เขียนไม่คล่อง ในขณะนี้เป็นปัญหาเร่งด่วนที่ครูผู้สอนทุกคนต้องร่วมมือร่วมใจกันแก้ปัญหาเพื่อให้เยาวชนผู้เป็นอนาคตของชาติมีการพัฒนาหรือได้รับการแก้ไขตั้งแต่ชั้นประถมศึกษา การเขียนเป็นทักษะที่สำคัญและมีบทบาทในการเรียนรู้ เป็นหัวใจสำคัญของกิจกรรมทั้งหลายในการเรียนของนักเรียน ครูจึงต้องให้ความสำคัญในเรื่องการเขียนและส่งเสริมให้เด็กมีความเข้าใจในการเขียนมากขึ้น

สื่ออิเล็กทรอนิกส์มีอยู่หลายชนิดที่มีบทบาทในการเรียนการสอน หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จัดเป็นสื่อหนึ่งที่มีความสนใจในขณะนี้ เพราะหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีลักษณะเป็นมัลติมีเดีย สามารถแสดงข้อความ เสียง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวรวมทั้งมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ ถือเป็นสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ตอบสนองการเรียนแบบ e-Learning ซึ่งสนับสนุนการศึกษาด้วยตนเอง ตลอดจนการศึกษาตลอดชีวิต อีกทั้งเป็นแหล่งข้อมูลสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมได้ สามารถใช้เป็นสื่อเสริมในการเรียนการสอนได้ ดังนั้นการนำเอาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการเรียนการสอนจะเพิ่มประสิทธิภาพได้ (จิรภรณ์ ปุยะพันธ์, 2558)

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) หมายถึง หนังสือที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์มีลักษณะเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์โดยปกติมักจะเป็นแฟ้มข้อมูลที่สามารถอ่านเอกสารผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ ทั้งในระบอบออฟไลน์และออนไลน์ คุณลักษณะของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถเชื่อมโยงไปยังจุดส่วนต่าง ๆ ของหนังสือ เว็บไซต์ต่าง ๆ ตลอดจนมีปฏิสัมพันธ์และโต้ตอบกับผู้ใช้ได้นอกจากนั้นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถแทรกภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว แบบทดสอบและสามารถสั่งพิมพ์เอกสารได้ตลอดเวลา (ภควัฒน์ ภูมพงศ์ศุข, 2563)

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อที่มีการผสมหลายรูปแบบเข้าด้วยกัน อีกทั้งยังมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเข้าใจเนื้อหาวิชาได้เร็วขึ้น (ภควัฒน์ ภูมพงศ์ศุข, 2563) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีความสามารถในการเก็บข้อมูลได้จำนวนมาก มีลักษณะทางกายภาพที่แข็งแรงทนทาน สามารถเชื่อมโยงข้อมูลจากที่หนึ่งไปยังที่อื่น ๆ ในเล่มเดียวกันหรือแม้แต่เชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ต เพิ่มคำอธิบายหรือหมายเหตุประกอบเนื้อหาในลักษณะข้อความหลายมิติ สนับสนุนการเรียนรู้ทั้งการศึกษารายบุคคลและรายกลุ่มเล็ก อีกทั้งยังออกแบบให้สามารถใช้งานได้เหมาะสมกับรายกลุ่มใหญ่ได้อีกด้วย ช่วยทุ่นเวลาในการสร้างสื่อของครูโดยไม่ต้องสร้างสื่อหลายประเภทเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ทุกรูปแบบ

เพราะเหตุนี้สื่อการสอนจึงมีบทบาทสำคัญอย่างมากตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน เนื่องจากเป็นตัวกลางที่ช่วยให้การสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความหมายของเนื้อหาบทเรียนให้ตรงกับผู้สอนต้องการไม่ว่าสื่อจะอยู่ในรูปแบบใดก็ตาม และจากรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-Net) ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดบ้านใหม่ อำเภอดุสิต จังหวัดอุดรธานี ในปีการศึกษา 2561 และ ปีการศึกษา 2562 พบว่าผลการทดสอบในด้านมาตรฐานการเรียนรู้ ท 2.1 สารการเขียน มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 66.50 และ 52.75 ตามลำดับซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานในการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับชั้นพื้นฐานที่ตั้งเป้าหมายไว้ ร้อยละ 70.00 ขึ้นไป และในปัจจุบันนักเรียนมีปัญหาทางด้านการเขียนสะกดคำเนื่องจากยังไม่รู้จักภาษาไทยดีพอ โดยเฉพาะการเขียนพยัญชนะไม่ชัดเจน การวางสระและวรรณยุกต์ไม่ถูกต้อง การเขียนตัวสะกด ตัวการันต์ไม่ถูกต้อง นักเรียนจะอะไรก็เขียนโดยไม่ไตร่ตรองให้ละเอียดถี่ถ้วนก่อนว่าสิ่งที่เขียนนั้นสะกดคำได้

ถูกต้องหรือไม่ ซึ่งการที่จะเขียนสะกดคำได้ถูกต้องนั้นไม่ยากเพียงแต่จะต้องใช้ความระมัดระวัง ต้องสังเกต จดจำและฝึกฝน ก็จะช่วยทำให้เขียนการสะกดคำได้ถูกต้องรวดเร็วยิ่งขึ้น ซึ่งปัญหาการเขียนสะกดคำของผู้เรียนคือการเขียนสะกดคำไม่ถูกต้อง ในส่วนของการเขียนพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์และตัวสะกด ซึ่งมีสาเหตุการเกิดหลายประการ ได้แก่ การพูดไม่ชัด อ่านไม่คล่อง มีการใช้คำเทียบผิดหรือสะกดตามการออกเสียง รวมทั้งการไม่รักการเขียน ขาดความสนใจในการเขียนสะกดคำ ทำให้ไม่มีการฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้ผู้เรียนมีปัญหาในการเขียนสะกดคำ

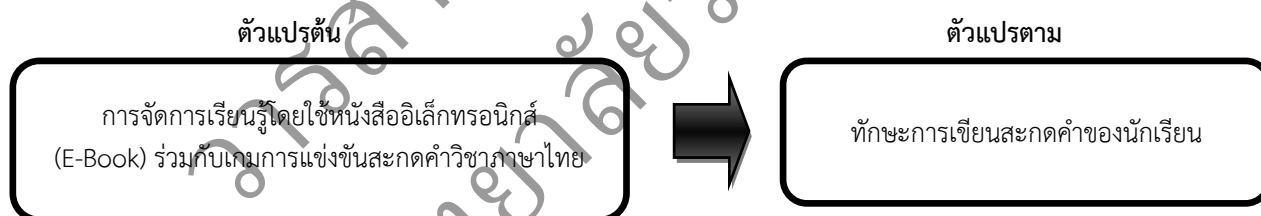
จากสภาพปัญหาและเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเรื่องมาตราตัวสะกดค่อนข้างต่ำ และสื่อที่ใช้ส่วนใหญ่จะใช้หนังสือเรียนเป็นหลัก ซึ่งมีเพียงตัวอักษรและภาพนิ่งเท่านั้น จึงส่งผลให้การเรียนการสอนขาดความน่าสนใจและนักเรียนเข้าใจเนื้อหาบทเรียนค่อนข้างยาก

ดังนั้น หากมีการนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมแข่งขันการเขียนสะกดคำมาใช้ในการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย จะช่วยกระตุ้นความสนใจของนักเรียนได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพิ่มสูงขึ้น และนักเรียนเกิดความคงทนในการเรียนรู้และมีความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อแก้ปัญหาด้านการขาดแคลนสื่อทางด้านเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ในการพัฒนานักเรียน ซึ่งสื่อและเกมที่ได้รับการพัฒนาอย่างมีคุณภาพจะช่วยให้เด็กมีความสนใจและเกิดการเรียนรู้ได้ง่าย ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพิ่มสูงขึ้น ฝึกให้นักเรียนได้ปฏิบัติจริง ฝึกการทำงานเป็นทีม ฝึกการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น เชื่อมโยงสิ่งที่เรียนกับชีวิตและสามารถแก้ปัญหาในการเรียนภาษาไทย เป็นการปลูกฝังทัศนคติ เจตคติ มีพื้นฐานในการอ่านการเขียนที่ดี และใช้ภาษาไทยได้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ของภาษา

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
2. เพื่อศึกษาทักษะการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์และเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย
3. เพื่อศึกษาทักษะการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์และเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1 จำนวน 503 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดบ้านใหม่ จำนวน 10 คน เลือกโดยวิธีการแบบเฉพาะเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
2. แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบเกม จำนวน 9 แผน
3. แบบทดสอบการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อใช้ทดสอบก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ จำนวน 40 ข้อ

วิธีรวบรวมข้อมูล

1. ทดสอบก่อนเรียน (Pre-Test) เพื่อวัดความรู้พื้นฐานในการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนวัดบ้านใหม่ อำเภอดงเจริญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 1 จำนวน 10 คน โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 40 ข้อ ตรวจสอบและบันทึกคะแนนไว้เป็นคะแนนทดสอบก่อนเรียน

2. ดำเนินการทดลองโดยนำแผนการสอนจำนวน 9 แผนการสอน เกมสัจจำนวน 9 ชุด โดยสอนร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้น ดังนี้

2.1 ผู้วิจัยแนะนำการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้นักเรียนเข้าใจก่อนเริ่มเรียน

2.2 นักเรียนเรียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยมีครูเป็นผู้ควบคุมการจัดการเรียนรู้ เมื่อเรียนแต่ละหน่วยเสร็จ คือ 1 แผนการเรียนรู้ นักเรียนจะต้องเล่นเกมสัจแข่งขันสะกดคำ และทำแบบฝึกหัดหลังเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทันที

2.3 ขณะที่นักเรียนกำลังเรียน หากมีข้อสงสัยหรือไม่เข้าใจสามารถสอบถามผู้วิจัยได้

2.4 ในระหว่างเรียนนี้ผู้วิจัยก็จะทำการสังเกตพฤติกรรมการเรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์และการทำกิจกรรมเกมสัจการแข่งขันสะกดคำ แล้วบันทึกพฤติกรรมรวมถึงปัญหาต่าง ๆ

3. ทดสอบหลังเรียน (Post-Test) โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนสะกดคำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียนแต่สลับข้อ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

1. การหาความเหมาะสมการจัดการเรียนรู้ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เรื่องมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2. การเปรียบเทียบทักษะการเขียนสะกดคำนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าที แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (T-test dependent)

3. การเปรียบเทียบทักษะการเขียนสะกดคำนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยใช้สถิติทดสอบค่าทีแบบกลุ่มเดียว (T-test One Sample)

สรุปผลการวิจัย

ตาราง 1 ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เรื่องมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1	เนื้อหาเหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
2	ความถูกต้องของเนื้อหา	5.00	0.00	มากที่สุด
3	ความทันสมัยของเนื้อหา	4.80	0.40	มากที่สุด
4	ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในเนื้อหา	4.80	0.40	มากที่สุด
5	ความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหา	4.20	0.40	มาก
6	ความสมบูรณ์ของเนื้อหา	4.80	0.40	มากที่สุด
7	ภาพประกอบสื่อความหมายได้ตรงกับเนื้อหา	4.40	0.49	มาก
8	ความเหมาะสมของการใช้สีพื้นหลัง	4.60	0.49	มากที่สุด
9	ความเหมาะสมของรูปแบบตัวอักษร	4.40	0.49	มาก
10	ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	4.80	0.40	มากที่สุด
11	ความเหมาะสมขององค์ประกอบในหน้าจอ	4.80	0.40	มากที่สุด
12	ความเหมาะสมของภาพประกอบ	4.80	0.40	มากที่สุด
13	ปุ่มการใช้งานออกแบบได้ดี สื่อความหมาย	4.80	0.40	มากที่สุด
14	การเชื่อมโยงส่วนต่าง ๆ มีความสะดวก	4.80	0.40	มากที่สุด
15	บทเรียนน่าสนใจและดึงดูดต่อการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
	รวม	4.73	0.16	มากที่สุด

จากตาราง 1 พบว่า ผลการพิจารณาผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เรื่องมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในภาพรวมมีความเหมาะสมระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.73$, S.D. = 0.16)

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์และเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบค่าที และระดับนัยสำคัญทางสถิติของการทดสอบก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้การเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์และเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	$-D^-$	t	Sing(1-tailed)
ก่อนเรียน	10	30	16.50	5.58	10.40	7.94**	.000
หลังเรียน	10	30	26.90	3.21			

** มีนัยความสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 2 พบว่า ผลการทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 26.90 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.21 สูงกว่าผลการทดสอบก่อนการจัดการเรียนรู้ที่มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.50 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.58 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการเปรียบเทียบทักษะการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์และเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบค่าที และระดับนัยสำคัญทางสถิติของการทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์และเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ	t	Sing(1-tailed)
หลังเรียน	10	30	26.90	3.21	89.67	7.94	.000

** มีนัยความสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 3 พบว่า ผลการทดสอบทักษะการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 26.90 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 89.67 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.21 เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 พบว่า คะแนนหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

การจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เรื่องมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด เนื่องจาก หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้มีการวางแผนและออกแบบการผลิตบทเรียนอย่างเป็นลำดับขั้นตอนของการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ผ่านการตรวจสอบและประเมินคุณภาพทั้งด้านเนื้อหาและด้านคุณภาพของบทเรียน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา มีการนำข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขจนทำให้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีคุณภาพและประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้จากการดำเนินงานที่เป็นลำดับขั้นตอนทำให้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีผลการตรวจสอบความเหมาะสมของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พบว่า ภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จุริภรณ์ ปุยะพันธ์ (2558) วิจัยการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 81.43/82.14 อยู่ในระดับมากที่สุด และงานวิจัยของ

สมาลี จันทารักษ์ (2560) วิจัยการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) การเสริมสร้างสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 81.20/82.11 อยู่ในระดับมากที่สุด และงานวิจัยของ ภูมิภวัธจ ภูมิพงศ์คชศร (2563) วิจัยการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การใช้โปรแกรม Zappa Application สำหรับการเรียนการสอนของครูระดับชั้นมัธยมศึกษาสู่มาตรฐานสากล พบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 80.13/82.25 อยู่ในระดับมากที่สุด

สรุปได้ว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตรการตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีคุณภาพ ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และบรรลุวัตถุประสงค์ของบทเรียน สามารถนำไปใช้เป็นสื่อการเรียน การสอนในการทดลองหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อไป

แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องมาตรการตัวสะกดร่วมกับเกมการแข่งขันมาตรการตัวสะกดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาได้ผ่านกระบวนการ ขั้นตอนอย่างเป็นระบบ และได้ศึกษาวิธีการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ถูกต้องเหมาะสม โดยการศึกษาเอกสารหลักสูตรแกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย พุทธศักราช 2551 กำหนดรูปแบบการเขียนแผน และกำหนดแนวทางการวัดผลประเมินผลโดยเน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามที่ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552, หน้า 29) ได้ระบุไว้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ได้ผ่านการประเมินตรวจสอบ คุณภาพความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบหาความเหมาะสมของเวลา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียน เนื้อหา แผนการ จัดการเรียนรู้เรื่องมาตรการตัวสะกดร่วมกับเกมการแข่งขันมาตรการตัวสะกด ส่งเสริมการทำงานกลุ่ม สร้างความสามัคคี ส่งเสริมให้ นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ได้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การแบ่งปันซึ่งกันและกัน ซึ่งการเรียนรู้โดยใช้เกมจะช่วยให้ ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้น ภูมิใจในตนเอง ตระหนักถึงความรับผิดชอบของตนเองและกลุ่ม ช่วยให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ที่สูงขึ้น พัฒนาความสัมพันธ์ที่ดี การยอมรับผู้อื่นมากขึ้น สร้างความมั่นใจในตนเองและรู้คุณค่าของตนเองมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ (ศิริพันธ์ เวชเตง, 2561) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบการเรียนการสอนโดยใช้สมองเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่าน และการเขียน สะกดคำภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า แบบฝึกเสริมทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำ มีประสิทธิภาพ สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ (80/80) สอดคล้องกับผลการศึกษาของ (ยิ่งยศ เกตุจินดา, 2564) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาการวัดผลความเป็นจริง เสริมวรรณคดี เรื่อง รามเกียรติ์ วิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาจันทบุรีเขต 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.65/87.54 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 80/80 สอดคล้องกับผลการศึกษาของ (พรวิมล เสาะใส, 2563) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตรการตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านขุนน้ำคับ มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ (80/80) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้ค่าประสิทธิภาพ 82.4/81.67 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำสูง กว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องมาตรการตัวสะกดร่วมกับเกมการแข่งขันมาตรการตัวสะกดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความ เหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และบรรลุวัตถุประสงค์ของบทเรียน สามารถนำไปใช้เป็นสื่อการเรียน การสอนในการทดลองหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อไป

2. การเปรียบเทียบทักษะการเขียนสะกดคำมาตรการตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการจัด การเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย พบว่า ผลการทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 26.90 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.58 สูงกว่าผลการทดสอบก่อนจัดการเรียนรู้ที่มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 16.50 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.21 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จุริภรณ์ ปุยะพันธ์ (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญเพื่อส่งเสริม ความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและ หาประสิทธิภาพของการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อน เรียน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการวิจัยของ ภวัธจ ภูมิพงศ์คชศร (2563) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การใช้โปรแกรม Zappa Application สำหรับการเรียนการสอนของครูระดับชั้นมัธยมศึกษาสู่มาตรฐานสากล เพื่อเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการพัฒนาหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การใช้โปรแกรม Zappa Application สำหรับการเรียนการสอนของครูระดับชั้นมัธยมศึกษาสู่มาตรฐานสากล สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. การเปรียบเทียบทักษะการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 พบว่า ผลการทดสอบทักษะการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 26.90 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 89.67 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.21 เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 พบว่าคะแนนหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับจารุณี โพธิ์อ่อง (2563) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งนี้

1.1 การฝึกทักษะการเขียนมาตราตัวสะกด เป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องได้รับการฝึกฝนอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เนื่องจากเป็นทักษะที่เป็นพื้นฐานในทักษะด้านอื่น ๆ ครูจึงต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนในขณะที่ใช้แบบฝึกทักษะมาตราตัวสะกด

1.2 ผู้ที่เกี่ยวข้องควรสนับสนุนส่งเสริมครูภาษาไทยให้สร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตราตัวสะกด เพื่อช่วยในการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยมีความน่าสนใจและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.3 การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ควรใส่แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนลงในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ด้วย

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เกี่ยวกับวิชาภาษาไทยในเรื่องอื่น ๆ ให้มีความหลากหลาย เพื่อกระตุ้นความสนใจของนักเรียน และให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.2 ควรมีการศึกษาเทคนิค และวิธีการอื่น ๆ เพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านและการเขียนคำในมาตราตัวสะกด จำนวน 9 มาตรา ของนักเรียนในระดับอื่นด้วย

2.3 ควรมีการพัฒนาเกมในรูปแบบต่าง ๆ สามารถนำมาบูรณาการในการจัดการเรียนการสอนในเรื่องอื่น ๆ ของวิชาภาษาไทย เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้เกิดทักษะการเรียนรู้ที่หลากหลาย

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- จารุณี โพธิ์อ่อง. (2563). *การพัฒนาชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1*. จันทบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- จุริกรณ์ ปุยะพันธ์. (2558). *การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พรวิมล เสาะใส. (2563). *การพัฒนาชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านขุนน้ำคืบ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ภควิชญ์ ภูมิพงศ์ชคร. (2563). *การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การใช้โปรแกรม Zappa Application สำหรับการเรียนรู้การสอนของครูระดับชั้นมัธยมศึกษาสู่มาตรฐานสากล*. สมุทรปราการ: สถาบันเทคโนโลยีนวัตกรรมทางการศึกษาและการวิจัยแห่งสุวรรณภูมิ มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย.
- ยิ่งยศ เกตุจินดา. (2564). *การพัฒนาการดเกมความเป็นจริงเสริมวรรณคดี เรื่อง รามเกียรติ์ วิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- รัตนาวดี อัครมานะศักดิ์. (2560). *การพัฒนาบัตรความรู้โดยใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม เรื่อง ทศนราตุ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- วาสนา ทวีกุลทรัพย์. (2564). ระบบการพัฒนาศักยภาพของเอกสารการสอนด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ศิริพันธ์ เวชเตง. (2561). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้สมองเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่าน และการเขียนสะกดคำภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- สุรางคณา ฤกษ์สมบูรณ์ดี. (2562). หลักสูตรและการสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษาของโรงเรียนท้องถิ่นในภาคเหนือ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สรวลัย นันทชัย. (2564). แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการหลักสูตรสังคมศึกษา ของโรงเรียนกีฬาจังหวัดเชียงใหม่. พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

วารสารบัณฑิตศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังมโนทัศน์ และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน ที่มีผลต่อการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

DEVELOPMENT OF SCIENCE LEARNING ACTIVITY PACKAGES USING THE 7ES LEARNING CYCLE, CONCEPT MAPPING, AND CREATIVITY-BASED LEARNING AFFECTING ANALYTICAL THINKING, CREATIVITY, AND LEARNING ACHIEVEMENT OF MATHAYOMSUKSA 3 STUDENTS

เมธาวดี ไหมคำ* มารศรี กลางประพันธ์ และ สมเกียรติ พลเจจิตต์

Metavadee Maikham* Marasri Klangprapan and Somkiat Palajit

สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จังหวัดสกลนคร 47000

Program in Educational Research and Development, Faculty of Education, Sakon Nakhon Rajabhat University, Sakon Nakhon 47000, Thailand

*Corresponding author: Email: metavadee.ma61@snru.ac.th

รับบทความ 6 กรกฎาคม 2564 แก้ไขบทความ 22 กันยายน 2564 ตอรับบทความ 25 กันยายน 2564 เผยแพร่บทความ กรกฎาคม 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย 1) เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังมโนทัศน์ และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานของดัชนีประสิทธิผล 2) เพื่อเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่พัฒนาขึ้น 3 และ 3) เพื่อเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนที่มีจิตวิทยาศาสตร์ต่างกัน เมื่อเรียนรู้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมุกดาหาร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียนจำนวน 42 คน โดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 2) แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ 3) แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ 4) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 5) แบบวัดจิตวิทยาศาสตร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าดัชนีประสิทธิผล สถิติทดสอบค่า t (t-test for Dependent Samples) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณแบบทางเดียว (One-Way MANOVA)

ผลการวิจัย พบว่า

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่พัฒนาขึ้น มีค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index: E.I.) เท่ากับ 0.58 ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 0.50 ขึ้นไป
2. การคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่พัฒนาขึ้น หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. การคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีจิตวิทยาศาสตร์ต่างกัน หลังเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่พัฒนาขึ้น มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์, วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น, ผังมโนทัศน์, การเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน

ABSTRACT

The purposes of this research were: 1) to develop science learning activity packages using the 7Es learning cycle, concept mapping, and creativity-based learning for Mathayomsuksa 3 students to achieve the defined effectiveness index, 2) to compare students' analytical thinking, creativity, and learning achievement before and after the intervention, and 3) to compare the analytical thinking, creativity and learning achievement

of students with diverse scientific minds after the intervention. The sample, obtained through cluster random sampling, was a class of 42 Mathayomsuksa 3 students at Mukdahan school under the Secondary Educational Service Area Office 22 in the second semester of the 2019 academic year. The research instruments were: 1) the science learning activity packages, 2) an analytical thinking test, 3) a creativity test, 4) a learning achievement test, and 5) a scientific mind test. The statistics for data analysis were mean, standard deviation, effectiveness index, t-test for Dependent Samples, One-Way ANOVA, and One-Way MANOVA.

The findings were as follows:

1. The developed science learning activity packages based on the 7Es learning cycle, concept mapping, and creativity-based learning achieved the effectiveness index of 0.58, which was higher than the defined criteria of greater than .05.
2. The students' analytical thinking, creativity, and learning achievement after the intervention were higher than those before the intervention at the .05 level of significance.
3. The analytical thinking, creativity, and learning achievement of students with diverse scientific minds after the intervention was different at the .05 level of significance.

Keywords: Science Learning Activity Packages, 7Es Learning Cycle, Concept Mapping, Creativity-Based Learning

บทนำ

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีบทบาทสำคัญยิ่งในปัจจุบัน และอนาคต เพราะเป็นการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะเพื่อการดำรงชีวิตได้ ซึ่งได้แก่ การอ่านออก การเขียนได้ และการคิดเลขเป็น ส่วนทักษะที่จำเป็น ได้แก่ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ ทักษะด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้ ดังนั้น การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องก้าวข้ามสาระวิชาไปสู่การเรียนรู้ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตที่ครูสอนไม่ได้ นักเรียนต้องเรียนเองหรือพูดใหม่ว่าครูต้องไม่สอน แต่ต้องออกแบบการเรียนรู้ และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ให้นักเรียนเรียนรู้จากการเรียนแบบลงมือทำ แล้วการเรียนรู้ก็จะเกิดจากภายในใจและสมองของตนเอง (วิจารณ์ พานิช, 2555, หน้า 15-16) และในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่ดีควรให้ผู้เรียนมีแรงบันดาลใจ อยากรู้ อยากเห็น อยากค้นหาคำตอบ สนุกกับการสืบเสาะหาความรู้ ดังนั้น การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์จึงควรเป็นกระบวนการอย่างสร้างสรรค์ที่ได้รับการออกแบบอย่างเหมาะสมตามครรลองของการปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งผู้สอนและผู้เรียนจะเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยธรรมชาติ เกิดมโนทัศน์ในธรรมชาติการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง และสร้างเสริมคุณค่าความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ภายใต้สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่หนุนนำให้ผู้เรียนเกิดความกระหายใคร่รู้จนนำไปสู่การสร้างคุณค่าความตระหนักในคุณค่าต่อตนเองและต่อผู้อื่น (ประสาธน์ เนื่องเฉลิม, 2558, หน้า 2)

การจัดการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีจุดเน้นสำคัญที่การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาอย่างเต็มศักยภาพและเป็นไปตามธรรมชาติ เกิดการเรียนรู้ด้วยความเข้าใจ สามารถเชื่อมโยงความรู้ที่หลากหลายได้เกิดความรู้แบบองค์รวม มีความสามารถในการคิดและการจัดการที่นำไปสู่การสร้างสรรค์และพัฒนาคุณภาพชีวิต มีความรับผิดชอบต่อสังคมและเห็นความสำคัญของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งจัดการเรียนรู้ให้มีความเป็นสากลที่สอดคล้องกับชีวิตจริงของสังคมไทย (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2555, หน้า 1) และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และฉบับปรับปรุงแก้ไข (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 กล่าวว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ ให้ความสำคัญกับการฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น โดยสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ที่กล่าวว่า คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21 และเป้าหมายด้านผู้เรียน แผนการศึกษาแห่งชาติมุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยทักษะ 8 ทักษะ และ 3 คุณลักษณะ

จากการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผ่านมา พบว่า ด้านครูผู้สอนเน้นการสอนเนื้อหาในตำรามากเกินไป เน้นใช้วิธีสอนด้วยการบรรยายเนื้อหา จัดการเรียนการสอนและสื่อไม่มีความหลากหลายและไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ นักเรียนไม่ค่อยได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมการทดลอง ทำให้นักเรียนขาดทักษะกระบวนการคิดและขาดการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติการทดลอง และส่งผลให้การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ไม่บรรลุจุดมุ่งหมาย ส่วนด้านผู้เรียนเมื่อวิเคราะห์จากการทำกิจกรรมการทดลองทางวิทยาศาสตร์และใบงานของนักเรียน พบว่า นักเรียนยังขาดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในสถานการณ์ต่าง ๆ และประเด็นเนื้อหาในเรื่องที่เรียน และจากการทำกิจกรรมการทดลองนักเรียนสามารถออกแบบการทดลองได้ แต่ขาดทักษะในการออกแบบผลงานอย่างสร้างสรรค์ จากรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินำขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2559 และปีการศึกษา 2560 ระดับประเทศ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 34.99 และคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 32.28 ตามลำดับ และผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินำขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2559 และปีการศึกษา 2560 โรงเรียนมุกดาหาร พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 39.04 และคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 37.11 ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่ามาตรฐานขั้นต่ำ คือ คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 50 และจากการวิเคราะห์แบบทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินำขั้นพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2560 พบว่า แบบทดสอบส่วนใหญ่เป็นแบบคิดวิเคราะห์ ในรูปแบบปรนัย 4 ตัวเลือก และรูปแบบเลือกตอบเชิงซ้อน นอกจากนี้ผลการประเมินโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (Programme for International Student Assessment หรือ PISA) ในปี ค.ศ. 2015 มีคะแนนเฉลี่ยวิทยาศาสตร์ 421 คะแนน ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ย OECD หรือคะแนนเฉลี่ยมาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการประเมินของประเทศ/เขตเศรษฐกิจในโครงการ โดยมีคะแนนวิทยาศาสตร์ที่ 493 คะแนน (สถาบันทดสอบทางการศึกษา, 2560, หน้า 4)

จากเหตุผลที่กล่าวมา จะเห็นได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนลดลง ซึ่งน่าจะเป็นผลมาจากการที่นักเรียนขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ และทักษะความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งการคิดวิเคราะห์ เป็นการคิดที่สามารถจำแนกแยกแยะข้อมูลหรือวัตถุสิ่งของต่าง ๆ หรือเรื่องราวเหตุการณ์ออกเป็นส่วนย่อยตามหลักการหรือเกณฑ์ที่กำหนดเพื่อค้นหาความจริงหรือความสำคัญที่แฝงอยู่หรือปรากฏอยู่จนได้ความคิดที่จะนำไปสู่ข้อสรุปและการนำไปประยุกต์ใช้ (สฤนต์ สันธพานนท์, 2560, หน้า 190) และความคิดสร้างสรรค์เป็นกระบวนการทางสมองที่คิดในลักษณะอนันตนิยน์นำไปสู่การคิดค้นพบสิ่งแปลกใหม่ด้วยการคิดดัดแปลงปรุงแต่งจากความคิดเดิมผสมผสานกันให้เกิดสิ่งใหม่ รวมทั้งการประดิษฐ์คิดค้นพบสิ่งต่าง ๆ ตลอดจนวิธีการคิดทฤษฎีหลักการได้สำเร็จ ความคิดสร้างสรรค์จะเกิดขึ้นได้ต้องมีความคิดจินตนาการที่ก่อให้เกิดความแปลกใหม่ แต่ต้องควบคู่กันไปกับความพยายามที่จะสร้างความคิดฝันหรือจินตนาการให้เป็นไปได้ จึงจะทำให้เกิดผลงานจากความคิดสร้างสรรค์ขึ้น (อารี พันธมณี, 2557, หน้า 7)

ชุดกิจกรรม เป็นสื่อการเรียนรู้ที่เป็นรูปแบบของการสื่อสารระหว่างครูและนักเรียน ซึ่งประกอบด้วยคำแนะนำที่ให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมการเรียนรู้ จนบรรลุพฤติกรรมที่เป็นผลของการเรียนรู้โดยรวบรวมเนื้อหาสาระให้ตรงและชัดเจนที่จะสื่อความหมายให้นักเรียนได้เกิดพฤติกรรมตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเมื่อจบสาระการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ นั้น ๆ (ศิริทิพย์ คำพุท, 2548, หน้า 11) นอกจากนี้ชุดกิจกรรมยังส่งเสริมการเรียนรู้แบบรายบุคคล ผู้เรียนเรียนได้ตามความสามารถ ความสนใจ ตามเวลาและโอกาสที่เหมาะสมของแต่ละคน ช่วยขจัดปัญหาการขาดแคลนครู เป็นการสอนแบบศูนย์การเรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นฝึกการตัดสินใจแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และช่วยให้ครูวัดผลผู้เรียนได้ตรงตามความมุ่งหมาย (บุญเกื้อ ควรหาเวช, 2530, หน้า 84)

วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น เป็นการขยายกรอบแนวคิดจากการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นเป็น 7 ขั้น มุ่งเน้นการถ่วงดุลการเรียนรู้และให้ความสำคัญเกี่ยวกับการตรวจสอบความรู้เดิมของผู้เรียน ซึ่งจะทำให้ผู้สอนค้นพบว่าผู้เรียนต้องเรียนรู้อะไรมาเสียก่อน ก่อนที่จะเรียนรู้ในเนื้อหาบทเรียนนั้น ๆ ซึ่งการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ได้แก่ 1) ขั้นตรวจสอบความรู้เดิม (Elicitation) 2) ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) 3) ขั้นสำรวจค้นหา (Exploration) 4) ขั้นอธิบาย (Explanation) 5) ขั้นขยายความรู้ (Elaboration) 6) ขั้นประเมินผล (Evaluation) และ 7) ขั้นนำความรู้ไปใช้ (Extension) (Eisenkraft, 2003, pp. 57-59) นอกจากนี้ ภาพพิสุทธิ์ ภูวณานพวงศ์ (2557, หน้า 24-25) กล่าวว่า การเรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) เหมาะที่จะใช้กับนักเรียนทุกระดับชั้นและเหมาะที่จะใช้กับการสอนแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ เพราะเน้นทักษะการคิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการคิดแก้ปัญหา การคิดไตร่ตรอง การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดสร้างสรรค์ ส่งผลให้นักเรียนค้นพบหรือเรียนรู้ทักษะทางวิทยาศาสตร์ได้อย่างมีความหมายและมีประสิทธิภาพมากขึ้น วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนในการออกแบบการสอนและพัฒนาหลักสูตร ช่วยให้ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตลอดจนลำดับขั้นของการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองได้เป็นอย่างดี

ผังมโนทัศน์ เป็นผังที่แสดงมโนทัศน์หรือความคิดรวบยอดใหญ่ไว้ตรงกลางและแสดงความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์ใหญ่และมโนทัศน์ย่อย ๆ เป็นลำดับขั้นด้วยเส้นเชื่อมโยง (ทีศนา แชมมณี, 2555, หน้า 393) ซึ่งการเขียนถ้อยคำ แนวความคิด หลักการหรือกิจกรรมออกมาเป็นแผนผังความคิด เป็นเครื่องมือฝึกการเขียนแผนภาพ ซึ่งจะช่วยให้เปลี่ยนสารสนเทศที่ซับซ้อนไปเป็นสิ่งที่เห็นด้วยตาและเข้าใจง่าย ผู้เรียนต้องวิเคราะห์เรื่องราวที่ซับซ้อนและสังเคราะห์เป็นขั้นตอน หรือเป็นชิ้นส่วนที่เข้าใจง่ายเมื่อนำเสนอเป็นไดอะแกรมหรือแผนผัง ช่วยให้ผู้เรียนฝึกความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งหมายถึงทักษะในการเชื่อมโยงสิ่งที่ตนรู้อยู่แล้วกับสิ่งที่เรียนรู้ใหม่หรือที่พบโดยไม่คาดฝัน เกิดสิ่งใหม่ที่กระตุ้นความสนใจ หรือเกิดการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อน และผู้เรียนได้ฝึกทักษะสังเคราะห์ ซึ่งหมายถึงการนำเอาสิ่งที่รู้อยู่แล้วกับสิ่งที่เรียนรู้ใหม่มาผสมกันเป็นสิ่งใหม่ที่เป็นภาพรวมใหม่ (วิจารณ์ พานิช, 2556, หน้า 190-191)

การเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (Creativity-Based Learning: CBL) เป็นการวิจัยต่อยอดมาจากการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning: PBL) ที่เป็นหนึ่งในแนวทางการสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และเป็นการสอนแบบ Active Learning คือการจัดการสอนให้ผู้เรียนกระตือรือร้นในการค้นคว้า รูปแบบการจัดการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน เป็นการนำปัญหาในชีวิตจริงเป็นตัวตั้ง จากนั้นช่วยกันหาคำตอบจนค้นพบข้อมูลและวิธีการแก้ปัญหาของตนเอง โดยผู้เรียนจะได้รับความรู้จากการค้นหาค้นหาในห้องเรียน หรือค้นหาก่อนเข้ามาเรียน โดยครูจะเป็นผู้บอกแหล่งความรู้ให้ผู้เรียน ผู้สอนเปลี่ยนบทบาทจากองค์ความรู้มาเป็นผู้อำนวยความสะดวกเหลือให้ผู้เรียนค้นหาและได้รับความรู้ด้วยตัวเอง (วิริยะ ฤาชัยพาณิชย์ และกมลรัตน์ ฉิมพาลี, 2559, หน้า 144)

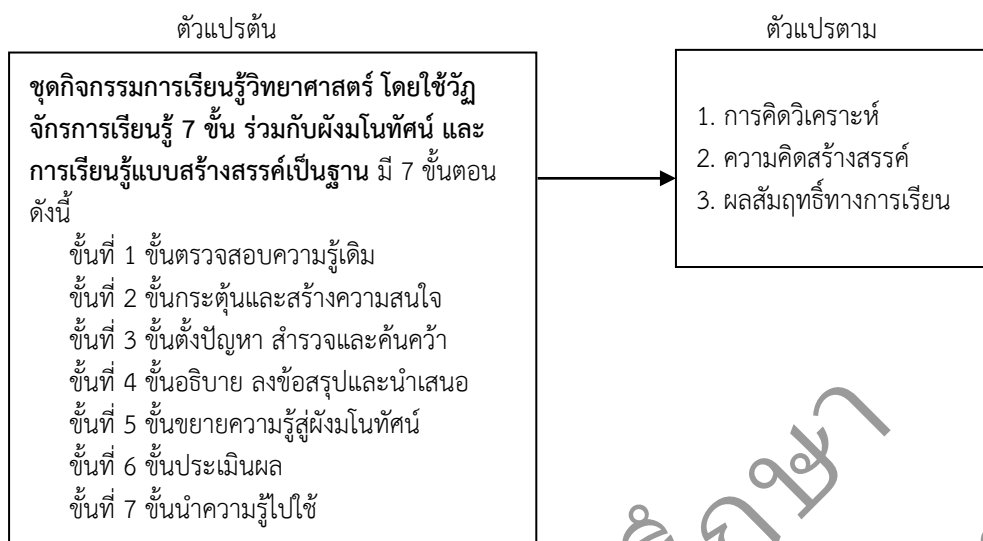
นอกจากนี้หากผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ในเนื้อหาความรู้ และจากการได้สัมผัสหรือปฏิบัติจริงในกระบวนการค้นหาคำตอบ ซึ่งจะมีอิทธิพลต่อการคิด การตัดสินใจ การเลือกปฏิบัติหรือพฤติกรรมของบุคคลต่อความรู้ หรือสิ่งที่มีความเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ พฤติกรรมเหล่านี้เป็นพฤติกรรมด้านจิตพิสัยที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในชั้นเรียนถ้าทำให้ผู้เรียนมีความชอบ สนใจ หรือมีความรู้สึกที่ดีต่อวิทยาศาสตร์และกระบวนการค้นหาคำตอบทางวิทยาศาสตร์จัดเป็นการพัฒนาคุณลักษณะของจิตวิทยาศาสตร์ ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ได้ดีทั้งในด้านพุทธิพิสัยและทักษะพิสัย ทำให้ผู้เรียนมีความตั้งใจในการเรียนและมีผลการเรียนดีขึ้น (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2555, หน้า 146-147)

จากที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาที่จะสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มาบูรณาการร่วมกับการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ผังมโนทัศน์ และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน มาใช้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองจากการลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะกระบวนการคิด ส่งผลให้นักเรียนค้นพบหรือเรียนรู้ทักษะทางวิทยาศาสตร์ได้เป็นอย่างดี เพื่อส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้วิทยาศาสตร์ได้ดียิ่งขึ้น

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังมโนทัศน์ และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานของดัชนีประสิทธิภาพ
2. เพื่อเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังมโนทัศน์ และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
3. เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังมโนทัศน์ และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
4. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังมโนทัศน์ และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
5. เพื่อเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนที่มีจิตวิทยาศาสตร์ต่างกัน เมื่อเรียนรู้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังมโนทัศน์ และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมุกดาหาร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 7 ห้องเรียน นักเรียน จำนวน 286 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมุกดาหาร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียนจำนวน 42 คน โดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ที่ใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่มด้วยวิธีการจับสลาก

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งเครื่องมือในการวิจัยเป็น 2 ประเภท คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังมโนทัศน์ และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน มีผลการประเมินค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 แปลว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มีความเหมาะสมมากที่สุด และแผนการจัดการเรียนรู้ มีผลการประเมินค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.78 แปลว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมมากที่สุด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ มีลักษณะเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ เพื่อวัดการคิดวิเคราะห์ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการวิเคราะห์ความสำคัญ ด้านการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และด้านการวิเคราะห์หลักการ ซึ่งมีค่าความยากรายข้อ (p) มีค่าตั้งแต่ 0.30 ถึง 0.77 และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) มีค่าตั้งแต่ 0.35 ถึง 0.71 เป็นแบบทดสอบที่อยู่ในเกณฑ์ที่มีคุณภาพ และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยวิธีการคำนวณจากสูตร KR-20 ของ Kuder-Richardson ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.92 ถือว่าแบบทดสอบมีความเชื่อถือได้สูง

2.2 แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ มีลักษณะเป็นแบบอัตนัยชนิดเขียนตอบ จำนวน 5 ข้อ เพื่อวัดความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความคิดริเริ่ม ด้านความคิดคล่องแคล่ว และด้านความคิดยืดหยุ่น ซึ่งมีค่าความยากรายข้อ (p) มีค่าตั้งแต่ 0.46 ถึง 0.51 และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) มีค่าตั้งแต่ 0.35 ถึง 0.50 เป็นแบบทดสอบที่อยู่ในเกณฑ์ที่มีคุณภาพ และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยวิธีการคำนวณจากสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.97 ถือว่าแบบทดสอบมีความเชื่อถือได้สูง

2.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีลักษณะเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีค่าความยากรายข้อ (p) มีค่าตั้งแต่ 0.27 ถึง 0.77 และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) มีค่าตั้งแต่ 0.36 ถึง 0.65 เป็นแบบทดสอบที่อยู่ในเกณฑ์ที่มีคุณภาพ ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยวิธีการคำนวณจากสูตร KR-20 ของ Kuder-Richardson ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.91 ถือว่าแบบทดสอบมีความเชื่อถือได้สูง

2.4 แบบวัดจิตวิทยาศาสตร์ ลักษณะเป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) มีค่าตั้งแต่ 0.38 ถึง 0.59 เป็นแบบทดสอบที่อยู่ในเกณฑ์ที่มีคุณภาพ ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยวิธีการคำนวณจากสูตร KR-20 ของ Kuder-Richardson ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.90 ถือว่าแบบทดสอบมีความเชื่อถือได้สูง

วิธีรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้อำนวยการโรงเรียนมุกดาหาร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 เพื่อขออนุญาตดำเนินการทดลองเพื่อเก็บข้อมูลทำวิทยานิพนธ์
2. ก่อนดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยได้ทำการชี้แจงวัตถุประสงค์การเรียนให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทราบถึงวิธีการทดลอง การปฏิบัติตัวของนักเรียน และรายละเอียดการเก็บข้อมูล
3. ผู้วิจัยดำเนินการวัดการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและจิตวิทยาศาสตร์ก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบวัดจิตวิทยาศาสตร์
4. ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่สร้างขึ้น จำนวน 5 ชุด โดยใช้เวลาสอน 20 คาบ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562
5. หลังเสร็จสิ้นการทดลอง ผู้วิจัยได้ดำเนินการวัดการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
6. ผู้วิจัยทำการตรวจให้คะแนนแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดจิตวิทยาศาสตร์ ทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้
7. ผู้วิจัยได้รวบรวมคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดจิตวิทยาศาสตร์ ทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน นำไปวิเคราะห์ข้อมูลและทำการสรุปผลและอภิปรายผลต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

1. ค่าดัชนีประสิทธิผล เพื่อหาคุณภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังโน้ตชน และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน โดยการหาค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index; E.I.) โดยดัชนีประสิทธิผลที่ใช้ได้ควรมีค่า 0.50 ขึ้นไป โดยใช้สูตรดังนี้ (เพ็ญ กิจระการ และสมนึก ภัททิยธิน, 2545, หน้า 31)

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนหลังเรียนทุกคน} - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน}}$$

2. สถิติทดสอบค่า t (t-test for Dependent Sample) สถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560, หน้า 133)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{\sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤต

D แทน ค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนน

n แทนจำนวนกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนคู่คะแนน

3. การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนรวมทางเดียว (One-way MANOVA) สถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการศึกษาวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังมโนทัศน์ และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน ระหว่างนักเรียนที่มีจิตวิทยาศาสตร์สูง ปานกลางและต่ำ

สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยสามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังมโนทัศน์ และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน ที่มีผลต่อการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index; E.I.) เท่ากับ 0.58 ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 0.50 ขึ้นไป ผลดังตาราง

ตาราง 1 ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังมโนทัศน์ และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน

ผลที่เกิด	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	ผลรวมของคะแนน		ค่าดัชนีประสิทธิผล
			ก่อนเรียน	หลังเรียน	
การคิดวิเคราะห์	42	30	397	896	0.58
ความคิดสร้างสรรค์	42	52	689	1560	0.58
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	42	30	446	923	0.59
รวม			1532	3379	0.58

2. การคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังมโนทัศน์ และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลดังตาราง 2

ตาราง 2 เปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังมโนทัศน์ และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

การคิดวิเคราะห์	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนเรียน	30	9.45	1.69	29.24*	.00
หลังเรียน	30	21.33	3.21		

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังมโนทัศน์ และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลดังตาราง 3

ตาราง 3 เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังมโนทัศน์ และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

ความคิดสร้างสรรค์	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนเรียน	52	16.40	2.14	21.35*	.00
หลังเรียน	52	37.14	7.13		

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังมโนทัศน์ และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลดังตาราง 4

ตาราง 4 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังมโนทัศน์ และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน ระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนเรียน	30	10.62	1.65	29.24*	.00
หลังเรียน	30	21.98	3.54		

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. การคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีจิตวิทยาศาสตร์ต่างกัน (สูง ปานกลาง และต่ำ) หลังเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังมโนทัศน์ และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลดังตาราง 5

ตาราง 5 ผลการเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ต่างกัน โดยใช้ความแปรปรวนพหุคูณแบบทางเดียว (One-way MANOVA)

ตัวแปร	L	df	F	Sig.
จิตวิทยาศาสตร์	.06	6	36.92*	.00

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ต่างกัน มีการคิดวิเคราะห์ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 3 คู่ ได้แก่ นักเรียนที่มีจิตวิทยาศาสตร์สูง มีการคิดวิเคราะห์สูงกว่านักเรียนที่มีจิตวิทยาศาสตร์ปานกลางและต่ำ และนักเรียนที่มีจิตวิทยาศาสตร์ปานกลางมีการคิดวิเคราะห์สูงกว่านักเรียนที่มีจิตวิทยาศาสตร์ต่ำ ผลดังตาราง 6

ตาราง 6 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ต่างกันเป็นรายคู่ เมื่อเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังมโนทัศน์ และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน

ระดับจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียน	ระดับจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียน			
	$\bar{X}$	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
		24.79	21.36	17.86
สูง	24.79	-	3.43*	6.93*
ปานกลาง	21.36	-	-	3.50*
ต่ำ	17.86	-	-	-

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ต่างกัน มีความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 3 คู่ ได้แก่ นักเรียนที่มีจิตวิทยาศาสตร์สูง มีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่านักเรียนที่มีจิตวิทยาศาสตร์ปานกลางและต่ำ และนักเรียนที่มีจิตวิทยาศาสตร์ปานกลางมีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่านักเรียนที่มีจิตวิทยาศาสตร์ต่ำ ผลดังตาราง 7

ตาราง 7 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ต่างกันเป็นรายคู่ เมื่อเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังโน้ตส์ และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน

ระดับจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียน	ระดับจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียน			
	$\bar{X}$	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
		45.29	37.21	28.93
สูง	45.29	-	8.08*	16.36*
ปานกลาง	37.21	-	-	8.28*
ต่ำ	28.93	-	-	-

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 3 คู่ ได้แก่ นักเรียนที่มีจิตวิทยาศาสตร์สูง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่มีจิตวิทยาศาสตร์ปานกลางและต่ำ และนักเรียนที่มีจิตวิทยาศาสตร์ปานกลางมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่มีจิตวิทยาศาสตร์ต่ำ ผลดังตาราง 8

ตาราง 8 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ต่างกันเป็นรายคู่ เมื่อเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังโน้ตส์ และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน

ระดับจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียน	ระดับจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียน			
	$\bar{X}$	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
		25.93	22.07	17.93
สูง	25.93	-	3.86*	8.00*
ปานกลาง	22.07	-	-	4.14*
ต่ำ	17.93	-	-	-

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังโน้ตส์ และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน ที่มีผลต่อการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยสามารถนำสรุปผลการวิจัยมาอภิปรายผลตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนี้

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังโน้ตส์ และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน ที่มีผลต่อการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานของดัชนีประสิทธิผล จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังโน้ตส์ และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน มีผลต่อการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index: E.I.) เท่ากับ 0.58 ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 0.50 ขึ้นไป สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

ทั้งนี้เนื่องจากชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนและวิธีการที่เหมาะสม โดยผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และตัวชี้วัดตามหลักสูตรการเรียนรู้แกนกลาง พุทธศักราช 2551 แนวทางในการสอนวิทยาศาสตร์ ศึกษาการวัดผลประเมินผลให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการและเครื่องมือการประเมินที่หลากหลายและสอดคล้องกับสมรรถภาพที่ต้องการประเมิน ตลอดจนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุด

กิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ทำให้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ดังกล่าวมีองค์ประกอบครบถ้วน และมีลำดับขั้นตอนการเรียนรู้อย่างเป็นระบบชัดเจน เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ กระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ผู้เรียนสามารถศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ด้วยตนเองได้อย่างเหมาะสมและบรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยกิจกรรมการเรียนรู้ได้สร้างขึ้นตามรูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการคิดจากคำถามในกิจกรรม ส่งเสริมให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ ลงมือปฏิบัติจริงในกิจกรรมการทดลองทางวิทยาศาสตร์ วิเคราะห์สถานการณ์ในชั้นการเรียนรู้ที่กำหนดขึ้น โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะแนวทางและอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียน ส่งผลให้ผู้เรียนค้นพบและสร้างความรู้ด้วยตนเองได้เป็นอย่างดี ซึ่งเป็นไปตามการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การลงมือกระทำ และแก้ปัญหาาร่วมกัน สรุปความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในสิ่งที่ได้คิดและลงมือทำ โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะกระบวนการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้ และวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสม จัดสถานการณ์ที่สอดคล้องต่อกระบวนการเรียนรู้ และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน (ประสาธน์ เนื่องเฉลิม, 2558, หน้า 25-26) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สวัสดิ์ สิทธิมาตรย์ (2555, หน้า 119) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และการคิดวิเคราะห์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4MAT และการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ผลการศึกษา พบว่า แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง บรรยากาศชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) 82.49/83.26 ดัชนีประสิทธิผล (E.L.) ของแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น มีค่าเท่ากับ 0.6169 แสดงว่านักเรียนมีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 61.69 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุกันญา สงเคราะห์ (2555, หน้า 129) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ธาตุแตรนซิชั่นชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 การคิดวิเคราะห์ และเจตคติต่อการเรียนวิชาเคมี โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น และการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ผลการศึกษา พบว่า การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ธาตุแตรนซิชั่นชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น มีประสิทธิภาพ 80.93/80.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่กำหนดไว้ และค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น มีค่าเท่ากับ 0.70 แสดงว่า ผู้เรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 70.29 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ บุษราคม บุญกลาง (2557, หน้า 113) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น กับการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ผลการศึกษา พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้นมีค่าเท่ากับ 0.77 แสดงว่า ผู้เรียนมีคะแนนเพิ่มขึ้นร้อยละ 77.00

นอกจากนี้มีการนำผังโน้ตสนมาประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้ โดยชุดกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนการคิดวิเคราะห์จากการปฏิบัติการทดลอง ฝึกการคิดวิเคราะห์จากสถานการณ์ต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้น ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันภายในชั้นของการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียงลำดับความคิดอย่างถูกต้องและเหมาะสม เกิดการสรุปเป็นองค์ความรู้และเชื่อมโยงเนื้อหาบทเรียนเข้าด้วยกันเป็นไดอะแกรมหรือแผนผัง ช่วยให้ผู้เรียนฝึกการสร้างสรรคจากผังโน้ตสน ซึ่งสอดคล้องกับทิศนา ขัมมณี (2555, หน้า 227) ที่กล่าวว่า ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โน้ตสนจากการคิด วิเคราะห์ และตัวอย่างที่หลากหลาย ดังนั้นผลที่ผู้เรียนจะได้รับโดยตรงคือ จะเกิดความเข้าใจในโน้ตสนนั้น และได้เรียนรู้ทักษะการสร้างสร้งโน้ตสน ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการทำความเข้าใจโน้ตสนอื่น ๆ ต่อไป รวมทั้งช่วยพัฒนาทักษะการใช้เหตุผลโดยการอุปนัยอีกด้วย นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ จุติมาศ รัตนพันธ์ (2557, หน้า 36) ได้ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การสืบพันธุ์ของพืชดอกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ชุดกิจกรรมแบบศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับผังโน้ตสน ผลการศึกษาพบว่า ดัชนีประสิทธิผลของชุดกิจกรรมแบบศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับผังโน้ตสน เรื่อง การสืบพันธุ์ของพืชดอกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพผลดี โดยนักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น 0.61 หรือคิดเป็นร้อยละ 61.00 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของน้ำผึ้ง เสนดี (2560, หน้า 158) ได้ศึกษาการพัฒนาการคิดวิเคราะห์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์รายวิชาชีววิทยา เรื่อง การสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือรูปแบบ STAD ร่วมกับการใช้ผังโน้ตสนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการศึกษา พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือรูปแบบ STAD ร่วมกับการใช้ผังโน้ตสนมีประสิทธิภาพเท่ากับ 77.10/76.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่กำหนดไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ กิตติยา เกษลี (2562, หน้า 123) ได้ศึกษาการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT ร่วมกับการใช้ผังโน้ตสน เรื่อง ระบบต่าง ๆ ในร่างกายมนุษย์และสัตว์ ผลการศึกษาพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ แบบ 4MAT ร่วมกับการใช้ผังโน้ตสน เรื่อง ระบบต่าง ๆ ในร่างกายมนุษย์และสัตว์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 77.18/80.17 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

การเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานเป็นอีกรูปแบบการเรียนรู้ที่นำมาประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้ เนื่องจากชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์จากการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนด้วยคำถามและสถานการณ์ที่สอดคล้องในชีวิตประจำวัน เพื่อให้ผู้เรียนมีความอยากรู้อยากเห็น ค้นคว้าหาคำตอบและวิธีการที่หลากหลาย โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้สร้างบรรยากาศกระตุ้น ให้คำปรึกษา ชี้แนะผู้เรียน ในการค้นหาคำตอบ และให้ผู้เรียนนำเสนอคำตอบหรือผลงานของตนเอง เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าคิดกล้าแสดงออก และฝึกความคิดสร้างสรรค์จากการทำผังโน้ตส์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของอารี พันธมณี (2557, หน้า 126) กล่าวว่า การสอนความคิดสร้างสรรค์นั้นเน้นความสำคัญของการจัดกิจกรรมที่ทำลายและกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนการคำนึงถึงบรรยากาศที่ส่งเสริมให้คนกล้าคิด กล้าแสดงออก และครูเป็นบุคคลสำคัญที่จะทำให้กิจกรรมการเรียนรู้ การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อัมพร เลิศนรงค์ (2559, หน้า 100-109) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน เรื่อง การเขียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการศึกษา พบว่า รูปแบบการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน เรื่อง การเขียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.62/81.90 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิพรพรรณ ศรีสุธรรม (2562, หน้า 98) ได้ศึกษาการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการศึกษา พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.58/81.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

จากเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังโน้ตส์ และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน ที่มีผลต่อการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานของดัชนีประสิทธิผล

2. การคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังโน้ตส์ และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังโน้ตส์ และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน มีการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ โดยคะแนนการคิดวิเคราะห์ที่ก่อนเรียนและหลังเรียนที่วัดด้วยแบบวัดการคิดวิเคราะห์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.45 และ 21.33 ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากก่อนดำเนินการจัดกิจกรรมโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ได้แบ่งกลุ่มนักเรียน โดยแต่ละกลุ่มจะทดสอบความสามารถของนักเรียน คือ เก่ง ปานกลาง และอ่อน ซึ่งจะทำให้คนเก่งเอื้ออาทรช่วยเหลือคนปานกลาง และคนอ่อนมีความเชื่อมั่นในตนเองสูงขึ้น มีความเป็นผู้นำมากขึ้น ส่วนคนปานกลางก็จะเรียนรู้วิธีเรียนจากคนเก่งและเอื้ออาทรต่อคนอ่อน คนอ่อนก็จะได้รับความช่วยเหลือและส่งเสริมจากคนเก่งและคนปานกลาง (วิลรัตน์ สุนทรโรจน์, 2545, หน้า 30) กิจกรรมการทดลองทางวิทยาศาสตร์ให้สมาชิกในกลุ่มปฏิบัติร่วมกัน มีการช่วยเหลือกัน แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน ทำให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน

นอกจากนี้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น เริ่มจากการตั้งคำถามกำหนดประเด็นทบทวนความรู้เดิม ใช้คำถามหรือกำหนดสถานการณ์กระตุ้นและสร้างความสนใจให้ผู้เรียนเกิดปัญหา เพื่อสำรวจและค้นคว้าหาคำตอบจากการลงมือปฏิบัติจริงในกิจกรรมการทดลองทางวิทยาศาสตร์ ลงข้อสรุปจากสิ่งที่ได้จากการค้นคว้า นำมาสรุปเป็นองค์ความรู้และเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของความรู้เข้าด้วยกันด้วยรูปแบบผังโน้ตส์ที่มีรูปแบบที่หลากหลาย ผู้เรียนสามารถตรวจสอบความรู้ความเข้าใจของตนเองได้จากแบบทดสอบที่หลากหลายรูปแบบ และให้ผู้เรียนได้นำความรู้ไปใช้วิเคราะห์สถานการณ์ที่กำหนดขึ้นซึ่งสอดคล้องในชีวิตประจำวัน โดยมีครูผู้สอนเป็นที่ปรึกษา ให้คำแนะนำและกระตุ้นผู้เรียน จึงทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการคิด ส่งผลให้นักเรียนค้นพบหรือเรียนรู้ทักษะทางวิทยาศาสตร์ด้วยตนเองได้อย่างมีความหมายและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของประสาธน์ เนืองเฉลิม (2558, หน้า 18) กล่าวว่า การเรียนรู้ที่ดีต้องเอื้ออำนวยให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดและลงมือปฏิบัติ การคิดและทำซ้ำ ๆ บ่อย ๆ ผู้เรียนก็เกิดทักษะและความชำนาญในการแก้ปัญหาและเรียนรู้ที่จะค้นคว้าหาคำตอบด้วยวิธีการที่หลากหลาย สามารถเชื่อมโยงระหว่างประสบการณ์เดิมและประสบการณ์ใหม่เข้าด้วยกันจนเกิดการปรับโครงสร้างทางปัญญาให้เข้าสภาวะสมดุล และสอดคล้องกับงานวิจัยของ รุจิรัช ภูมิยะลา (2555, หน้า 55) ได้ศึกษาผลการนำแหล่งเรียนรู้ในชุมชนมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการศึกษาพบว่าความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ .05 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธัญญรีย์ สมองดี (2556, หน้า 91) ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน วิชาชีววิทยา เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิด วิเคราะห์และเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการศึกษา พบว่า การคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังการเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับ งานวิจัยของ วรณพร ยิมฉาย (2559, หน้า 84) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยาและทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่องระบบ หมุนเวียนเลือด ระบบน้ำเหลืองและระบบภูมิคุ้มกัน ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการศึกษา พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุด กิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) มีคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05

จากเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้วัฏจักร การเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังมโนทัศน์ และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน มีการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังมโนทัศน์ และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน จากการ ทดสอบสมมติฐานพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังมโนทัศน์ และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน มีความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ โดยคะแนนความคิดสร้างสรรค์ก่อนเรียนและหลังเรียนที่จัดด้วยแบบวัดความคิด สร้างสรรค์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.40 และ 37.14 ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ได้ใช้คำถามและ สถานการณ์ที่เปิดกว้างให้ผู้เรียนได้คิดหาคำตอบได้หลากหลาย และไม่จำกัดความคิดของผู้เรียน ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์ เป็นฐาน (Creativity-Based Learning: CBL) เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม โดยกิจกรรมมีการใช้คำถามกระตุ้นความอยากรู้ ความ สนใจของผู้เรียน ตั้งประเด็นปัญหา ศึกษาความรู้จากชุดกิจกรรมและสื่ออื่น ๆ ค้นคว้าหาคำตอบ ครูผู้สอนสร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนมี การแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยการนำเสนอคำตอบหรือผลงานที่ได้เพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนและข้อเสนอมาปรับปรุงงานของตนเอง และประเมินผลงานของผู้เรียนได้ครบถ้วนทั้งในด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้วยรูปแบบที่หลากหลาย เช่น ประเมินจากผลงาน ประเมินจากการนำเสนอผลงาน วัดทักษะ เป็นต้น ส่งผลให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ มีอิสระทางความคิด กล้าคิดกล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม มีความคิดที่แปลกใหม่ เพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรมต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Torrance (1963, unpagged อ้างถึงใน อารี พันธมณี, 2557, หน้า 16) กล่าวว่า วิธีการเรียนรู้ของบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ ชอบ การเรียนเรียนรู้โดยการตั้งคำถาม ชักถาม เสาะแสวงหาทดลองเพื่อพยายามที่จะค้นพบความจริงหรือคำตอบด้วยตนเอง และ สอดคล้องกับ วิริยะ ฤาชัยพาณิชย์ และกมลรัตน์ ฉิมพาลี (2559, หน้า 146) กล่าวว่า รูปแบบการจัดสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน เป็น การนำปัญหาในชีวิตจริงเป็นตัวตั้ง จากนั้นช่วยกันหาคำตอบจนค้นพบข้อมูลและวิธีการแก้ปัญหาของตนเอง โดยผู้เรียนจะได้รับความรู้ จากการค้นหาในห้องเรียน หรือค้นหาก่อนเข้ามามีเรียน โดยครูจะเป็นผู้บอกแหล่งความรู้ให้ผู้เรียน ผู้สอนเปลี่ยนบทบาทจากองค์ความรู้ มาเป็นผู้อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนค้นหาและได้รับความรู้ด้วยตัวเอง นอกจากนี้ผู้เรียนได้ฝึกความคิดสร้างสรรค์จากกิจกรรมสรุ ปองค์ความรู้และเชื่อมโยงเนื้อหาบทเรียนเข้าด้วยกันโดยใช้ผังมโนทัศน์รูปแบบต่าง ๆ ตามความคิดของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด ของ Mason (1960, unpagged อ้างถึงใน อารี พันธมณี, 2557, หน้า 16) ได้กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นเรื่องของความสามารถ ในการเชื่อมโยง คนที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่มีอยู่แล้วตั้งแต่ 2 สิ่งขึ้นไปให้สัมพันธ์กัน โดยที่ความสัมพันธ์เช่นนั้น ไม่เคยมีมาก่อนและสามารถมองเห็นความสัมพันธ์นั้นได้ และสอดคล้องกับ วิจารย์ พาณิช (2556, หน้า 190-191) กล่าวว่า การนำเสนอเป็นไดอะแกรมหรือแผนผัง ช่วยให้ผู้เรียนฝึกความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งหมายถึงทักษะในการเชื่อมโยงสิ่งที่ตนรู้อยู่แล้วกับสิ่งที่ เรียนรู้ใหม่หรือที่พบโดยไม่คาดฝัน เกิดสิ่งใหม่ที่กระตุ้นความสนใจ หรือเกิดการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อน และผู้เรียนได้ฝึก ทักษะสังเคราะห์ ซึ่งหมายถึงการนำเอาสิ่งที่รู้อยู่แล้วกับสิ่งที่เรียนรู้ใหม่มาผสมกันเป็นสิ่งใหม่ที่เป็นภาพรวมใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของอัมพร เลิศณรงค์ (2559, หน้า 100-109) ได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการเรียนภาษาไทยโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็น ฐาน เรื่อง การเขียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการศึกษา พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ เรื่อง การเขียน ของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนที่พัฒนาขึ้นสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ สอดคล้องกับงานวิจัยของไพลิน แก้วดก (2561, หน้า 145-146) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ทาง วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน : การวิจัยผานวิธี ผลการศึกษาพบว่า ความคิด

สร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) และการจัดการเรียนรู้แบบปกติมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่การจัดการจัดการเรียนรู้อยู่โดยใช้การสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) มีความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่มีการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

จากเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังมโนทัศน์ และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน มีความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังมโนทัศน์ และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังมโนทัศน์ และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ โดยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนที่วัดด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.62 และ 21.98 ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่สร้างขึ้น มีลักษณะการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองจากการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ที่ให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้เดิมและนำมาเชื่อมโยงกับสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ในการทำกิจกรรมแต่ละขั้นตอน เพื่อให้ได้องค์ความรู้ใหม่ขึ้นมา กิจกรรมเน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติทำให้ผู้เรียนค้นพบความด้วยตนเอง และนักเรียนได้ฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์จากคำถามและสถานการณ์ที่กำหนดขึ้น ทำให้นักเรียนมีความอยากรู้อยากเห็น ค้นหาข้อมูล เพื่อนำมาแก้ปัญหา โดยมีครูเป็นผู้ช่วยเหลือ ชี้แนะแนวทางให้กับผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2561, หน้า 18) กล่าวว่า การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาคนและชีวิตให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้เต็มตามความสามารถ สอดคล้องกับความถนัด ความสนใจและความต้องการของผู้เรียน ผู้เรียนมีสภาพในการสร้างองค์ความรู้ของตนเอง เรียนรู้อย่างมีความสุขโดยใช้กระบวนการคิด ปฏิบัติได้จริง มีส่วนร่วมอย่างตื่นตัว (active participation) ทั้งทางกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม และผู้เรียนมีบทบาทในกิจกรรมการเรียนมากกว่าผู้สอน

นอกจากนี้นักเรียนยังได้มีการฝึกการเขียนผังมโนทัศน์กิจกรรมขยายความรู้สู่ผังมโนทัศน์มาใช้ในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ช่วยให้ผู้เรียนคิดอย่างเป็นระบบ จัดลำดับขั้นในการคิด สรุปเนื้อหาในการเรียน เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของเนื้อหา มีความคงทนในการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ทิศนา ขัมมณี (2555, หน้า 231) กล่าวว่า ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในเนื้อหาสาระและข้อมูลของบทเรียนอย่างมีความหมาย เกิดความคิดรวบยอดในสิ่งที่เรียน และสามารถจัดโครงสร้างความรู้ของตนเองได้ นอกจากนั้นยังได้พัฒนาทักษะและอุปนิสัยในการคิดและเพิ่มพูนความรู้ และชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่สร้างขึ้น ยังได้นำการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน มาประยุกต์ใช้ในกิจกรรม ทำให้รูปแบบกิจกรรมมีลักษณะกระตุ้นความสนใจผู้เรียน เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกการตั้งปัญหาตามความสนใจ ส่งเสริมให้ลงมือปฏิบัติเพื่อค้นคว้าและคิด ให้ผู้เรียนได้นำเสนอสิ่งที่ได้จากการค้นคว้า และประเมินผลจากสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ จึงทำให้ผู้เรียนมีอิสระในการสร้างองค์ความรู้ ได้กระบวนการคิดจากการลงมือปฏิบัติจริง และสามารถเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม ส่งผลให้นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังมโนทัศน์ และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จุติมาศ รัตนพันธ์ (2557, หน้า 36) ได้ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การสืบพันธุ์ของพืชดอกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ชุดกิจกรรมแบบศูนย์การเรียนร่วมกับผังมโนทัศน์ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมแบบศูนย์การเรียนร่วมกับผังมโนทัศน์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ หทัยา โรจน์วิรัตน์ (2559, หน้า 109) ได้ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับเทคนิค STAD ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์ และเจตคติต่อวิชาเคมีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการศึกษา พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับเทคนิค STAD หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. การคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีจิตวิทยาศาสตร์ต่างกัน (สูง ปานกลาง และต่ำ) หลังเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังมโนทัศน์ และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน มีความแตกต่างกัน จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า การคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ และ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีจิตวิทยาศาสตร์ต่างกัน หลังเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังโน้ตทัศน์ และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งจากผลการวิเคราะห์พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ต่างกัน มีการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 3 คู่ ได้แก่ นักเรียนที่มีจิตวิทยาศาสตร์สูง มีการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่มีจิตวิทยาศาสตร์ปานกลางและต่ำ และนักเรียนที่มีจิตวิทยาศาสตร์ปานกลางมีการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่มีจิตวิทยาศาสตร์ต่ำ แสดงว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างที่มีจิตวิทยาศาสตร์สูง ปานกลางและต่ำ และกิจกรรมการเรียนรู้สามารถพัฒนาการคิดวิเคราะห์ ความสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะของจิตวิทยาศาสตร์ที่พัฒนาขึ้นในตัวผู้เรียน เป็นผลมาจากการได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ในเนื้อหาความรู้ และจากการได้สัมผัสหรือปฏิบัติจริงในกระบวนการค้นหาความรู้ ซึ่งจะมีอิทธิพลต่อการคิด การตัดสินใจ การเลือกปฏิบัติหรือพฤติกรรมของบุคคลต่อความรู้ หรือสิ่งที่มีความเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ พฤติกรรมเหล่านี้เป็นพฤติกรรมด้านจิตพิสัยที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในชั้นเรียนถ้าทำให้ผู้เรียนมีความชอบ สนใจ หรือมีความรู้สึกที่ดีต่อวิทยาศาสตร์และกระบวนการค้นหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์จัดเป็นการพัฒนาคุณลักษณะของจิตวิทยาศาสตร์ในเบื้องต้นที่ส่งผลให้ผู้เรียนมีจิตใจไปในทางที่ดีต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เห็นคุณค่าของการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เกิดเป็นพลังแห่งการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเป็นผู้ใฝ่รู้ในวิทยาศาสตร์ไปตลอดชีวิต และมีการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์อย่างถูกต้องเหมาะสม ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ได้ดีทั้งในด้านพุทธิพิสัยและทักษะพิสัย จากการที่ผู้เรียนมีความชอบ ความสนใจ หรือมีความรู้สึกที่ดีต่อวิทยาศาสตร์และกระบวนการค้นหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ทำให้ผู้เรียนมีความตั้งใจในการเรียนและมีผลการเรียนดีขึ้น (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2555, หน้า 146-147)

จากเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ต่างกัน เมื่อเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังโน้ตทัศน์ และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน มีการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ครูผู้สอนต้องศึกษาคำชี้แจง คำแนะนำในการใช้ชุดกิจกรรมสำหรับครู คำแนะนำในการใช้ชุดกิจกรรมสำหรับนักเรียน ขั้นตอนในการใช้ชุดกิจกรรมสำหรับนักเรียนให้เข้าใจและแผนการจัดการเรียนรู้ให้เข้าใจก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และในขณะดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูผู้สอนควรสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ กระตุ้นความสนใจของผู้เรียน สนับสนุนให้ผู้เรียนกล้าแสดงออก มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น จึงทำให้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่สร้างขึ้นมีค่าดัชนีประสิทธิผลสูงขึ้น

1.2 จากผลการวิจัย นักเรียนที่มีจิตวิทยาศาสตร์สูงมีการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่มีจิตวิทยาศาสตร์ปานกลางและต่ำ และนักเรียนที่มีจิตวิทยาศาสตร์ปานกลางมีการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่มีจิตวิทยาศาสตร์ต่ำ ดังนั้นครูควรปลูกฝังจิตวิทยาศาสตร์ให้กับนักเรียน เพราะถ้านักเรียนมีความรู้สึกที่ดีต่อวิทยาศาสตร์และกระบวนการค้นหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ จะทำให้ผู้เรียนมีความตั้งใจในการเรียนและมีผลการเรียนดีขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

2.1 จากผลการวิจัย พบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังโน้ตทัศน์ และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน ที่มีผลต่อการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานของดัชนีประสิทธิผล สามารถพัฒนาการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนได้ ดังนั้นจึงควรนำรูปแบบการเรียนรู้ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์นี้ไปใช้ในเนื้อหาเรื่องอื่น ๆ

2.2 ควรพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่สามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนให้ครบทั้ง 4 องค์ประกอบ คือ ความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียดลออ

2.3 ควรมีการศึกษาตัวแปรอื่น ๆ จากการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับผังมโนทัศน์ และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน เช่น ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านความร่วมมือการทำงาน เป็นต้น ซึ่งเป็นทักษะการเรียนรู้ที่สำคัญในศตวรรษที่ 21

เอกสารอ้างอิง

- กิตติยา เกษลี. (2562). การพัฒนาการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เรื่อง ระบบต่าง ๆ ในร่างกายมนุษย์และสัตว์. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- จุติมาศ รัตนพันธ์. (2557). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การสืบพันธุ์ของพืชดอกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ชุดกิจกรรมแบบศูนย์การเรียนรู้ร่วมกับผังมโนทัศน์. การค้นคว้าอิสระ วท.ม. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2561). 80 นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. (พิมพ์ครั้งที่ 8). นนทบุรี: พี บาลานซ์ไต์แอนด์แอนด์ปริ้นติง.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2560). เทคนิคการสร้างเครื่องมือวิจัย แนวทางการนำไปใช้อย่างมืออาชีพ. กรุงเทพฯ: อมรการพิมพ์.
- ฐจิรัช ภูมิละลา. (2555). ผลการนำแหล่งเรียนรู้ในชุมชนมาใช้ในการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ทศนา แคมมณี. (2555). ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. (พิมพ์ครั้งที่ 16). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธัญญ์รี สมองดี. (2556). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาชีววิทยา เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์และเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- น้ำผึ้ง เสนดี. (2560). การพัฒนาการคิดวิเคราะห์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์รายวิชาชีววิทยา เรื่อง การสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือรูปแบบ STAD ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- บุญเกื้อ ควรหาเวช. (2530). นวัตกรรมทางการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: เจริญวิทย์การพิมพ์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุษราคัม บุญกลาง. (2557). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้นกับการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ประสาธน์ เนื่องเฉลิม. (2558). การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เผชญิ กิจระการ และสมนึก ภักทิยธนิ. (2545). ดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I.). เข้าถึงได้จาก https://edu.msu.ac.th/jem/home/journal_file/101.pdf. 28 กรกฎาคม 2562.
- ไพสิน แก้วดก. (2561). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน : การวิจัยผสมวิธี. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ภาพิสุทธิ์ ภูณานพวงศ์. (2557). ผลของกระบวนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบสอบโดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น บูรณาการร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีผลต่อทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้านการทดลองและการตีความหมายและลงข้อสรุปของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรรณพร ยิมฉาย. (2559). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยาและทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่อง ระบบหมุนเวียนเลือดระบบน้ำเหลืองและระบบภูมิคุ้มกัน ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรีสฤษดิ์วงศ์.
- _____. (2556). สนุกกับการเรียนในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรีสฤษดิ์วงศ์.
- วิพรพรรณ ศรีสุธรรม. (2562). การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ ค.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2545). *เอกสารประกอบการสอนวิชาพัฒนาการเรียนการสอน*. มหาสารคาม: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วิริยะ ฤาชัยพาณิชย์ และกมลรัตน์ ฉิมพาลี. (2559). *ห้องเรียนแห่งอนาคต เปลี่ยนครูให้เป็นโค้ช*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: บริษัท พิมพ์ดี จำกัด.
- ศิรินทิพย์ คำพุทธ. (2548). *ชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ STAD เรื่อง แบบรูปและความสัมพันธ์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2555). *ครูวิทยาศาสตร์มีอาชีพแนวทางสู่การเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ: อินเทอร์เน็ตดูเคชั่น ซัพพลายส์.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษา. (2560). *รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้ขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2560 ฉบับที่ 5 ค่าสถิติแยกตามสาระสำหรับโรงเรียน*. กรุงเทพฯ: สถาบันทดสอบทางการศึกษา.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- สรชัย พิศาลบุตร. (2559). *การวิจัยทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒนา.
- สวัสดี ลิทธิมาตย์. (2555). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และการคิดวิเคราะห์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4MAT และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุกัญญา สงเคราะห์. (2555). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ธาตุแตรนซิชัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 การคิดวิเคราะห์ และเจตคติต่อการเรียนวิชาเคมี โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น และการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุนทร สันธพานนท์. (2560). *ครูยุคใหม่กับการจัดการเรียนรู้สู่การศึกษา 4.0*. กรุงเทพฯ: เทคนิคพรินต์.
- สุพัฒน์ สุกมลสันต์. ม.ป.ป.. *การวิเคราะห์ข้อทดสอบแบบอัตนัยรายข้อ*. เข้าถึงได้จาก <http://www.culi.chula.ac.th/publicationonline/files/article2/JC9SQdmcGcThu114711.pdf>. 28 กรกฎาคม 2562.
- หทัยา โรจน์วิรัตน์. (2559). *ผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับเทคนิค STAD ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการคิดวิเคราะห์ และเจตคติต่อวิชาเคมีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- อัมพร เลิศณรงค์. (2559). *การพัฒนาแบบแผนการเรียนภาษาไทยโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน เรื่อง การเขียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3*. *วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์*, 17(1), 100-109.
- อารี พันธมณี. (2557). *ฝึกให้คิดเป็น คิดให้สร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Eisenkraft, A. (2003). Expanding the 5E Model. *The Science Teacher*, 11(3), 57-59.

การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
เรื่อง ถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ จังหวัดสกลนคร

DEVELOPMENT OF SCHOOL CURRICULUM FOR THE SOCIAL STUDIES, RELIGION, AND CULTURE LEARNING
AREA ENTITLED THIN RUNG RUEANG MUEANG PHUTHAI WARITCHAPHUM
FOR MATHAYOMSUKSA 1 STUDENTS AT MATTHAYOMWARITCHAPHUM SCHOOL,
SAKON NAKHON PROVINCE

ศุภาพิชญ์ อุดรสรรพ* และ พรเทพ เสถียรนพเก้า

Suphaphit Udonsan* and Pornthep Steannoppakao

สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จังหวัดสกลนคร 47000
Program in Educational Administration and Development, Faculty of Education, Sakon Nakhon Rajabhat University,
Sakon Nakhon 47000, Thailand

*Corresponding author: Email: Suphaphit62682@gmail.com

รับบทความ 26 กรกฎาคม 2564 แก้ไขบทความ 22 กันยายน 2564 ตอรับบทความ 25 กันยายน 2564 เผยแพร่นิตยสาร กรกฎาคม 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ และ 2) ตรวจสอบประสิทธิภาพของหลักสูตรสถานศึกษาที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย ตรวจสอบประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนหลักสูตรสถานศึกษาที่พัฒนาขึ้น และศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนด้วยหลักสูตรสถานศึกษาที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ จังหวัดสกลนคร ปีการศึกษา 2563 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ หลักสูตรสถานศึกษา และแผนการจัดการเรียนรู้ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทีชนิดไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent Samples t-test)

ผลการวิจัย พบว่า

1. หลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิ มี 4 องค์ประกอบ ดังนี้ จุดมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหา การนำหลักสูตรไปใช้ และ การประเมินผล
2. ประสิทธิภาพของหลักสูตรสถานศึกษาที่พัฒนาขึ้น มีดังนี้ ประสิทธิภาพของหลักสูตรสถานศึกษาที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 80.11/89.83 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 80/80 สำหรับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน หลังเรียนด้วยหลักสูตรสถานศึกษาที่พัฒนาขึ้น สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนด้วยหลักสูตรสถานศึกษา ที่พัฒนาขึ้น โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.96$, S.D. = 0.03)

คำสำคัญ: หลักสูตรสถานศึกษา, ภูไทวาริชภูมิ, กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ABSTRACT

This research aims to 1) develop a school curriculum for Social Studies, Religion, and Culture Area, entitled Rung Rueang Mueang Phuthai Waritchaphum for Mathayomsuksa 1 students at Mathayom Waritchaphum School, and 2) examine the efficiency of the developed curriculum by investigating the efficiency to meet the 80/80 criteria, comparing the learning achievement before and after the intervention, and exploring the student satisfaction towards the developed curriculum. The sample group consisted of 30 Mathayomsuksa 1 students at Waritchaphum Secondary School, Sakon Nakhon Province in the academic year 2020, obtained through cluster

random sampling using the classroom as a random unit. Research tools were a school curriculum and lesson plans, a learning achievement test, and a satisfaction questionnaire. The statistics for data analysis were percentage, mean, standard deviation, and Dependent Samples t-test.

The findings were as follows:

1. The school curriculum of Social Studies, Religion, and Culture Area, entitled Rung Rueang Mueang Phuthai Waritchaphum for Mathayomsuksa 1 students consisted of four components: curriculum objectives, contents, curriculum implementation, and evaluation.

2. The efficiency of the developed school curriculum was 80.11/89.83, which was higher than the defined criteria of 80/80. The students' learning achievement after the intervention was higher than that before the intervention at the .01 level of significance, and the student satisfaction with the developed school curriculum was overall at the highest level ($\bar{X} = 4.96$, S.D. = 0.03).

Keywords: School Curriculum, Phuthai Waritchaphum, Social Studies Religion and Culture Area

บทนำ

การจัดการศึกษาเป็นเครื่องมือที่สำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพ ดังนั้น การจัดการศึกษาที่มีคุณภาพให้แก่ประชาชนทุกคนจึงเป็นภารกิจหลักของรัฐบาลในทุกประเทศ สำหรับประเทศไทยนั้น ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 ได้กำหนดให้การศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคนในชาติให้เป็นบุคคลที่มีสิทธิเสมอกันในการได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่า 12 ปี โดยรัฐบาลจะต้องจัดให้กับประชาชนอย่างทั่วถึง และมีคุณภาพโดยไม่ต้องเก็บค่าใช้จ่าย และคำนึงถึงการมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเอกชน จัดให้มีกฎหมายเกี่ยวกับการศึกษาแห่งชาติ มีการพัฒนาปรับปรุงการจัดการศึกษาใหม่ให้สอดคล้องกับความต้องการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม การพัฒนาวิชาชีพและส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิลปะและวัฒนธรรมของชาติ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552, หน้า 11) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.2545 เป็นกฎหมายการศึกษาแห่งชาติและเป็นกฎหมายแม่บทในการจัดการศึกษาของประเทศที่สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 โดยเฉพาะในหมวด 4 แนวทางการจัดการศึกษา มาตรา 39 กำหนดให้กระทรวงกระจายอำนาจการจัดการศึกษาไปยังเขตพื้นที่การศึกษาโดยตรง และในมาตรา 27 กำหนดให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีหน้าที่จัดทำสารของหลักสูตร ในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคมภูมิปัญญาท้องถิ่น ตลอดจนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552, หน้า 13)

กระทรวงศึกษาธิการ ได้ประกาศใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) เพื่อให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานสอดคล้องกับสภาพความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจสังคมและความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ เป็นการสร้างกลไกในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้สามารถตอบสนองความต้องการของบุคคล สังคมไทย ผู้เรียนมีศักยภาพในการแข่งขันและร่วมมืออย่างสร้างสรรค์ในสังคมโลก ปลุกฝังผู้เรียนมีจิตสำนึกความเป็นไทย มีระเบียบวินัย คำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวมและยึดมั่นในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 5) สถานศึกษาเป็นหน่วยงานโดยตรงที่มีบทบาทในการขับเคลื่อนคุณภาพการจัดการศึกษาให้เชื่อมโยงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่กำหนดในระดับชาติให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น เพื่อนำไปสู่การจัดทำหลักสูตรของสถานศึกษา และพัฒนาหลักสูตรในระดับสถานศึกษาให้ประสบความสำเร็จ โดยมีภารกิจสำคัญคือ กำหนดเป้าหมายและจุดเน้นการพัฒนาคุณภาพให้ประสบความสำเร็จ โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับสิ่งที่มีความต้องการในระดับชาติ พัฒนาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ประเมินคุณภาพการศึกษาในระดับท้องถิ่น รวมทั้งเพิ่มพูนคุณภาพการใช้หลักสูตรด้วยการวิจัยและพัฒนา การพัฒนาบุคลากร สนับสนุนส่งเสริมติดตามผล ประเมินผล วิเคราะห์และรายงานผลคุณภาพของผู้เรียน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 6) ดังนั้น สถานศึกษาจึงต้องมีหลักสูตรสถานศึกษาโดยส่งเสริมการพัฒนาด้านจิตวิญญาณ จริยธรรม สังคมและวัฒนธรรม โดยเฉพาะเข้าใจในหลักของเหตุผลศรัทธาในความเชื่อและวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน เสริมสร้างความเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบ สามารถพัฒนาตนเอง สังคม ให้มีความเสมอภาค ตระหนักและสร้างความเข้าใจกับสภาพแวดล้อมที่ตนดำรงชีวิตอยู่ ยึดมั่นในข้อตกลงร่วมกันยอมรับฟังความคิดเห็นและอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นได้อย่างปกติสุข พัฒนาต่อยอดองค์ความรู้และสืบสานอัตลักษณ์ได้อย่างยั่งยืน หน่วยงานทางการศึกษาหรือองค์กรในชุมชนควรร่วมมือกันที่จะสร้างสรรค์และอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมประเพณีที่ดีงามให้คงอยู่กับชุมชนและถ่ายทอดให้กับเยาวชนและนักเรียนได้เรียนรู้และซึมซับประเพณีที่ดีงามและเป็นเอกลักษณ์ของชุมชน (พรทิสรา สรสิทธิ์, 2557, หน้า 4)

หลักสูตรสถานศึกษารายวิชาเพิ่มเติม ถือเป็นแนวทางหรือข้อกำหนดในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถโดยส่งเสริมให้แต่ละบุคคลได้รับการพัฒนาศักยภาพสูงสุดของตน รวมถึงระดับขั้นตามมวลประสบการณ์ที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้สะสมเพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติได้ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ดำรงชีวิตอยู่ในโรงเรียน ชุมชน และสังคม ได้อย่างมีความสุขโดยหลักสูตรสถานศึกษารายวิชาเพิ่มเติมจะต้องนำเอาจุดเด่นเอกลักษณ์ของชุมชนสังคมตลอดจนศิลปวัฒนธรรมภูมิปัญญาชาวบ้าน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่กำหนดเป็นสาระและการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความต้องการและความสนใจโดยอาศัยความร่วมมือของบุคลากรในโรงเรียนและชุมชน (ดวงกมล มหาโยธี, 2553, หน้า 2)

จากการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ จังหวัดสกลนคร พบว่า โรงเรียนได้นำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาบูรณาการในเนื้อหาวิชาทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้แต่ยังไม่เป็นรูปธรรมที่ชัดเจน และนักเรียนยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรม และประเพณีในท้องถิ่นของตน โดยเฉพาะชุมชนวาริชภูมิ อำเภอวาริชภูมิ จังหวัดสกลนคร ที่เป็นชาวภูไทน้อย มีวัฒนธรรม ประเพณีท้องถิ่นที่เป็นเอกลักษณ์ของชุมชนที่เด่นชัดทั้งวัฒนธรรมการแต่งกายภูไท ประเพณีการฟ้อนภูไท การแต่งงาน ประเพณีบุญข้าวจี่ ประเพณีบุญข้าวประดับดิน และภาษาภูไท ซึ่งเป็นภาษาที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารของชาวภูไทอันเป็นเอกลักษณ์เฉพาะ มีความแตกต่างจากวัฒนธรรมในท้องถิ่นอื่น ชาวชนในชุมชนไม่รู้จักประวัติความเป็นมาในหมู่บ้านของตน ไม่เห็นความสำคัญ และไม่มีภาคภูมิใจในวัฒนธรรมท้องถิ่นของตน ดังนั้นเพื่อเป็นการเสริมสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีให้กับเยาวชนในชุมชน และเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนสอดคล้องกับสังคมยุคปัจจุบัน มีความสัมพันธ์ตรงกับความต้องการของคนในท้องถิ่น และให้เนื้อหาเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในด้านประวัติความเป็นมา วัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่น ภาษาของชนเผ่าภูไท อันจะนำไปสู่ความรักและภาคภูมิใจในบ้านเกิดของตน (รายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา SELF ASSESSMENT REPORT โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ, 2561, หน้า 4)

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นจึงทำให้ผู้วิจัยมีความต้องการที่จะพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาในส่วนที่เป็นจุดเน้นของท้องถิ่นโดยยึดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนให้มีความรู้ และหวงแหนวัฒนธรรมท้องถิ่นอันเป็นเอกลักษณ์ของตนสืบไป

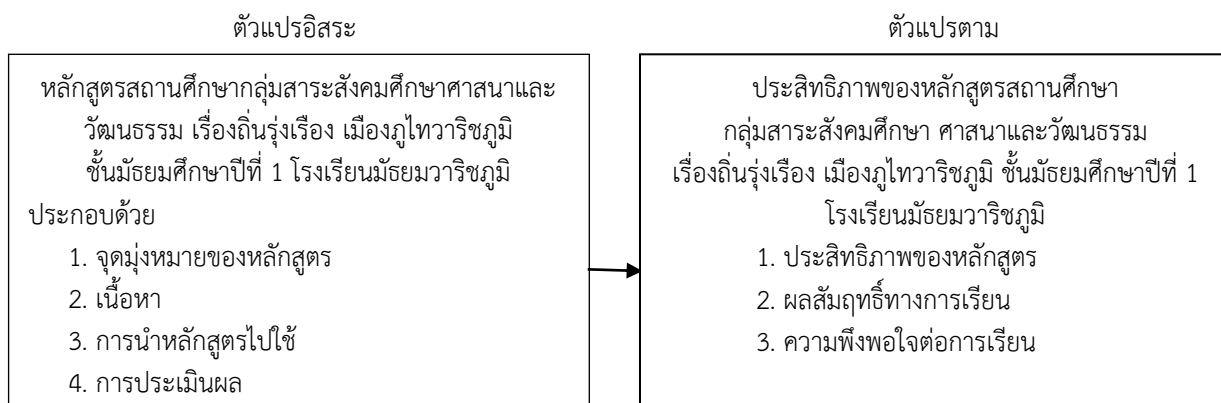
ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดความมุ่งหมายไว้ ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ
2. เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของหลักสูตรสถานศึกษา เรื่องถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิ
 - 2.1 เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของหลักสูตรสถานศึกษา เรื่องถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิ ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80
 - 2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนหลักสูตรสถานศึกษา เรื่องถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิ
 - 2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ หลังเรียนรู้ด้วยหลักสูตรสถานศึกษา เรื่องถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง ถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิ โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ ผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบในการพัฒนาหลักสูตรประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 2) เนื้อหา 3) การนำหลักสูตรไปใช้ 4) การประเมินผล (วิชัย ประสิทธิ์วุฒิเวช, 2544) (ธีระพงษ์ ดำรงไชย, 2552) (จิราพร สมประสงค์, 2553) (เทียน เตยหล้า, 2553) (สุริยา กำธร, 2553) (ดวงภา จันคำ, 2554) (สกลวัฒน์ รัชชนิกร, 2559) (Taylor, 1949) (Taba, 1978) (Beauchamp, 1981) และได้สรุปเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัย ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนในการวิจัยการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเป็น 5 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาและสำรวจข้อมูลพื้นฐาน โดย 1) ศึกษาศักยภาพและความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นของสถานศึกษาและชุมชน 2) ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับท้องถิ่น และความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ท้องถิ่น 3) ศึกษาหลักสูตรและแนวทางการพัฒนาหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร โดย 1) ยกร่างหลักสูตร 2) ยกร่างเอกสารประกอบหลักสูตร 3) ตรวจสอบหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญ 4) ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรก่อนนำไปทดลองใช้

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร โดย 1) การเตรียมการใช้หลักสูตร 2) ทดลองใช้หลักสูตร ผู้ที่นำหลักสูตรไปทดลองใช้เป็นครูกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ จังหวัดสกลนคร โดยใช้ 4 หน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ 10 แผน จำนวน 12 ชั่วโมง

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร โดย 1) การวิเคราะห์ข้อมูล 2) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 5 การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร โดยการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษาให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลาง และสอดคล้องกับท้องถิ่นและเพื่อตอบสนองความต้องการ ความสามารถ ความถนัดและความสนใจของผู้เรียน ตามบริบทของสถานการณ์ในปัจจุบัน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ อำเภอวาริชภูมิ จังหวัดสกลนคร จำนวน 7 ห้องเรียน จำนวน 215 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ อำเภอวาริชภูมิ จังหวัดสกลนคร จำนวน 1 ห้องเรียน คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/6 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม เนื่องจากแต่ละห้องเรียนประกอบไปด้วยนักเรียนที่คละความสามารถ

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. หลักสูตรสถานศึกษา และแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิ
2. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. แบบสอบถามความพึงพอใจ

วิธีรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

1. ศึกษาสภาพทั่วไปของโรงเรียนและชุมชน
2. ศึกษาวิเคราะห์หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) และหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
3. เก็บรวบรวมข้อมูล

4. เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจข้อมูลพื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร

1. รวบรวมข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1
2. จัดทำร่างหลักสูตร
3. ตรวจสอบร่างหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญ
4. การตรวจสอบร่างหลักสูตร
5. เครื่องมือที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพของร่างหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 3 ขันทดลองใช้หลักสูตร

1. ขั้นเตรียมการ
2. ขั้นตอนดำเนินการ
3. เครื่องมือที่ใช้ในการนำหลักสูตรไปทดลองใช้

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นประเมินผลการทดลองใช้หลักสูตร

1. ขั้นเตรียมการ
2. ขั้นตอนดำเนินการ
3. เครื่องมือที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพของหลักสูตร
4. กำหนดแบบแผนการทดลองใช้หลักสูตร
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 5 ขั้นปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน

สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

2.1 หาค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับผลการเรียนรู้ โดยใช้สูตร หาค่า IOC (วาโร เพ็งสวัสดิ์, 2551, หน้า 244)

2.2 หาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ วิเคราะห์หาค่าความยากง่าย ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, หน้า 97-98)

2.3 หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบทดสอบ วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, หน้า 97-98)

2.4 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ วิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คำนวณ โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (วาโร เพ็งสวัสดิ์, 2551, หน้า 236-240)

5.2.5 ค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) ตามวิธีของครอนบัค (Cronbach) (มนสิข สิริสมบุญ, 2550)

3. สถิติที่ใช้ตรวจสอบสมมติฐาน

3.1 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานที่ว่า “หลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตร E1/E2 ซึ่ง E1 เป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ และ E2 เป็นประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ดังนี้ (เผชญิ กิจระการ, 2554, หน้า 49-51)

3.2 การทดสอบค่าเฉลี่ยโดยใช้ t-test ชนิด Dependent Samples

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ จังหวัดสกลนคร ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังต่อไปนี้

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินความเหมาะสมของร่างหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญ โดยภาพรวม

ความเหมาะสมของร่างหลักสูตรสถานศึกษา	ระดับความคิดเห็น			
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	อันดับ
1. ด้านจุดมุ่งหมาย	4.80	.52	มากที่สุด	4
2. ด้านเนื้อหา	4.91	.28	มากที่สุด	1
3. ด้านการนำหลักสูตรไปใช้	4.89	.32	มากที่สุด	3
4. ด้านประเมินผล	4.89	.27	มากที่สุด	2
เฉลี่ยรวม	4.93	.33	มากที่สุด	

จากตาราง 1 พบว่า ความเหมาะสมของร่างหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ จังหวัดสกลนคร โดยภาพรวมและรายด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน ($\bar{X} = 4.93$, S.D. = .33) โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านเนื้อหา ($\bar{X} = 4.91$, S.D. = .28) ด้านประเมินผล ($\bar{X} = 4.89$, S.D. = .27) ด้านการนำหลักสูตรไปใช้ ($\bar{X} = 4.89$, S.D. = .32) และด้านจุดมุ่งหมาย ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = .52) ตามลำดับ

ตาราง 2 ค่าความสอดคล้องของร่างหลักสูตรสถานศึกษาโดยผู้เชี่ยวชาญ

ความเหมาะสมของร่างหลักสูตรสถานศึกษา	ระดับความคิดเห็น	
	IOC	แปลผล
1. หน่วยการเรียนรู้ของหลักสูตรสถานศึกษา มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้	1.00	สอดคล้อง
2. สาระการเรียนรู้ของหลักสูตรสถานศึกษา มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้	1.00	สอดคล้อง
3. จุดประสงค์ของหลักสูตรสถานศึกษา มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้	1.00	สอดคล้อง
4. การจัดการเรียนรู้ของหลักสูตรสถานศึกษา มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้	1.00	สอดคล้อง
5. สื่อและแหล่งการเรียนรู้ของหลักสูตรสถานศึกษา มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้	1.00	สอดคล้อง
6. การวัดและประเมินผลของหลักสูตรสถานศึกษา มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้	1.00	สอดคล้อง
เฉลี่ยรวม	1.00	สอดคล้อง

จากตาราง 2 ผลการประเมินความสอดคล้องของร่างหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ จังหวัดสกลนคร มีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00

ตาราง 3 ค่าความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญ

ความเหมาะสมของร่างหลักสูตรสถานศึกษา	ระดับความคิดเห็น	
	IOC	แปลผล
1. ดานจุดประสงค์การเรียนรู้	1.00	สอดคล้อง
2. ด้านเนื้อหา	1.00	สอดคล้อง
3. ดานกิจกรรมการเรียนรู้	1.00	สอดคล้อง
4. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	1.00	สอดคล้อง
เฉลี่ยรวม	1.00	สอดคล้อง

จากตาราง 3 ผลการประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญตามหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ จังหวัดสกลนคร มีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00

ตาราง 4 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง ถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คะแนนสอบก่อนเรียน				คะแนนระหว่างจัดกิจกรรมการเรียนการสอน					คะแนนหลังเรียน			
คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ	หน่วยที่	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ (E ₁)	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ (E ₂)
40	31.53	2.97	78.83	1	15	12.43	1.10	82.88	40	35.93	1.87	89.83
				2	15	11.90	1.37	79.33				
				3	15	12.03	1.12	80.22				
				4	15	11.70	1.05	78.00				
				รวม	60	48.06	3.23	80.11				
ประสิทธิภาพกระบวนการ (E ₁) = 80.11									ประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E ₂) = 89.83			

จากตาราง 4 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง ถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนมีคะแนนสอบก่อนเรียน เท่ากับ 31.53 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 78.83 นักเรียนที่เรียนกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง ถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่พัฒนาขึ้น มีคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ (E_1) เท่ากับ 48.06 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 80.11 และมีคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน (E_2) เท่ากับ 35.93 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 89.83 ดังนั้น กิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง ถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.11/89.83 ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80

ตาราง 5 ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรม การเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง ถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig (1-tailed)
ก่อนเรียน	30	40	31.53	2.97	10.03**	0.00
หลังเรียน	30	40	35.93	1.87		

** ค่า t มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 5 ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง ถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 31.53 คะแนน และหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 35.93 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 6 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง ถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ความพึงพอใจของนักเรียน	ระดับความคิดเห็น			
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	อันดับ
1. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.93	.18	มากที่สุด	5
2. ด้านครูผู้สอน	4.97	.15	มากที่สุด	2
3. ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียน	4.96	.14	มากที่สุด	4
4. ด้านบรรยากาศการเรียนรู้	4.98	.11	มากที่สุด	1
5. ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้	4.96	.09	มากที่สุด	3
เฉลี่ยรวม	4.96	.03	มากที่สุด	

จากตาราง 6 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง ถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า โดยภาพรวมนักเรียนมีระดับความพึงพอใจที่ระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.96$, S.D. = 0.03) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านที่นักเรียนมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ ด้านครูผู้สอน ด้านการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียน และด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ ได้ผลการวิจัยพร้อมอภิปรายผล ดังนี้

1. ด้านการพัฒนาหลักสูตร ได้หลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง ถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิ ที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบ อันประกอบไปด้วย จุดมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหา การนำหลักสูตรไปใช้ และการประเมินผล ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเป็น 5 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาและสำรวจข้อมูลพื้นฐาน ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร ขั้นตอนที่ 4 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร ขั้นตอนที่ 5 การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร ผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เป็นผลเนื่องมาจาก ในการพัฒนาหลักสูตรครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน โดยศึกษาสภาพความต้องการของท้องถิ่น ข้อมูลเกี่ยวกับท้องถิ่น องค์ความรู้เกี่ยวกับกลุ่มชาติพันธุ์ภูไทในอำเภอวาริชภูมิและการศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ช่วยให้มีความรู้ความเข้าใจแนวทางการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาตามขั้นตอนที่ถูกต้อง สอดคล้องกับแนวคิดของ วัฒนพร กระจับทุกซ์ (2545, หน้า 7) วัฒนา สุวรรณไตรย์ (2548, หน้า 15-30) และบุญชม ศรีสะอาด (2546, หน้า 73) ที่กล่าวว่า พัฒนาให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคม โดยวิเคราะห์ปัญหาความต้องการและความจำเป็นต่าง ๆ ของสังคมและอาศัยความร่วมมือของผู้เชี่ยวชาญและผู้ที่เกี่ยวข้องหลายระดับการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งใดมาน กระบวนการ สร้างอย่างเป็นระบบ การศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านต่าง ๆ ทำให้ทราบข้อเท็จจริงหลายอย่างเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาทั้งในส่วนที่เกี่ยวข้องโดยตรงและโดยอ้อม การศึกษาข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาช่วยให้เห็นภาพสะท้อนที่ชัดเจนของสถานศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานอันจะทำให้จัดสร้างหลักสูตรได้ถูกต้อง เหมาะสมกับท้องถิ่น การสอบถามความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียในการกำหนดทิศทางและความต้องการของท้องถิ่น ตั้งแต่ความต้องการด้านพื้นฐานจนกระทั่งถึงความต้องการในการพัฒนาเป็นหลักสูตรสถานศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาที่พัฒนาขึ้นจึงสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อนักเรียนได้อย่างแท้จริง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตรได้มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยผู้เรียนได้เรียนรู้ ได้ลงมือปฏิบัติจริง นักเรียนจึงเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง

นอกจากนี้ยังเป็นประโยชน์ต่อการจัดทำองค์ประกอบของหลักสูตรสถานศึกษาให้ครบถ้วนเหมาะสม เพื่อนำไปจัดการเรียนรู้ให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ในส่วนของการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญขั้นตอนหนึ่ง ซึ่งจะต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการเรียนการสอนมีวิธีการจัดกิจกรรมที่หลากหลายทั้งการปฏิบัติจริง การปฏิบัติงานเป็นกลุ่ม สหกิจบรรยาย อภิปราย ซึ่งกระบวนการดังกล่าวจะเปิดโอกาส ให้ผู้เรียนได้คิด แสดงความคิดเห็น ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง ตลอดจนนำเสนอความรู้ที่ได้ศึกษาค้นคว้า วิธีการดังกล่าวเป็นวิธีการเรียนการสอนตามหลักสูตรที่ทำให้มั่นใจว่าเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ และในการทดลองใช้หลักสูตร เป็นขั้นตอนที่สำคัญอีกขั้นตอนหนึ่งเพื่อตรวจสอบหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร เป็นการค้นหาค้นหาจุดเด่นจุดด้อยของหลักสูตรก่อนนำไปใช้โดยให้ผู้เชี่ยวชาญและผู้มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนตรวจสอบคุณภาพก่อนนำไปใช้ และนำมาปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรตามข้อเสนอแนะ เพื่อให้หลักสูตรมีความสมบูรณ์สามารถทำให้ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริง มองเห็นความสำคัญและคุณค่าของของภูมิปัญญาในท้องถิ่น จากเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดและมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

การประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง ถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิได้ประเมินแผนการจัดการเรียนรู้โดยขอความอนุเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญ และจากการนำแผนไปใช้ทดลองสอนกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาข้อบกพร่องและปัญหาที่อาจเกิดขึ้น พบว่า ความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้มีค่า IOC = 1.00 แสดงว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้อง เนื่องจากมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อน ๆ ร่วมชั้นเกิดการแสดงออกทางความคิดที่ตีความเข้าใจใน

เนื้อหาและสาระสำคัญของการเรียนรู้ สะท้อนความรู้สึกและมีทัศนคติที่ดีต่อท้องถิ่นของตนเองจึงทำให้สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) และสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้แผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยได้ผ่านการวิเคราะห์ด้วยหลักสูตรแม่บท และหลักสูตรของกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม รวมไปถึงบริบทของสถานศึกษาและชุมชนในอำเภวาริชภูมิ ทำให้ได้หลักสูตรที่มีแผนการเรียนรู้ที่ตรงตามวัตถุประสงค์และสอดคล้องกับการเจริญเติบโตตามวัยและวุฒิภาวะของผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งจากผลการวิจัยของ จิราพร สมประสงค์ (2553, หน้า 4) ศึกษาถึงการพัฒนหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า การพัฒนากลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ซึ่งมีสาระ การเรียนรู้ของจังหวัดและภาคของตน จัดประสบการณ์การเรียนรู้ท้องถิ่นของตนเองทำให้ผู้เรียนมีความรัก ความภาคภูมิใจในท้องถิ่นและร่วมกันอนุรักษ์มรดกที่ล้ำค่าในท้องถิ่นของตน การจัดทำแผนการเรียนรู้เพื่อให้มีประสิทธิภาพ ผู้จัดทำแผนต้องมีความเข้าใจในการนำหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา รวมไปถึงบริบทของท้องถิ่นนั้น ๆ มาประกอบการจัดทำหลักสูตรเพื่อให้ได้หลักสูตรที่มีมาตรฐาน และตัวชี้วัดตามที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

2. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ จังหวัดสกลนคร พบว่า

2.1 ประสิทธิภาพของหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ จังหวัดสกลนคร มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.11/89.83 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะหลักสูตรสถานศึกษาที่สร้างขึ้นได้ผ่านการสร้างอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ตลอดจนศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ ในแต่ละสาระเป็นอย่างดี ก่อนการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาได้ทำการสำรวจความต้องการในการจัดทำหลักสูตรจากผู้อำนวยการโรงเรียน ครู คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน นักเรียน หลังจากนั้นจึงดำเนินการร่างหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรโดยหลักสูตรที่จัดทำขึ้นเพื่อมุ่งเน้นการปฏิบัติจริง ประเมินหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญ ทำการปรับปรุงแก้ไขแล้วจึงนำหลักสูตรไปใช้ตามลำดับขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรดังกล่าวมีความสมบูรณ์ ทั้งยังช่วยเอื้ออำนวยให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงและเหมาะสมกับความรู้ ความสามารถของผู้เรียนและสามารถนำความรู้ที่ได้จากหลักสูตรดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับ วีระพงษ์ ดำรงค์ไชย (2553, หน้า 79) ที่ได้ศึกษาผลการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง อำเภอเมืองจังหวัดชลบุรี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า หลักสูตรที่สร้างขึ้นเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพมีความหลากหลายในด้านสาระการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้เรียนเกิดทักษะทางการเรียนที่ตีความเหมาะสมทั้งต่อตนเองและต่อสังคมส่วนรวม ส่งผลให้ค่าประสิทธิภาพ เท่ากับ 93.44/80.04 (E1)/(E2) สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สอดคล้องกับงานวิจัยของ อวยพร ออละมาลี (2553, หน้า 71) ที่ได้ทำการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง วัฒนธรรมชนเผ่าภูไทบ้านโนนกุง พบว่า มีประสิทธิภาพ 83.93/84.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และงานวิจัยของ อภิระดี ศรีบุญเรือง (2555, หน้า 121) ที่ได้ทำการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น เรื่อง การทอผ้าลายมุก กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านนาตงสหราษฎร์อุทิศ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 พบว่า ประสิทธิภาพของหลักสูตรสถานศึกษาที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.86/87.22 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้วิจัยได้ใช้กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการสร้างเครื่องมือที่มีคุณภาพ และจัดกิจกรรมการเรียนการสอนซึ่งมีการให้นักเรียนออกไปสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้จริง นักเรียนได้ใช้ทักษะในการปฏิบัติ และการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ซึ่งสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติมากที่สุด ด้วยเหตุนี้จึงทำให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาของ John Dewey ที่กล่าวว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้เรียนได้ลงมือกระทำเองและหลักการสอนของ Bruner ที่กล่าวว่า การสอนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการค้นพบด้วยตัวของเขาเองเป็นการสอนที่มีประสิทธิภาพ (ทีศนา แหมมณี, 2545, หน้า 26-27) และยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ จิตรลดา ทองอั้งยั้ง (2550, หน้า 174) และอภิระดี ศรีบุญเรือง (2555, บทคัดย่อ) ที่พบว่า การจัดทำหลักสูตรเป็นแนวทางในการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับท้องถิ่น เพื่อให้ผู้เรียนมองกว้าง คิดไกล ใฝ่ดี มีวินัยและตอบสนองความต้องการที่แท้จริง โดยนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาเผยแพร่ส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้โดยการปฏิบัติจริงในแหล่งเรียนรู้จริง ทำให้นักเรียนมีโอกาใช้ทักษะการปฏิบัติจากประสบการณ์ตรง ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ดังนั้น

หลักสูตรที่มีความสอดคล้องกับสภาพของท้องถิ่นมีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต ซึ่งหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง ถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิ ที่พัฒนาขึ้นในครั้งนี้ เป็นเรื่องที่คุณเรียนเคยรู้มาก่อน แต่ความรู้ยังไม่ได้จัดไว้อย่างเป็นระบบ เมื่อได้มาศึกษาตามหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น ได้ทำให้ผู้เรียนได้จัดระบบความรู้ใหม่ เหมาะสมกับผู้เรียน ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น

2.3 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนตามหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ จังหวัดสกลนคร โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้ใช้กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและสร้างแบบประเมินและข้อคำถามในด้านต่าง ๆ เพื่อวัดความรู้ ความเข้าใจ และความภาคภูมิใจในท้องถิ่นของผู้เรียนจากชิ้นงานที่ผู้เรียนนำเสนอ นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองจากประสบการณ์ตรง เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีบทบาท เป็นผู้กระทำ รับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรักและความกระตือรือร้นที่จะเรียนและเรียนอย่างมีชีวิตชีวา ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ มีการมอบงานให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติมีความน่าสนใจ ได้เปิดกว้างจากการใช้สื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น เสาะหาข้อมูลอย่างกระตือรือร้น ส่งผลให้นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนตามหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ จังหวัดสกลนครโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ รักษ์ สุขสวัสดิ์ (2550, บทคัดย่อ) นาวา ศรีชนะนตร (2553, บทคัดย่อ) อวยพร ออละมาลี (2553, หน้า 224) อภิระติ ศรีบุญเรือง (2555, บทคัดย่อ) และเยาวนา สิทธิเชนทร์ (2560, หน้า 59) ที่พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยหลักสูตรสถานศึกษาที่พัฒนาขึ้น มีเจตคติต่อการเรียนตามหลักสูตรในระดับมากหรือสูงขึ้น แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาหลักสูตรที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน มีวิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายจะส่งผลให้ผู้เรียนชื่นชอบหลักสูตรนั้นหรือมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรนั่นเอง

ข้อเสนอแนะ

จากการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ ในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 มีหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ จังหวัดสกลนคร โดยผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์องค์ประกอบของหลักสูตรซึ่งประกอบไปด้วย 1) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 2) เนื้อหา 3) การนำหลักสูตรไปใช้ และ 4) การประเมินผล หลักสูตรสถานศึกษาที่พัฒนาขึ้นมีค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด สามารถนำไปใช้ได้กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่มีบริบทใกล้เคียงกันได้

1.2 ประสิทธิภาพของหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง ถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิ

1.2.1 หลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 ครูผู้สอนที่จะนำหลักสูตรไปใช้ควรศึกษาหลักสูตร แผนการจัดการเรียนรู้ตลอดจนเอกสารประกอบหลักสูตรอื่น ๆ ให้ละเอียดและเข้าใจอย่างถ่องแท้ ต้องทำการศึกษาสภาพทั่วไปในอำเภวาริชภูมิ ขั้นตอนการทำโครงการ รวมไปถึงการสืบค้นข้อมูลทางประวัติศาสตร์ของชาวภูไทในอำเภวาริชภูมิ จนสามารถถ่ายทอดความรู้หรือแนะนำนักเรียนได้ถูกต้องก่อนการสอนตามหลักสูตร โดยสื่อการเรียนการสอนควรมีแหล่งอ้างอิงที่น่าเชื่อถือจะทำให้การเรียนการสอนดีขึ้น และในการปฏิบัติงานควรเน้นในเรื่องความปลอดภัยของผู้เรียนขณะไปศึกษาแหล่งเรียนรู้นอกโรงเรียน

1.2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนมีระดับที่สูงกว่าก่อนเรียน ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตรสถานศึกษาที่พัฒนาขึ้นอาจยืดหยุ่นเวลาให้เหมาะสมกับกิจกรรม โดยเฉพาะการปฏิบัติงานที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริงมากที่สุด เพื่อให้เกิดทักษะ โดยมีครูเป็นผู้กระตุ้นใจให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้และปฏิบัติ

1.2.3 ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับมากที่สุด ได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริงมีลักษณะเล่นปนเรียน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรนำรูปแบบของกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรนี้ไปเป็นแนวทางในการสร้างและพัฒนาหลักสูตรโดยมีการศึกษาตัวแปรอื่นร่วมด้วย เช่น การพัฒนาความรู้ในประวัติศาสตร์ความเป็นมาของชุมชน ความภูมิใจในภูมิปัญญาท้องถิ่น ความคงทนในการเรียนรู้ของผู้เรียนและเจตคติต่อวิชาประวัติศาสตร์ เพื่อเป็นการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ

2.2 ควรทำการวิจัยเพื่อพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง ถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิ กับกลุ่มตัวอย่างอื่น เช่น ระดับประถมศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผลการใช้และสร้างความภาคภูมิใจสืบทอดในวัฒนธรรมประเพณีภูมิปัญญาท้องถิ่นของตน

2.3 ควรมีการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาเรื่อง ถิ่นรุ่งเรือง เมืองภูไทวาริชภูมิ โดยจัดเป็นหลักสูตรบูรณาการ มีการเชื่อมโยงสาระการเรียนรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). เอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพ.ศ. 2551 คู่มือการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- จิตรลดา ทองอันทัง. (2550). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้ โดยการรับใช้สังคมร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้เชิงสถานการณ์ เพื่อเสริมสร้างจิตสาธารณะ ความสามารถในการถ่ายทอดการเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- จิราพร สมประสงค์. (2553). การพัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมหน่วยการเรียนรู้ อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ดวงกมล มหาโยธี. (2553). การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษารายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การทำผลิตภัณฑ์จากไม้ไผ่ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านเปือยทานตะวันพิทยาสรรพ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ดวงนภา จันคำ. (2554). การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมเรื่องรักษ์เอกลักษณ์ไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โครงการการศึกษาพหุภาษา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษาจังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ทิตนา เขมมณี. (2545). 14 วิธีสอนสำหรับครูมืออาชีพ. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เทียน เตยหล้า. (2553). การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง เกษตรครบวงจรแบบบูรณาการ โรงเรียนบ้านจานเตย ตำบลทุ่งกุล อำเภอสุมรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ธีระพงษ์ ดำรงค์ไชย. (2553). การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเรื่องอำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- นาวา ศรีชนะนตร. (2553). การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง การทำน้ำปลาจากปลาข้าวชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านท่าวัด “คุรรราษฎร์บำรุงวิทย” สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2546). การพัฒนาหลักสูตรและการวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตร. (พิมพ์ครั้งที่ 3) กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์นการพิมพ์.
- เผชญิ กิจระการ. (2544). ดัชนีประสิทธิผล Effectiveness Index. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พรทิสรา สรสิทธิ์. (2557). การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษารายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องไทโสภณาลัย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. โรงเรียนบ้านกุดสะกอย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- มนสิข สิริสมบุญ. (2550). ระเบียบวิธีวิจัย. (พิมพ์ครั้งที่ 8). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- เยาวนา สิริเชนทร์. (2560). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติ ของแฮร์โรว์ เรื่องงานประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

- รัชนิ สุขสวัสดิ์ (2550). การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา เรื่องงานประดิษฐ์จากวัสดุ ในท้องถิ่นสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนคำบงพิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- รายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา SELF ASSESSMENT REPORT. (2561). โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ.
- วัฒนา สุวรรณไตรย์. (2548). ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักสูตร: เอกสารประกอบการเรียนการสอนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2545). แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.
- วิชัย ประสิทธิ์วุฒิเวช. (2542). การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น : สานต่อที่ท้องถิ่น. กรุงเทพฯ: บริษัท เซ็นเตอร์ดีสคัฟเวอร์ จำกัด.
- วาโร เพ็งสวัสดิ์. (2551). วิธีวิทยาการวิจัย. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาสน.
- สุริยา กำธร. (2553). การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาและวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. โรงเรียนวัดนาคนิมิต. วิทยานิพนธ์ คศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สกุลวัฒน์ รัชนิกร. (2559). การพัฒนาหลักสูตรหน่วยการเรียนรู้เรื่องเมืองพัทยา กลุ่มสาระสังคมศึกษาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ คศ.ม. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- อภิระดี ศรีบุญเรือง. (2555). การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น เรื่อง การทอดผ้าลายมุก กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านนาตงสหราษฎร์อุทิศ. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- อวยพร ออละมาลี. (2553). การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา เรื่องวัฒนธรรมชนเผ่าภูไทบ้านโนนสูง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านโนนสูง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสกลนคร เขต 1. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3

SCHOOL ADMINISTRATORS' TRANSFORMATIONAL LEADERSHIP AFFECTING TEACHERS' WORK MOTIVATION
UNDER THE PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE CHONBURI 3

ภูวิศ สิงห์เสิดา^{1,*}, ลินดา นาคโปย² และ สายฝน เสกขุนทด³

Phuwis Singseeda^{1,*}, Linda Narkpoy² and Saifon Sekkhunthod³

¹สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ จังหวัดฉะเชิงเทรา 24000

²สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ จังหวัดฉะเชิงเทรา 24000

³สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ จังหวัดฉะเชิงเทรา 24000

¹ Program in Educational Administration, Faculty of Education, Rajabhat Rajanagarindra University,
Chachoengsao 24000, Thailand

² Department of Mathematics, Faculty of Education, Rajabhat Rajanagarindra University,
Chachoengsao 24000, Thailand

³ Department of Computer Education, Faculty of Education, Rajabhat Rajanagarindra University,
Chachoengsao 24000, Thailand

*Corresponding author: Email: kruoophuwis@gmail.com

รับบทความ 26 กรกฎาคม 2564 แก้ไขบทความ 21 กันยายน 2564 ตอรับบทความ 28 กันยายน 2564 เผยแพร่บทความ กรกฎาคม 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา 2) ระดับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู 3) ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู และ 4) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครู จำนวน 317 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัย พบว่า 1) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมและรายด้าน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ด้านการเป็นแบบอย่างที่ดี ด้านการกระตุ้นทางปัญญา และด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ตามลำดับ 2) แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู โดยภาพรวมและรายด้าน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านความสามัคคี ด้านความก้าวหน้า และด้านความอยู่รอด ตามลำดับ 3) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับมากที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการเป็นแบบอย่างที่ดี ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ และด้านการกระตุ้นทางปัญญา ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสามารถร่วมกันทำนายแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูได้ร้อยละ 99.30 สามารถเขียนเป็นสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน คือ $Z'Y = .093Z4 + .384Z3 + .334Z1 + .292Z2$

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา, แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู

ABSTRACT

The objectives of this research were to examine 1) the level of school administrators' transformational leadership, 2) the level of teachers' work motivation, 3) the relationship between school administrators' transformational leadership and teachers' work motivation, and 4) school administrators' transformational leadership affecting teachers' work motivation. The sample consisted of 317 teachers. The research instrument was a set of questionnaires.

The statistics for data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation, Pearson's product-moment correlation coefficient, and multiple regression analysis.

The findings were as follows: 1) the level of school administrators' transformational leadership overall and each aspect was at a high level, ranking by the mean scores from high to low: inspirational motivation, good role models, intellectual stimulation, individualized consideration, respectively; 2) the level of teachers' work motivation overall and each aspect was at a high level in all aspect, ranking by the mean scores from high to low: relations, progress opportunity, and existence, respectively; 3) the relationship between school administrators' transformational leadership and teachers' work motivation was at the highest positive correlation with the .01 level of significance, and 4) school administrators' transformational leadership in terms of good role models, individualized consideration, inspirational motivation, and intellectual stimulation affecting teachers' work motivation at the .01 level of significance, and could predict teachers' work motivation at 99.30 percent. The predictive equation could be written in form of standard scores as $Z'Y = .093Z4 + .384Z3 + .334Z1 + .292Z2$.

Keywords: School Administrators' Transformational Leadership, Teachers' Work Motivation

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงทั้งภายในและภายนอกประเทศในยุคกระแสโลกาภิวัตน์ทำให้ประเทศต่าง ๆ ตระหนักถึงการสร้างความเข้มแข็งให้แก่สังคมประเทศชาติ ประกอบกับในภูมิภาคนี้จะมีการรวมตัวกันเป็นประชาคมอาเซียนและในฐานะประเทศไทยเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียน จึงหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงนี้ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ที่สำคัญมากและขาดไม่ได้คือการพัฒนาคนจึงเป็นโจทย์ที่สำคัญของการจัดการศึกษาและปฏิรูปการศึกษาของประเทศไทย (จาตุรนต์ ฉายแสง, 2556, หน้า 1) จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ที่ได้กำหนดรูปแบบการบริหารจัดการศึกษาแนวใหม่เพื่อนำไปสู่ความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม โดยจัดการศึกษาที่เน้นกระบวนการสำคัญในการพัฒนาคนทั้งด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ รวมทั้งพฤติกรรม เจตคติ ค่านิยม และคุณธรรมตั้งแต่รากฐานชีวิตและต่อเนื่องตลอดชีวิต สอดคล้องกับ ชัยเสฏฐ์ พรหมศรี (2561, หน้า 42) กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในโลกปัจจุบันส่งผลต่อความอยู่รอดหรือความก้าวหน้าขององค์กรที่ต้องอาศัยการทำงานแบบบูรณาการของปัจจัยต่าง ๆ ภายในองค์กรเพื่อรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้น โดยบุคคลที่ทำหน้าที่เชื่อมโยงปัจจัยต่าง ๆ เข้าด้วยกันคือผู้นำหรือผู้บริหารขององค์กร ในความเป็นจริงองค์กรต้องการผู้บริหารที่มีความเป็นผู้นำที่มุ่งสร้างการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นผ่านการโน้มน้าวหรือจูงใจบุคลากรในองค์กรให้เห็นทิศทางที่นำไปสู่ความสำเร็จร่วมกัน ดังนั้น ผู้นำจึงเป็นบุคคลที่มีอิทธิพลต่อผู้ตามในด้านการสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน

ในยุคปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันว่าแรงจูงใจเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญยิ่งของการบริหารองค์การ การที่มนุษย์จะทำงานได้เต็มความสามารถหรือไม่ขึ้นอยู่กับว่าเขาเต็มใจที่จะทำงานแค่ไหน ถ้ามีสิ่งล่อใจหรือจูงใจที่ตรงกับความต้องการของเขา สิ่งจูงใจนั้นก็จะเป็แรงกระตุ้นที่จะผลักดันให้เขาสนใจและเอาใจใส่งานที่ทำมากขึ้น สอดคล้องกับ นิติพล ภูตะโชติ (2556, หน้า 212) กล่าวว่า แรงจูงใจเป็นพลังอันสำคัญและส่งผลต่อการทำงานของทุกคนในองค์กร ซึ่งจะทำให้องค์กรสามารถบรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนดเอาไว้ ดังที่ มัณฑนา ชุมปัญญา (2563, หน้า 148-149) พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู ส่งผลดีสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 จะเห็นได้ว่าแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูจึงมีความสำคัญมากที่จะทำให้ครูและบุคลากรทุกคนในองค์กรปฏิบัติงานได้บรรลุผลตามเป้าหมาย ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาควรจะต้องมีเทคนิคและวิธีการสร้างแรงจูงใจให้กับครูและบุคลากรในบังคับบัญชาโดยมีสิ่งจูงใจเพื่อกระตุ้นหรือทำให้ครูหรือผู้ใต้บังคับบัญชาดำเนินการต่าง ๆ ตามเป้าหมายขององค์การที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องมีภาวะผู้นำเพื่อจะได้นำพาองค์กรไปในทางที่ดีขึ้น

ภาวะผู้นำเป็นสิ่งที่จำเป็นและมีความสำคัญสำหรับองค์การทุกระดับ ทั้งในขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ภาวะผู้นำของผู้บริหารย่อมจะนำพาองค์กรให้ประสบความสำเร็จ ดังที่ วิโรจน์ สารรัตน์ (2557, หน้า 23) วิเคราะห์ความสำคัญของภาวะผู้นำใน 3 ประเด็น คือ ผู้บริหารจะต้องตระหนักว่าการจูงใจและภาวะผู้นำเป็นกุญแจสำคัญในการพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหารมีผลต่อความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติและมีผลต่อการปฏิบัติงานว่าจะดีหรือไม่ และคนเป็นปัจจัยสำคัญในการบริหารงานหากไม่มุ่งพัฒนาคนไม่พัฒนาภาวะผู้นำ แม้จะมีเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพียงใดก็ไม่อาจจะเติบโตก้าวหน้าได้ ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาในยุคปฏิรูปการศึกษา

จึงต้องมีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญในการนำพาสถานศึกษาไปสู่ความสำเร็จ เพราะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาส่งผลต่อประสิทธิภาพและคุณภาพของการจัดการศึกษา และทำให้การทำงานในระบอบราชการเดินไปในทิศทางที่ดีขึ้น (สินินาญ โพธิ์จิณญาโน, 2554, หน้า 66) ดังนั้นภาวะผู้นำจึงมีความสำคัญยิ่งต่อการปฏิบัติงานเพื่อให้งานบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ซึ่งถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของความสำเร็จ หากผู้บริหารหรือผู้นำสามารถแสดงออกถึงภาวะผู้นำของตนได้ในรูปแบบต่าง ๆ ได้ดีก็จะทำให้งานสำเร็จลุล่วงเป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายขององค์กร

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษานับว่ามีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อน ให้ครูมีการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในปัจจุบันผู้บริหารสถานศึกษาที่มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงย่อมส่งผลให้เกิดการพัฒนาครู ดังบาสและอโวลีโอ (Bass & Avolio, 1994, p. 441) กล่าวว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีแนวโน้มกระตุ้นให้ผู้ตามปฏิบัติงานให้สูงขึ้นจากที่คาดหวังและเป็นภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการเปลี่ยนแปลงปัจจุบัน สอดคล้องกับ รัตติรธรรม จงวิศาล (2556, หน้า 259) กล่าวว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด ผู้บริหารในฐานะผู้นำองค์กรจึงถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญในการรวมกลุ่มและจูงใจคนเพื่อให้ปฏิบัติตามในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ชักชวน กระตุ้นให้คนในองค์กรเกิดแรงบันดาลใจ และเชื่อมั่นว่าเป็นผู้นำที่สามารถนำพาไปสู่จุดมุ่งหมายและความสำเร็จขององค์กร ในขณะที่เดียวกันถ้าผู้บริหารไม่มีภาวะความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงอาจทำให้การบริหารงานขาดประสิทธิภาพจะส่งผลให้สถานศึกษาขาดคุณภาพ ประสิทธิภาพการทำงานของครูและผลผลิตที่เกิดขึ้นไม่มีคุณภาพเพียงพอ ซึ่งอาจทำให้เกิดการไม่ลงรอยกันหรือขาดความสามัคคีในหมู่คณะ อันจะก่อให้เกิดความขัดแย้งระหว่างบุคลากรในสถานศึกษาหรือแม้แต่อาจเกิดความขัดแย้งระหว่างสถานศึกษากับชุมชนได้ ในการบริหารสถานศึกษานั้นย่อมอาจต้องเผชิญกับความขัดแย้งชนิดที่หลีกเลี่ยงไม่ได้โดยความขัดแย้งเป็นผลมาจากความไม่เห็นพ้องกันของบุคคลที่แตกต่างกันในด้านความรู้ ทักษะคิด ประสบการณ์ รวมทั้งผลประโยชน์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนให้ครูมีการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในปัจจุบันผู้บริหารสถานศึกษาที่มีภาวะผู้นำ การเปลี่ยนแปลงย่อมส่งผลให้เกิดการพัฒนาครูให้มีสมรรถนะที่จำเป็นในการจัดการกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เพราะระบบการศึกษาในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปและได้รับการปฏิรู้อย่างต่อเนื่อง

จากการรายงานผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2559-2562 ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 พบว่า ครูบางส่วนขาดแรงจูงใจในการปฏิบัติงานเนื่องจากมีภาระงานมาก ต้องรับผิดชอบทั้งด้านงานสอนงานเอกสารธุรการชั้นเรียนของครูประจำชั้น งานพิเศษตามขอบข่ายภาระงานของ 4 กลุ่มบริหารงานในสถานศึกษา รวมทั้งการเตรียมเอกสารและหลักฐานเพื่อรองรับการประเมินโรงเรียนในด้านต่าง ๆ ครูแต่ละคนจึงมีเวลาในการเตรียมความพร้อมก่อนการจัดการเรียนรู้น้อยลง ทำให้การสร้างสื่อ/นวัตกรรมการเรียนรู้อย่างมีความน่าสนใจ ขาดความคิดสร้างสรรค์ และไม่หลากหลายเท่าที่ควร ซึ่งในบางครั้งครูได้รับมอบหมายงานในระยะเวลาที่กระชั้นชิดจึงมีระยะเวลาในการดำเนินงานอย่างจำกัด (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3, 2559, หน้า 23) ดังนั้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 จึงได้ระบุแนวทางการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในสังกัดให้มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานด้วยวิธีการใหม่ ๆ ที่หลากหลาย และนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติ รวมทั้งการสร้างขวัญและกำลังใจด้วยการยกย่อง เชิดชูเกียรติ และให้รางวัลครูที่สามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้ขององค์กร เพื่อให้ครูมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3, 2563, หน้า 75)

จากสภาพปัญหาและความสำคัญดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ของผู้บริหารสถานศึกษามีความสำคัญและเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพของครู ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาวิจัยภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 เพื่อใช้เป็นแนวทางให้กับผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ที่เกี่ยวข้องนำไปพัฒนาและสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูให้มีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลให้การจัดการศึกษาประสบผลสำเร็จบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่สถานศึกษากำหนดไว้ต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

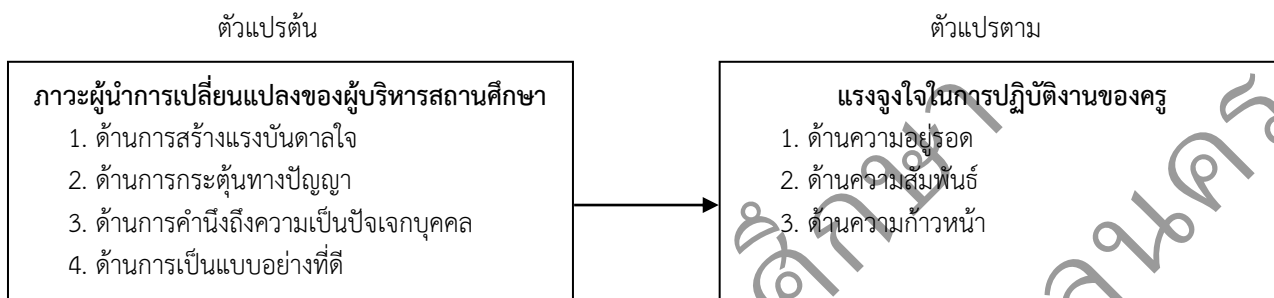
1. เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3
2. เพื่อศึกษาระดับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3

3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3

4. เพื่อศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3

กรอบแนวคิดในการวิจัย

แนวคิดพื้นฐานการวิจัย เรื่อง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 สามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 1,768 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 317 คน ซึ่งประกอบด้วยครูในอำเภอบางละมุง จำนวน 133 คน อำเภอสัตหีบ จำนวน 134 คน และอำเภอสัตตหีบ จำนวน 50 คน ได้มาจากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, p. 608) จากนั้นใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multi-stage sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ เกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 โดยค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรต้น คือ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา มีค่าเท่ากับ .97 ค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรตาม คือ แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู มีค่าเท่ากับ .93 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ มีค่าเท่ากับ .97 ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และตำแหน่ง

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับของลิเคิร์ต (Likert, 1967, pp. 90-95) มีรายละเอียด ดังนี้

- 5 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับของลิเคิร์ต (Likert, 1967, pp. 90-95) มีรายละเอียด ดังนี้

- 5 หมายถึง ครูมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง ครูมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง ครูมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ครูมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง ครูมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อยที่สุด

วิธีรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. บันทึกเสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อออกหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลบุรี เขต 3 เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างตามที่ผู้วิจัยกำหนด
2. ทำหนังสือชี้แจงและสร้างความเข้าใจในเรื่องการให้ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างและการตอบแบบสอบถามของผู้วิจัย โดยข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามจะเป็นความลับและไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการดำเนินชีวิตของผู้ตอบแบบสอบถาม และเป็นไปตามหลักเกณฑ์การประเมินจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
3. นำหนังสือเสนอต่อผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลบุรี เขต 3 เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ แล้วนำหนังสือที่ผ่านการพิจารณาแล้วเสนอต่อผู้อำนวยการสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลบุรี เขต 3 เพื่อแจกแบบสอบถามให้กับครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
4. ส่งแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างไปพร้อมกับหนังสือที่ผ่านการพิจารณาเห็นชอบของผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลบุรี เขต 3 สำหรับการส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยส่งด้วยตนเองเฉพาะสถานศึกษาที่อยู่บริเวณใกล้เคียงเพื่อชี้แจง/ทำความเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยในครั้งนี้ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจอย่างชัดเจน สำหรับสถานศึกษาที่อยู่ไกลนั้น ผู้วิจัยจัดส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์โดยส่งซองพร้อมติดแสตมป์จ่ายค่าไปรษณีย์ให้ผู้วิจัย เพื่อให้ผู้ที่ตอบแบบสอบถามแล้วจัดส่งแบบสอบถามคืนให้กับผู้วิจัยทางไปรษณีย์ด้วยเช่นกัน
5. รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ส่งแบบสอบถามกลับมาทางไปรษณีย์ จากนั้นเดินทางไปเก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเองเฉพาะสถานศึกษาที่อยู่บริเวณใกล้เคียง และติดตามในส่วนของการตอบแบบสอบถามที่ยังไม่ได้รับคืน ซึ่งได้แบบสอบถามคืนมาครบตามจำนวน 317 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้สถิติ ดังต่อไปนี้

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
2. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (multiple regression analysis) โดยใช้วิธี stepwise

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลบุรี เขต 3 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลบุรี เขต 3

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 โดยภาพรวม

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา	ระดับการปฏิบัติ			
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับ
1. ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ	4.17	.52	มาก	1
2. ด้านการกระตุ้นทางปัญญา	4.06	.55	มาก	3
3. ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล	4.03	.49	มาก	4
4. ด้านการเป็นแบบอย่างที่ดี	4.08	.45	มาก	2
เฉลี่ยรวม	4.09	.46	มาก	

จากตาราง 1 พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 โดยภาพรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกด้าน ($\bar{X} = 4.09$, S.D. = .46) ส่วนค่าเฉลี่ยรายด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = .52) ด้านการเป็นแบบอย่างที่ดี ($\bar{X} = 4.08$, S.D. = .45) ด้านการกระตุ้นทางปัญญา ($\bar{X} = 4.06$, S.D. = .55) และด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ($\bar{X} = 4.03$, S.D. = .49) ตามลำดับ

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ	ระดับการปฏิบัติ			
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับ
1. ผู้บริหารมีวิธีการกระตุ้นให้ครูเห็นความสำคัญต่อการทำงานเพื่อส่วนรวม	4.06	.71	มาก	7
2. ผู้บริหารกำหนดให้มีการประกาศเกียรติคุณหรือมอบรางวัลให้กับครูที่มีผลงานดีเด่น	4.19	.71	มาก	4
3. ผู้บริหารมักใช้คำพูดที่เสริมกำลังใจแก่ครูเสมอ	4.26	.62	มาก	1
4. ผู้บริหารมีเป้าหมายการทำงานที่ชัดเจน	4.22	.68	มาก	2
5. ผู้บริหารมีวิธีการส่งเสริมให้ครูรวมแรงร่วมใจกันทำงานเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้	4.11	.68	มาก	6
6. ผู้บริหารแสดงออกถึงความเชื่อมั่นในตัวครูว่าจะสามารถทำงานที่มอบหมายได้สำเร็จ	4.15	.65	มาก	5
7. ผู้บริหารเห็นความสำคัญของการทำงานเป็นทีมเพื่อผลงานที่มีคุณภาพ	4.20	.61	มาก	3
เฉลี่ยรวม	4.17	.52	มาก	

จากตาราง 2 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = .52) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ ผู้บริหารมักใช้คำพูดที่เสริมกำลังใจแก่ครูเสมอ ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = .62) ผู้บริหารมีเป้าหมายการทำงานที่ชัดเจน ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = .68) และผู้บริหารเห็นความสำคัญของการทำงานเป็นทีมเพื่อผลงานที่มีคุณภาพ ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = .61) ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเป็นลำดับสุดท้าย ได้แก่ ผู้บริหารมีวิธีการกระตุ้นให้ครูเห็นความสำคัญต่อการทำงานเพื่อส่วนรวม ($\bar{X} = 4.06$, S.D. = .71)

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 ด้านการกระตุ้นทางปัญญา

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการกระตุ้นทางปัญญา	ระดับการปฏิบัติ			
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับ
1. ผู้บริหารเปิดโอกาสให้ครูแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์ในการทำงาน	4.15	.64	มาก	1
2. ผู้บริหารกระตุ้นให้ครูรับรู้และตระหนักถึงปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสถานศึกษา	4.02	.71	มาก	4
3. ผู้บริหารมีวิธีการเสนอแนะให้ครูใช้กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ	4.01	.75	มาก	5
4. ผู้บริหารมีวิธีการกล่อมเกล่าให้ครูเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเอง	4.12	.67	มาก	2
5. ผู้บริหารเปิดโอกาสให้ครูแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกันตามที่ส่วนรวมเห็นว่าเหมาะสม	4.07	.73	มาก	3
6. ผู้บริหารแนะนำวิธีการหรือนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการปฏิบัติงานให้แก่ครู	4.00	.72	มาก	6
เฉลี่ยรวม	4.06	.55	มาก	

จากตาราง 3 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 ด้านการกระตุ้นทางปัญญา มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.06$, S.D. = .55) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ ผู้บริหารเปิดโอกาสให้ครูแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์ในการทำงาน ($\bar{X} = 4.15$, S.D. = .64) ผู้บริหารมีวิธีการกล่อมเกล่าให้ครูเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเอง ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = .67) และ ผู้บริหารเปิดโอกาสให้ครูแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกันตามที่ส่วนรวมเห็นว่าเหมาะสม ($\bar{X} = 4.07$, S.D. = .73) ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเป็นลำดับสุดท้าย ได้แก่ ผู้บริหารแนะนำวิธีการหรือนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการปฏิบัติงานให้แก่ครู ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = .72)

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล	ระดับการปฏิบัติ			
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับ
1. ผู้บริหารวิเคราะห์ความสามารถของครูเป็นรายบุคคล	4.00	.62	มาก	7
2. ผู้บริหารให้ความสำคัญและเอาใจใส่ครูอย่างเท่าเทียมกับ	4.00	.55	มาก	6
3. ผู้บริหารมอบหมายงานให้ครูปฏิบัติตามความสามารถของครูแต่ละคน	4.03	.69	มาก	3
4. ผู้บริหารมีวิธีการส่งเสริมให้ครูมีความมั่นใจในตนเองในการทำงาน	4.02	.64	มาก	5
5. ผู้บริหารให้คำปรึกษาแก่ครูด้วยความเป็นกันเอง	4.15	.75	มาก	1
6. ผู้บริหารให้ข้อมูลข่าวสารและถ่ายทอดความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองของครู	4.00	.78	มาก	8
7. ผู้บริหารกระตุ้นให้ครูสนใจที่จะพัฒนาความสามารถที่โดดเด่นของตนเอง	4.03	.61	มาก	2
8. ผู้บริหารสนับสนุนและส่งเสริมให้ครูใช้ความรู้ความสามารถของตนเองอย่างเต็มศักยภาพ	4.03	.72	มาก	4
เฉลี่ยรวม	4.03	.49	มาก	

จากตาราง 4 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.03$, S.D. = .49) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ ผู้บริหารให้คำปรึกษาแก่ครูด้วยความเป็นกันเอง ($\bar{X} = 4.15$, S.D. = .75) ผู้บริหารกระตุ้นให้ครูสนใจที่จะพัฒนาความสามารถที่โดดเด่นของตนเอง ($\bar{X} = 4.03$, S.D. = .61) และ ผู้บริหารมอบหมายงานให้ครูปฏิบัติตามความสามารถของครูแต่ละคน ($\bar{X} = 4.03$, S.D. = .69) ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเป็นลำดับสุดท้าย ได้แก่ ผู้บริหารให้ข้อมูลข่าวสารและถ่ายทอดความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองของครู ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = .78)

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 ด้านการเป็นแบบอย่างที่ดี

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาด้านการเป็นแบบอย่างที่ดี	ระดับการปฏิบัติ			
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับ
1. ผู้บริหารปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างของการอุทิศตนเพื่อทำงานให้กับสถานศึกษา	4.01	.73	มาก	6
2. ผู้บริหารมีความมุ่งมั่นตั้งใจปฏิบัติงานเพื่อประโยชน์ของสถานศึกษา	4.06	.71	มาก	3
3. ผู้บริหารมีพฤติกรรมที่แสดงถึงความรับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่	4.19	.71	มาก	2
4. ผู้บริหารใช้ผลของการปฏิบัติงานของตนเองเป็นแบบอย่างแห่งความสำเร็จ	4.26	.62	มาก	1
5. ผู้บริหารมีความซื่อสัตย์สุจริตและปฏิบัติงานด้วยความโปร่งใส	4.01	.61	มาก	5
6. ผู้บริหารแสดงถึงความเป็นกัลยาณมิตรกับทุกคน	4.00	.55	มาก	7
7. ผู้บริหารปฏิบัติงานตามหลักคุณธรรมและจริยธรรม	4.02	.68	มาก	4
เฉลี่ยรวม	4.08	.45	มาก	

จากตาราง 5 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 ด้านการเป็นแบบอย่างที่ดี มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.08$, S.D. = .45) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ได้แก่ ผู้บริหารใช้ผลของการปฏิบัติงานของตนเองเป็นแบบอย่างแห่งความสำเร็จ ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = .62) ผู้บริหารมีพฤติกรรมที่แสดงถึงความรับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่ ($\bar{X} = 4.19$, S.D. = .71) และผู้บริหารมีความมุ่งมั่นตั้งใจปฏิบัติงานเพื่อประโยชน์ของสถานศึกษา ($\bar{X} = 4.06$, S.D. = .71) ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเป็นลำดับสุดท้าย ได้แก่ ผู้บริหารแสดงถึงความเป็นกัลยาณมิตรกับทุกคน ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = .55)

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 โดยภาพรวม

แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู	ระดับแรงจูงใจ			
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับ
1. ด้านความอยู่รอด	4.03	.49	มาก	3
2. ด้านความสัมพันธ์	4.15	.59	มาก	1
3. ด้านความก้าวหน้า	4.07	.52	มาก	2
เฉลี่ยรวม	4.08	.46	มาก	

จากตาราง 6 พบว่า แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 โดยภาพรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกด้าน ($\bar{X} = 4.08$, S.D. = .46) ส่วนค่าเฉลี่ยรายด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านความสัมพันธ์ ($\bar{X} = 4.15$, S.D. = .59) ด้านความก้าวหน้า ($\bar{X} = 4.07$, S.D. = .52) และด้านความอยู่รอด ($\bar{X} = 4.03$, S.D. = .49) ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3

ตาราง 7 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3

ตัวแปร	X_1	X_2	X_3	X_4	X	Y
X_1	1.000					
X_2	.726**	1.000				
X_3	.693**	.720**	1.000			
X_4	.855**	.788**	.878**	1.000		
Y	.892**	.884**	.908**	.946**	.995**	1.000

** $p \leq .01$

จากตาราง 7 พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับมากที่สุด ($r_{xy} = .995$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 รายด้านพบว่า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน โดยเรียงตามลำดับค่าความสัมพันธ์จากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการเป็นแบบอย่างที่ดี ($r_{x_4y} = .946$) ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ($r_{x_3y} = .908$) ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ($r_{x_1y} = .982$) และด้านการกระตุ้นทางปัญญา ($r_{x_2y} = .884$) ตามลำดับ

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3

ตาราง 8 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ เพื่อหาความสามารถในการพยากรณ์ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา
ที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3

ตัวแปร	b	S.E.	β	t	sig
ค่าคงที่ (Constant)	-.017	.020		-.854	.394
ด้านการเป็นแบบอย่างที่ดี (X_4)	.095	.017	.093	6.302**	.000
ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล (X_3)	.365	.010	.384	36.955**	.000
ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ (X_1)	.296	.009	.334	34.490**	.000
ด้านการกระตุ้นทางปัญญา (X_2)	.248	.007	.292	36.777**	.000
ค่าคงที่ (a) = -.017					

$R = .996$, $R^2 = .993$, $S.E._{est} = .039$, $F = 10859.940$, $P = .000$

** $p \leq .01$

จากตาราง 8 พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาทั้ง 4 ด้านส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เรียงลำดับตามอำนาจพยากรณ์จากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการเป็นแบบอย่างที่ดี (X_4) ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล (X_3) ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ (X_1) และด้านการกระตุ้นทางปัญญา (X_2) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ในการพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ .993 แสดงว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาทั้ง 4 ด้านสามารถร่วมกันทำนายแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 ได้ร้อยละ 99.30

สามารถเขียนเป็นสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบได้ ดังนี้

$$Y' = a + bX_4 + bX_3 + bX_1 + bX_2$$

$$Y' = -.017 + .095X_4 + .365X_3 + .296X_1 + .248X_2$$

สามารถเขียนเป็นสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐานได้ ดังนี้

$$Z'Y = .093Z_4 + .384Z_3 + .334Z_1 + .292Z_2$$

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัย เรื่อง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 มีประเด็นที่น่าสนใจซึ่งนำมาอภิปราย ดังนี้

1. จากการศึกษาาระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมและรายด้าน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ นันทน์ภัส งามขำ (2559, หน้า 85) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานตามการรับรู้ของครูในโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมและรายด้าน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้บริหารสถานศึกษาในฐานะผู้นำองค์กรจึงถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญในการรวมกลุ่มและจูงใจคนเพื่อให้ปฏิบัติตามในการแก้ปัญหาต่าง ๆ เพื่อยกคุณภาพผู้เรียน ครู และสถานศึกษาให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน สอดคล้องกับ จอมพงศ์ มงคลวนิช (2556, หน้า 46) กล่าวว่า การบริหารและการจัดการของสถานศึกษาเพื่อยกคุณภาพผู้เรียน ครู และสถานศึกษาให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานการประเมินคุณภาพภายนอกขึ้นอยู่กับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนที่จะนำพาสถานศึกษาสู่คุณภาพตามเป้าหมายที่วางไว้

2. จากการศึกษาาระดับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 พบว่า แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู โดยภาพรวมและรายด้าน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ จิตรา น้าใส (2559, หน้า 60) ศึกษาแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการครูโรงเรียนในอำเภอขลุง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 พบว่า แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู โดยภาพรวมและรายด้าน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูมีความสำคัญมากต่อครูและบุคลากรทุกคนในองค์กร ครูและบุคลากรที่มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานจะทำงานด้วยความตั้งใจจริง และให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของสถานศึกษาและสามารถดำเนินชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุข สอดคล้องกับ นิติพล ฤตะโชติ (2556, หน้า 212) กล่าวว่า แรงจูงใจเป็นพลังอันสำคัญและส่งผลต่อการทำงานของทุกคนในองค์กร ซึ่งจะทำให้องค์กรสามารถบรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนดเอาไว้ และในส่วนของสถานศึกษา

3. จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับมากที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุดารัตน์ บุขบา (2560, หน้า 88) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนสฤติเดช สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 พบว่า โดยรวมและรายด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับมากที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหารจัดการสถานศึกษาที่ดี มีการสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู อันจะส่งผลให้การจัดการศึกษาประสบผลสำเร็จบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับ ชัยเสฏฐ์ พรหมศรี (2561, หน้า 42) กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในโลกปัจจุบันส่งผลต่อความอยู่รอดหรือความก้าวหน้าขององค์กรที่ต้องอาศัยการทำงานแบบบูรณาการของปัจจัยต่าง ๆ ภายในองค์กรเพื่อรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้น โดยบุคคลที่ทำหน้าที่เชื่อมโยงปัจจัยต่าง ๆ เข้าด้วยกันคือผู้นำหรือผู้บริหารขององค์กรในความเป็นจริงองค์กรต้องการผู้บริหารที่มีความเป็นผู้นำที่มุ่งสร้างการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นผ่านการโน้มน้าวหรือจูงใจบุคลากรในองค์กรให้เห็นทิศทางที่นำไปสู่ความสำเร็จร่วมกัน

4. จากการศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาทั้ง 4 ด้าน ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เรียงลำดับตามอำนาจพยากรณ์จากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการเป็นแบบอย่างที่ดี (X_4) ด้านการคำนึงถึงความเป็น ปังเจกบุคคล (X_3) ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ (X_1) และด้านการกระตุ้นทางปัญญา (X_2) สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งสามารถอภิปรายเป็นรายด้านได้ ดังนี้

1) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการเป็นแบบอย่างที่ดี ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 สอดคล้องกับงานวิจัยของ มั่นทนา ชุมปัญญา (2563, หน้า 148-149) ศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร ด้านการเป็นต้นแบบ นำทาง ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 มีการปฏิบัติตนในการเป็นแบบอย่างที่เหมาะสมให้แก่ครูได้ปฏิบัติตาม ทำให้เกิดการยอมรับ เชื่อถือ และศรัทธาต่อการบริหารงาน สอดคล้องกับจิรายุ ศรีสง่าชัย (2561, หน้า 62) กล่าวว่า การเป็นแบบอย่างที่ดี เป็นการประพฤติปฏิบัติตนตามบทบาทหน้าที่การงาน การพัฒนาศักยภาพตนเอง และมีคุณธรรมจริยธรรม ปรับตัวตามสถานการณ์เปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสมเป็นที่ยอมรับของคนทั่วไป

2) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 สอดคล้องกับงานวิจัยของ มุทิทา สมศรี และ ทินกร พูลพุม (2561, หน้า 241) ศึกษาปัจจัยด้านภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 พบว่า ปัจจัยด้านภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 มีการคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของครูแต่ละคน และกระตุ้นให้ครูสนใจที่จะพัฒนาความสามารถที่โดดเด่นของตนเองอย่างเต็มที่ สอดคล้องกับ ฟุลแลน (Fullan, 2006, p. 42) กล่าวว่า การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล เป็นการสร้างพันธะความผูกพัน ผู้นำที่มีประสิทธิภาพต้องรู้จักสร้างสายใยแห่งสายสัมพันธ์ เข้าใจในความแตกต่างของแต่ละบุคคล สร้างความเชื่อถือและความไว้วางใจ รวมทั้งความปรองดองกันภายในองค์กรและกับผู้ร่วมงานจากภายนอกและเครือข่าย และ สอดคล้องกับ ฤทธิชัย บัลลังค์ (2559, หน้า 33) กล่าวว่า การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล เป็นพฤติกรรมที่ผู้บริหารสถานศึกษา แสดงออกที่เป็นกระบวนการวินิจฉัยและยกระดับความต้องการของบุคลากร โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล มุ่งพัฒนาบุคลากร เป็นพี่เลี้ยง มีการติดต่อกับบุคลากรเป็นรายบุคคล เอาใจใส่ในความต้องการของบุคลากร กระจายความรับผิดชอบ ส่งเสริมให้บุคลากรมีความมั่นคงมีความรู้สึกเป็นตัวของตัวเอง มีความรับผิดชอบและควบคุมตนเองได้

3) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 สอดคล้องกับงานวิจัยของ พนารัตน์ ชื่นอารมย์ (2562, หน้า 99) ศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ส่งผลต่อการสร้างขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการสร้างขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 มีเป้าหมายการทำงานที่ชัดเจน และส่งเสริมให้ครูรวมแรงร่วมใจกันทำงานเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับ คูซ และ พอสเนอร์ (Kouzes & Posner, 2012, pp. 16-24) กล่าวว่า การสร้างแรงบันดาลใจ เป็นการที่ผู้นำมีพฤติกรรมที่ผู้นำแสดงออกให้ผู้ตามตระหนักถึงคุณค่า ความหมายและความสำคัญของงานที่ทำ สร้างความหวาดผวหรือวิสัยทัศน์ในอนาคต เป็นผู้ที่ปรารถนาที่จะให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม และพยายามจุดประกายแรงดลใจแก่ผู้ร่วมงานให้เกิดความหวังต่อความหวาดผวดังกล่าวของตน และเกิดความปรารถนาแรงกล้าที่จะไปให้ถึงวิสัยทัศน์นั้น ตลอดจนทำให้คนอื่นสามารถเห็นความจำเป็นที่ทุกคนต้องปฏิบัติตามได้วัตถุประสงค์ร่วมกัน

4) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการกระตุ้นทางปัญญา ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุนันทา ศรีบุญนา (2559, หน้า 176) ศึกษาพฤติกรรมผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28 พบว่า พฤติกรรมผู้นำของผู้บริหารโรงเรียน ด้านการกระตุ้นทางปัญญา ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28 สอดคล้องกับงานวิจัยของ เชชินีร์ แสงสุข (2560, หน้า 67) ศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 17 พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการกระตุ้นทางปัญญา ส่งผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 17 ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจาก ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 มีการกระตุ้นให้ครูตระหนักถึงปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ทำให้ครูมีความต้องการที่จะหาวิธีการหรือแนวทางที่เหมาะสมแก่การแก้ปัญหา สอดคล้องกับ รัตติกรณ จงวิศาล

(2556, หน้า 253) กล่าวว่า การกระตุ้นทางปัญญา เป็นพฤติกรรมที่ผู้นำกระตุ้นผู้ร่วมงานให้เกิดแนวทางใหม่ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ เพื่อสร้างสรรค์แนวทางใหม่ ๆ ที่ได้ข้อสรุปที่ดีกว่าเดิม เกิดการคิดอย่างเป็นระบบ สมเหตุสมผลและสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ร่วมงานว่า ปัญหาทุกอย่างมีทางแก้ไข

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการศึกษาครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะให้ผู้บริหารสถานศึกษานำผลการวิจัยไปใช้ในแต่ละด้าน ดังนี้

1. จากผลการศึกษา พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมากเป็นลำดับสุดท้าย ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีการศึกษาและวิเคราะห์ครูเป็นรายบุคคล มีการเอาใจใส่ครูอย่างเท่าเทียมกัน ไม่ลำเอียง มีการมอบหมายงานให้ครูปฏิบัติตามความสามารถ รวมทั้งให้คำปรึกษาแก่ครูด้วยความเป็นกันเอง เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ครูมีความมั่นใจในตนเองในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

2. จากผลการศึกษา พบว่า แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 ด้านความอยู่รอด มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมากเป็นลำดับสุดท้าย ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีการมอบหมายงานหรือรางวัลตามโอกาสเมื่อครูสามารถปฏิบัติงานจนสามารถเป็นแบบอย่างได้ และต้องประเมินผลการปฏิบัติงานของครูในแต่ละคนด้วยความยุติธรรม ยึดตามผลของการปฏิบัติงานเป็นหลักเพื่อประสิทธิผลที่ดีของสถานศึกษา

3. จากการศึกษา พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับมากที่สุด ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีการพัฒนาตนเองในด้านต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องด้วยการเข้ารับการศึกษาอบรม สัมมนา และศึกษาดูงาน เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้บริหารสถานศึกษาอื่น ๆ อย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งมีการศึกษาเทคนิควิธีการในการสร้างขวัญและกำลังใจให้แก่ครู เพื่อให้ครูมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานเป็นรายบุคคลและทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

4. จากการศึกษา พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการเป็นแบบอย่างที่ดี ด้านการกระตุ้นทางปัญญา ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล และด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ครูและบุคลากรทั่วไป มีวิธีการกระตุ้นให้ครูแต่ละคนเห็นความสำคัญต่อการทำงานเพื่อส่วนรวม ให้ความสำคัญและเอาใจใส่ครูเป็นรายบุคคลอย่างเท่าเทียมกัน มีความเชื่อมั่นในตัวครูแต่ละคนว่าจะสามารถทำงานที่มอบหมายได้สำเร็จ และมีวิธีการส่งเสริมให้ครูร่วมแรงร่วมใจกันทำงานเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้เพื่อประโยชน์สูงสุดของสถานศึกษา

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาการบริหารแบบมีส่วนร่วมที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาชลบุรี เขต 3

2. ควรศึกษาแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาชลบุรี เขต 3

3. ควรศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาชลบุรี เขต 3

เอกสารอ้างอิง

จอมพงศ์ มงคลวนิช. (2556). *การบริหารองค์การและบุคลากรทางการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: วี.พรินท์.

จาดุรนต์ ฉายแสง. (2556). *8 นโยบายการศึกษาไทย*. กรุงเทพฯ: สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.

จิตรา น้ำใส. (2559). *การศึกษาแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการครูโรงเรียนในอำเภอสูง* สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2. งานนิพนธ์ กศ.ม. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.

จิรายุ ศรีสง่าชัย. (2561). *รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2*. วิทยานิพนธ์ ค.ด. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

ชัยเสถียร พรหมศรี. (2561). *ภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารองค์การ*. กรุงเทพฯ: ปัญญาชน.

- เชษีนิร์ แสงสุข. (2560). *ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครู*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. จันทบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- นันทน์ภัส งามข้า. (2559). *ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานตามการรับรู้ของครูในโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 1*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- นิติพล ภูตะโชติ. (2556). *พฤติกรรมองค์การ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พนารัตน์ ชื่นอารมย์. (2562). *ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการสร้างขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- มณฑนา ชุมปัญญา. (2563). *ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- มุกดา สมศรี และทินกร พูลพุ่ม. (2561). ปัจจัยด้านภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 2. *วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์*, 13(2), 241.
- รัตติกรณ์ จงวิศาล. (2556). *ภาวะผู้นำ: ทฤษฎี การวิจัย และแนวทางสู่การพัฒนา*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฤทธิชัย บัลลังค์. (2559). *ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา กลุ่มโรงเรียนอำเภอแก่งหางแมว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1*. งานนิพนธ์ กศ.ม. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วิโรจน์ สารัตนะ. (2557). *ภาวะผู้นำ ทฤษฎี และนวัตที่คนร่วมสมัยปัจจุบัน*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรีเขต 3. (2559). *แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2559-2562 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3*. ชลบุรี: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3.
- _____. (2563). *แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2563-2566 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3*. ชลบุรี: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3.
- สินีนภา โพธิ์จิณญาโน. (2554). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับการจัดการความรู้ของครูในเครือข่ายโรงเรียนที่ 22 สำนักงานเขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุตารัตน์ บุชบา. (2560). *ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนสฤติเดช สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1*. งานนิพนธ์ กศ.ม. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุนันทา ศรีบุญนำ. (2559). *การศึกษาพฤติกรรมผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28*. *วารสารศึกษาศาสตร์*, 27(1), 176.
- Bass, B. M., & B. J. Avolio. (1994). *Improving Organization Effectiveness Through Transformation Leadership*. California: Sage.
- Fullan, M. (2006). *The moral imperative of school leadership*. Thousand Oaks: Corwin.
- Kouzes, J. M., & Posner, B. Z. (2012). *Leadership the Challenge Workbook*. California: Jossey-Bass.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). *Determining sample size for research activities*. Educational and Measurement.
- Likert, R. (1967). *The Human Organization: Its Management and Value*. New York: McGraw-Hill.

การบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมของครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราชญ์บุรี เขต 1

SCHOOL ADMINISTRATORS' CONFLICT MANAGEMENT AFFECTING TEACHERS' TEAMWORK IN SCHOOLS UNDER THE PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE PRACHINBURI 1

ธนพงษ์ จอมพระ^{1*}, ลินดา นาคโปย² และ สายฝน เสกขุนทด³

Thanapong Chomphra^{1*}, Linda Narkpoy² and Saifon Sekkhunthod³

¹สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ จังหวัดฉะเชิงเทรา 24000

²สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ จังหวัดฉะเชิงเทรา 24000

³สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ จังหวัดฉะเชิงเทรา 24000

¹Program in Educational Administration, Faculty of Education, Rajabhat Rajanagarindra University,
Chachoengsao 24000, Thailand

²Department of Mathematics, Faculty of Education, Rajabhat Rajanagarindra University,
Chachoengsao 24000, Thailand

³Department of Computer Education, Faculty of Education, Rajabhat Rajanagarindra University,
Chachoengsao 24000, Thailand

*Corresponding author: Email: Thanapong_siam@hotmail.com

รับบทความ 21 สิงหาคม 2564 แก้ไขบทความ 22 กันยายน 2564 ตอบรับบทความ 28 กันยายน 2564 เผยแพร่บทความ กรกฎาคม 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ระดับการบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษา 2) ระดับการทำงานเป็นทีมของครู 3) ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษากับการทำงานเป็นทีมของครู และ 4) การบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมของครู กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและข้าราชการครูรวมทั้งสิ้น 291 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัย พบว่า 1) การบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมและรายด้าน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการร่วมมือ ด้านการหลีกเลี่ยง ด้านการยอมให้ ด้านการเอาชนะ และด้านการประนีประนอม ตามลำดับ 2) การทำงานเป็นทีมของครู โดยภาพรวมและรายด้าน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการยอมรับนับถือ ด้านเป้าหมายของทีม ด้านความไว้วางใจกัน ด้านการมีปฏิสัมพันธ์ และด้านการติดต่อสื่อสาร ตามลำดับ 3) การบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษากับการทำงานเป็นทีมของครูมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับมากที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 4) การบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการหลีกเลี่ยง ด้านการร่วมมือ ด้านการยอมให้ ด้านการเอาชนะ และด้านการประนีประนอม ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมของครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สามารถร่วมกันทำนายการทำงานเป็นทีมของครู ได้ร้อยละ 80.30 และสามารถเขียนเป็นสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน คือ $Z'Y = .388Z_4 + .284Z_2 + .313Z_5 - .203Z_1 + .187Z_3$

คำสำคัญ: การบริหารความขัดแย้ง, การทำงานเป็นทีมของครู

ABSTRACT

The objectives of this research were to examine 1) conflict management levels of school administrators, 2) teamwork levels of teachers, 3) the relationship between school administrators' conflict management and teachers' teamwork, and 4) school administrators' conflict management affecting teachers' teamwork. The sample consisted of 291 school administrators and teachers. The research instrument was a set of questionnaires. The statistics for data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation, Pearson's product-moment correlation coefficient, and Multiple regression analysis.

The research findings revealed that: 1) The school administrators' conflict management overall and each aspect was at a high level, with mean ratings ranging from high to low: collaboration, avoidance, accommodation, competition, and compromise, 2) The teachers' teamwork overall and each aspect was at a high level, with mean ratings ranging from high to low: respect, team goals, trust, interaction, and communication; 3) The relationship between school administrators' conflict management and teachers' teamwork was at the highest positive correlation with the .01 level of significance; 4) School administrators' conflict management in terms of collaboration, avoidance, accommodation, competition and compromise affected teachers' teamwork motivation with the .01 level of significance, and could predict teachers' teamwork motivation at 80.30 percent. The predictive equation could be written in form of standard scores as $Z'Y = .388Z4 + .284Z2 + .313Z5 - .203Z1 + .187Z3$.

Keywords: School Administrators' Conflict Management, Teachers' Teamwork

บทนำ

สังคมไทยในปัจจุบัน เป็นสังคมที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง รวมไปถึงการมีความหลากหลายทางวัฒนธรรม ความเจริญทางด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ การสื่อสารที่ไร้พรมแดน สิ่งเหล่านี้ล้วนมีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจากสังคมเกษตรกรรมไปสู่สังคมอุตสาหกรรมในยุคโลกาภิวัตน์ ทำให้ทุกภาคส่วนต้องเรียนรู้และปรับตัวอย่างเร่งด่วนเพื่อให้สอดคล้องกับวิวัฒนาการที่ไม่หยุดนิ่ง รวมไปถึงด้านการศึกษาของประเทศไทยที่จำเป็นต้องปรับตัวให้ทันต่อกระแสแห่งความเจริญ เนื่องจากการศึกษาเป็นการสร้างคนและเป็นพื้นฐานสำคัญที่ทำให้บุคคลในสังคมทันต่อการเปลี่ยนแปลงและสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสม ดังพระบรมราโชวาทของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร รัชกาลที่ 9 พระราชทานไว้เมื่อวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2522 ความว่า การให้การศึกษา นั้น กล่าวสั้น ๆ โดยความหมายรวบยอด คือการช่วยให้บุคคลค้นพบวิถีดำเนินชีวิตที่ถูกต้องเหมาะสม ไปสู่ความเจริญและความสุขตามอัตภาพ ตามนัยนี้ผู้สอนมีหน้าที่ที่ต้องหาความรู้และวิธีการดำเนินชีวิตมาให้ศิษย์ได้รู้ได้ทราบ เพื่อให้สามารถเรียนรู้ต่อไปและดำเนินชีวิตต่อไปได้ด้วยดีจนบรรลุจุดหมาย (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2552, หน้า 78) จากพระบรมราโชวาทนี้สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญในการปฏิรูปการศึกษาให้ทันสมัยและสอดคล้องต่อการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้บุคคลที่ได้รับการศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนาประเทศ ซึ่งการปฏิรูปการศึกษานั้นจะต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่าย ดังที่ หริสา ยงวรรณกร (2556, หน้า 1) ได้กล่าวไว้ว่า การปฏิรูปการศึกษาไม่ใช่ภาระหน้าที่ของบุคคลใดบุคคลหนึ่งหรือหน่วยงานใดหน่วยงานเดียว แต่การปฏิรูปการศึกษาจำจะต้องอาศัยความร่วมมือและการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่าย ไม่ว่าจะเป็นผู้บริหาร คณะครู นักเรียน และองค์กรต่าง ๆ ที่จะต้องร่วมมือกันผลักดันและขับเคลื่อนการศึกษาจึงจะประสบความสำเร็จได้ในที่สุด

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มีหลักในการจัดการศึกษา คือ เป็นการศึกษาตลอดชีวิต ส่งเสริมให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา พัฒนาสาระและกระบวนการการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง (ราชกิจจานุเบกษา, 2542, หน้า 6) เพราะในการปฏิรูปการศึกษา ต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนในการขับเคลื่อน รวมไปถึงผู้สอนเนื่องจากผู้สอนมีหน้าที่ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ส่งเสริมการจัดการศึกษา และเป็นบุคคลที่มีความใกล้ชิดกับผู้เรียน ดังนั้น การร่วมมือและการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานจึงเป็นสิ่งที่สำคัญมาก เนื่องจากการมีส่วนร่วมนั้นเป็นการเน้นให้เห็นถึงความสำคัญของบุคคลในสังคมที่ต้องการแสดงออก โดยอยู่ในลักษณะของการร่วมกันปรับปรุงแก้ไขปัญหามิว่าจะเป็นทางตรงหรือทางอ้อม หรือในลักษณะของการร่วมรับรู้ ร่วมทำ ร่วมคิด และร่วมตัดสินใจ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ (นุสรา วงศ์จันทร์, 2557, หน้า 76) สอดคล้องกับที่ จรัส อติวิทยารักษ์ (2554, หน้า 267) ได้กล่าวว่า การมีส่วนร่วมเป็นการศึกษาปัญหา สาเหตุและความต้องการ การร่วมกันหาแนวทางเพื่อแก้ไขปัญห การร่วมตัดสินใจในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด การร่วมกันปฏิบัตินโยบาย แผนงาน โครงการให้บรรลุเป้าหมาย และร่วมกันควบคุม ติดตามและประเมินผลร่วมกันเพื่อปรับปรุงแก้ไขไม่ให้เกิดปัญหาในองค์กร

ในปัจจุบัน ครูนอกจากจะมีหน้าที่เป็นผู้จัดประสบการณ์การเรียนรู้แล้วยังมีหน้าที่ส่งเสริมการจัดการศึกษา อย่างไรก็ตาม กลับพบว่าการทำงานของครูนั้นมักอยู่ในรูปแบบของการทำงานเพียงคนเดียวหรืออยู่ในลักษณะต่างคนต่างทำไม่มีทีมงาน ดังเช่นผลการสำรวจสภาพปัญหาในการทำงานของครูของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2562, หน้า 42) ที่ได้ระบุถึงกระบวนการทำงานของครูไว้ว่า การทำงานของครูนั้นมักอยู่ในรูปแบบของการทำงานคนเดียว ทำให้ครูส่วนใหญ่มักเกิดความรู้สึกโดดเดี่ยวในการปฏิบัติงาน ซึ่งการทำงานแบบโดดเดี่ยวของครูนั้น จะทำให้ครูไม่มีการติดต่อสื่อสารกันเพื่อแก้ปัญหาในเรื่อง

ต่าง ๆ เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นก็ไม่สามารถแก้ปัญหาได้ นำไปสู่การขาดปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นและไม่ไว้วางใจกัน ไม่ยอมรับนับถือกัน ส่งผลให้ขาดความสามัคคีในการทำงาน ทำให้ความก้าวหน้าและความสำเร็จในเรื่องต่าง ๆ ขององค์กรนั้นต่ำลงและไร้ประสิทธิภาพ สอดคล้องกับที่สำนักงานข้าราชการพลเรือน (2559, หน้า 4) ได้กล่าวถึงผลเสียของการขาดทีมงานในองค์กรไว้ว่า การทำงานคนเดียว ส่งผลต่อความคิดและการทำงานของบุคลากรให้เป็นไปบนฐานของผู้ปฏิบัติงานเท่านั้น ทำให้การทำงานนั้นเป็นไปตามหน้าที่และตามภาระงานที่ตนรับผิดชอบเท่านั้น จึงมักไม่ค่อยพบการทุ่มเทหรือการพัฒนางาน การทำงานหรือการแก้ปัญหาจะมีการแก้ปัญหาที่หลากหลายตามแต่ความถนัดของแต่ละบุคคล การทุ่มเทพัฒนางานก็เป็นไปลักษณะรายบุคคล ทำให้การขับเคลื่อนและการพัฒนาองค์กรเป็นไปอย่างเชื่องช้าและไร้ทิศทาง ก่อให้เกิดผลเสียหลายต่อองค์กร จากผลเสียของการขาดทีมงานในองค์กรตามที่ได้อ้างมานั้น ผู้บริหารสถานศึกษาจึงควรส่งเสริมให้ครูมีการทำงานเป็นทีม เพื่อรวบรวมบุคคลที่มีความแตกต่างกันในด้านความรู้ ประสบการณ์ และด้านอื่น ๆ มาทำงานร่วมกัน ความแตกต่างนี้จะทำให้ประสิทธิภาพและผลการปฏิบัติงานขององค์กรสูงขึ้น ดังที่ อริศรชา อุ่มสิน (2561, หน้า 3,118) ได้กล่าวไว้ว่า การทำงานเป็นทีมมีผลต่อความสำเร็จขององค์กร เนื่องจากต้องอาศัยความทุ่มเท ความรู้ความสามารถอย่างเต็มที่ของผู้ปฏิบัติงาน รวมไปถึงการมีบทบาทสำคัญในการปฏิบัติภารกิจที่มีประสิทธิภาพในช่วงเวลาของการเปลี่ยนแปลง องค์กรจะต้องปรับตัวอย่างรวดเร็วและให้ทันกับการแข่งขันส่งผลให้องค์กรเจริญก้าวหน้า ดังนั้น การทำงานเป็นทีมจึงมีความสำคัญมาก เนื่องจากการแสดงออกถึงพลังของสมาชิกทุกคนของทีมงานในการทำงานและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ดังที่ ไพวัล ไชยทองศรี (2558, หน้า 44) ได้ให้ทัศนะไว้ว่า การทำงานเป็นทีมมีความสำคัญมากเพราะลำพังคน ๆ เดียวจะทำงานให้สำเร็จได้นั้นเป็นเรื่องที่ยากอย่างยิ่ง เนื่องจากมนุษย์ทุกคนนั้นมีความสามารถเฉพาะที่หลากหลายและแตกต่างกัน ดังนั้น เมื่อมนุษย์ได้มาทำงานร่วมกันเป็นทีม และนำความแตกต่างที่มีอยู่ในแต่ละบุคคลมาใช้ในการทำงานร่วมกัน ก็จะทำให้ผลของการทำงานนั้นมีประสิทธิภาพและบรรลุผลหรือเป้าหมายขององค์กรได้อย่างแน่นอน

อย่างไรก็ตามแม้ผู้บริหารสถานศึกษาจะส่งเสริมให้ครูทำงานเป็นทีม แต่ความขัดแย้งนั้นก็เป็นสิ่งที่ทุกฝ่ายจะต้องเจอในการทำงาน ซึ่งความขัดแย้งนั้นเป็นการที่บุคคล กลุ่มบุคคล องค์กรตั้งแต่ 2 ฝ่าย หรือมากกว่า 2 ฝ่ายขึ้นไป ต้องมาติดต่อกัน มีปฏิสัมพันธ์กัน ทำงานด้วยกัน หรืออยู่ร่วมในสังคมเดียวกัน แต่บุคคลเหล่านั้นกลับมีความคิดเห็น ทัศนคติ ความต้องการ เป้าหมายที่แตกต่างกัน ไม่สอดคล้องกันหรือไปด้วยกันไม่ได้ส่งผลให้มีพฤติกรรมและการปฏิบัติที่ไม่สอดคล้องกัน (อมร อ่อนสี, 2560, หน้า 16) ซึ่งความขัดแย้งนั้นมีทั้งผลดีและผลเสีย โดยผลดีของความขัดแย้งจะช่วยให้บุคคลในองค์กรเกิดความกระตือรือร้น มีความสามัคคีกันภายในกลุ่ม ตรงกันข้ามกับผลเสียของความขัดแย้งจะทำให้บรรยากาศภายในองค์กรเกิดความตึงเครียด บุคลากรในองค์กรขาดการช่วยเหลือกัน มีความไม่ไว้วางใจต่อกัน มีเจตนาร้าย มุ่งทำลายฝั่งตรงข้าม ส่งผลให้ความสามัคคีในองค์กรนั้นอยู่ในระดับต่ำ (วุฒิเลิศ เทวกุล, 2556, หน้า 3) ผู้บริหารสถานศึกษาจึงควรเลือกใช้วิธีการบริหารความขัดแย้งเพื่อให้ความขัดแย้งที่เกิดขึ้นหมดไป การบริหารความขัดแย้งจึงเป็นการแก้ปัญหาที่สำคัญ เนื่องจากจะเป็นกระบวนการในการประสานรอยร้าวหรือลดความขัดแย้งที่เกิดขึ้นระหว่างบุคคล ซึ่งวิธีในการบริหารความขัดแย้งนั้นมีหลากหลายวิธี เช่น วิธีการบริหารความขัดแย้งแบบแพ้ชนะ วิธีการบริหารความขัดแย้งแบบแพ้แพ้ วิธีการบริหารความขัดแย้งแบบชนะชนะ (Fillee, 1975, p. 27) หรือวิธีการบริหารความขัดแย้งแบบการเอาชนะ การร่วมมือ การประนีประนอม การหลีกเลี่ยงและการยอมให้ (Kenneth w. Thomas & Ralph Kilmann, 2002, pp. 9–11) ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องตัดสินใจเลือกใช้วิธีการบริหารความขัดแย้งที่เหมาะสมกับตนเองและบริบทของสถานศึกษา หากผู้บริหารสามารถบริหารความขัดแย้งให้เกิดผลดี จะก่อให้เกิดคุณภาพและประสิทธิภาพในการทำงานขององค์กร แต่หากผู้บริหารไม่สามารถบริหารความขัดแย้งได้จะก่อให้เกิดผลเสียต่อองค์กรอย่างรุนแรง ดังที่ ญัตฐ์ชุตา วิจิตรจามรี (2561, หน้า 252) ได้กล่าวว่า ความขัดแย้งอาจทำให้องค์การดีหรือเสื่อมได้ ความขัดแย้งที่มีมากเกินไปจะทำให้การทำงานหรือองค์กรนั้นไร้ประสิทธิภาพ ความขัดแย้งเพียงเล็กน้อยหรือความขัดแย้งที่อยู่ในระดับที่เหมาะสมจะทำให้ให้องค์การนั้นมีประสิทธิภาพในการทำงาน ซึ่งการบริหารความขัดแย้งไม่เพียงแต่กำจัดความขัดแย้งให้หมดไป หรือหมายถึงเฉพาะการลดความขัดแย้ง แต่ยังเป็นการรักษาระดับความขัดแย้งให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมเพื่อประโยชน์แก่ผู้บริหารหรือองค์กร โดยผู้บริหารที่ดีจะต้องมีทักษะในการเลือกใช้วิธีในการเพิ่มหรือลดความขัดแย้งให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมได้อีกด้วย (ญัตฐ์ชุตา วิจิตรจามรี, 2561, หน้า 256)

จากแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน (แผนกลยุทธ์) ประจำปี พ.ศ.2563–2565 ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1 ซึ่งได้วิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและการปฏิบัติงานของข้าราชการครูและเจ้าหน้าที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1 โดยการใช้วิธีการ McKinsey 7S พบว่า ด้านของบุคคล (staff) มีจุดแข็ง คือ การมีเครือข่ายที่เน้นการทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพทั้งในระดับสำนักงานและสถานศึกษา แต่กลับมีจุดอ่อนที่ควรเร่งพัฒนา โดยเฉพาะในเรื่องของการทำงานเป็นทีมที่ทีมมีขนาดใหญ่แล้วนั้นจะมีความอ่อนไหวในการทำงานสูง (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1, 2563, หน้า 13) จุดอ่อนนี้ยังสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการประจำปี 2564 ที่เน้นพัฒนาข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1 ให้มีการแลกเปลี่ยน

เรียนรู้และมีประสบการณ์ในการทำงานเป็นทีมที่ดี (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1, 2564, หน้า 281) จากจุดอ่อนที่ควรเร่งพัฒนาและปัญหาที่เกิดขึ้นของบุคลากรสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1 แสดงให้เห็นว่าความขัดแย้งเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้การทำงานเป็นทีมมีความอ่อนไหว เมื่อเกิดความขัดแย้งขึ้น ผู้บริหารสถานศึกษา จำจะต้องมีบทบาทและหน้าที่ในการช่วยบริหารความขัดแย้งที่เกิดขึ้นให้หมดไป เพื่อประโยชน์ในการทำงานเป็นทีมของครู และเพื่อบรรยากาศที่ดีในการทำงานของบุคลากรในองค์กร ก่อให้เกิดความสามัคคีภายในองค์กร และยังเป็นการส่งเสริมการทำงานเป็นทีมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

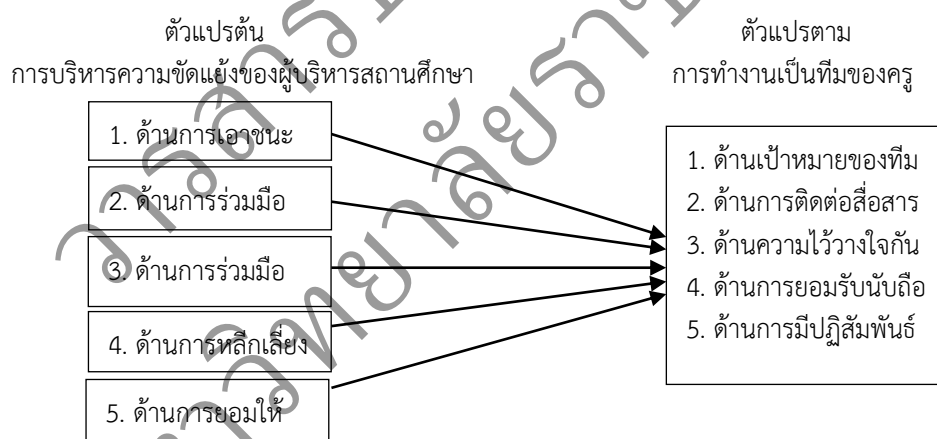
จากสภาพปัญหาและความสำคัญที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเรื่องการบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมของครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1 เพื่อใช้เป็นแนวทางให้ผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง นำไปพัฒนาและส่งเสริมในเรื่องการบริหารความขัดแย้ง การทำงานเป็นทีมของครู เพื่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดีต่อการทำงาน และเป็นผลดีต่อผู้เรียนสืบไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1
2. เพื่อศึกษาระดับการทำงานเป็นทีมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษากับการทำงานเป็นทีมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1
4. เพื่อศึกษาการบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1

กรอบแนวคิดในการวิจัย

แนวคิดพื้นฐานการวิจัย เรื่อง การบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมของครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1 สามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 119 คน และข้าราชการครู จำนวน 1,047 คน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1 ปีการศึกษา 2563 รวมทั้งสิ้น 1,166 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 30 คน และข้าราชการครู จำนวน 261 คน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1 ปีการศึกษา 2563 โดยผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางของเครจซ์และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, p. 608) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 291 คน จากนั้นใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multi – stage sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating Scale) 5 ระดับ เกี่ยวกับการบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1 โดยค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรต้น คือ การบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษา มีค่าเท่ากับ .93 ค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรตาม คือ การทำงานเป็นทีมของครู มีค่าเท่ากับ .98 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ มีค่าเท่ากับ .97 ซึ่งแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และตำแหน่ง

ตอนที่ 2 แบบสอบถามการเกี่ยวกับระดับการบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1 เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ของลิเคิร์ต (Likert, 1976, pp. 90-95) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ระดับคะแนน 5 หมายถึง การบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุด

ระดับคะแนน 4 หมายถึง การบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับมาก

ระดับคะแนน 3 หมายถึง การบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง

ระดับคะแนน 2 หมายถึง การบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับน้อย

ระดับคะแนน 1 หมายถึง การบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษาอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามการเกี่ยวกับระดับการทำงานเป็นทีมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1 เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ของลิเคิร์ต (Likert, 1976, pp. 90-95) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ระดับคะแนน 5 หมายถึง ครูมีการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับมากที่สุด

ระดับคะแนน 4 หมายถึง ครูมีการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับมาก

ระดับคะแนน 3 หมายถึง ครูมีการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับปานกลาง

ระดับคะแนน 2 หมายถึง ครูมีการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับน้อย

ระดับคะแนน 1 หมายถึง ครูมีการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

วิธีรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยบันทึกข้อความถึงบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครินทร์ จัดทำเอกสารขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม เสนอถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1 เพื่อขออนุญาตในการเก็บข้อมูล

2. ผู้วิจัยทำหนังสือชี้แจงและสร้างความเข้าใจในเรื่องการให้ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างและการตอบแบบสอบถามการวิจัย โดยข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามจะเป็นความลับและไม่มีการเผยแพร่ใด ๆ ต่อการดำเนินชีวิตของผู้ตอบแบบสอบถาม และเป็นไปตามหลักเกณฑ์การประเมินจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

3. ผู้วิจัยนำเอกสารที่ผ่านการเห็นชอบจากผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1 พร้อมแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองจากสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใกล้เคียง โดยผู้วิจัยชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจอย่างชัดเจน สำหรับสถานศึกษาที่อยู่ไกลนั้น ผู้วิจัยจัดส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์โดยส่งซองเปล่าพร้อมติดแสตมป์เจ้าหน้าที่ผู้วิจัย เพื่อให้ผู้ที่ตอบแบบสอบถามแล้วจัดส่งแบบสอบถามคืนให้กับผู้วิจัยทางไปรษณีย์ด้วยเช่นกัน

4. ผู้วิจัยรวบรวมแบบสอบถามที่ได้มาจากการที่ผู้วิจัยเดินทางไปเก็บด้วยตนเองจากสถานศึกษาที่ใกล้เคียง และแบบสอบถามที่ส่งกลับมาทางไปรษณีย์ ซึ่งผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามคืนครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 291 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 จากนั้นนำมาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้สถิติ ดังต่อไปนี้

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (multiple regression analysis) โดยใช้วิธี stepwise

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ระดับการบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับการบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1 โดยภาพรวม

การบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษา	ระดับการปฏิบัติ			
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับ
1. ด้านการเอาชนะ	4.04	.56	มาก	4
2. ด้านการร่วมมือ	4.16	.66	มาก	1
3. ด้านการประนีประนอม	4.03	.57	มาก	5
4. ด้านการหลีกเลี่ยง	4.07	.60	มาก	2
5. ด้านการยอมให้	4.05	.54	มาก	3
เฉลี่ยรวม	4.07	.49	มาก	

จากตาราง 1 การบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1 โดยภาพรวมและรายด้าน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกด้าน ($\bar{X} = 4.07$, S.D. = .49) โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการร่วมมือ ($\bar{X} = 4.16$, S.D. = .66) ด้านการหลีกเลี่ยง ($\bar{X} = 4.07$, S.D. = .60) ด้านการยอมให้ ($\bar{X} = 4.05$, S.D. = .54) ด้านการเอาชนะ ($\bar{X} = 4.04$, S.D. = .56) และด้านการประนีประนอม ($\bar{X} = 4.03$, S.D. = .57) ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับการทำงานเป็นทีมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับการทำงานเป็นทีมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1 โดยภาพรวม

การทำงานเป็นทีมของครู	ระดับความคิดเห็น			
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับ
1. ด้านเป้าหมายของทีม	4.20	.61	มาก	2
2. ด้านการติดต่อสื่อสาร	4.13	.54	มาก	5
3. ด้านความไว้วางใจกัน	4.19	.64	มาก	3
4. ด้านการยอมรับนับถือ	4.28	.75	มาก	1
5. ด้านการมีปฏิสัมพันธ์	4.18	.63	มาก	4
เฉลี่ยรวม	4.20	.56	มาก	

จากตาราง 2 การทำงานเป็นทีมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1 โดยภาพรวมและรายด้าน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกด้าน ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = .56) โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการยอมรับนับถือ ($\bar{X} = 4.28$, S.D. = .75) ด้านเป้าหมายของทีม ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = .61) ด้านความไว้วางใจกัน ($\bar{X} = 4.19$, S.D. = .64) ด้านการมีปฏิสัมพันธ์ ($\bar{X} = 4.18$, S.D. = .63) และด้านการติดต่อสื่อสาร ($\bar{X} = 4.13$, S.D. = .54) ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษากับการทำงานเป็นทีมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1

ตาราง 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษากับการทำงานเป็นทีมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 ดังแสดงในตาราง 3

ตัวแปร	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X	Y
X ₁	1.000						
X ₂	.538**	1.000					
X ₃	.722**	.838**	1.000				
X ₄	.534**	.683**	.501**	1.000			
X ₅	.437**	.557**	.515**	.756**	1.000		
X	.772**	.883**	.864**	.840**	.781**	1.000	
Y	.428**	.770**	.633**	.803**	.772**	.825**	1.000

**p ≤ .01

จากตาราง 3 การบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษากับการทำงานเป็นทีมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับมากที่สุด ($r_{xy} = .825$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษากับการทำงานเป็นทีมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 รายด้าน พบว่า มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน เรียงตามลำดับค่าความสัมพันธ์จากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการหลีกเลี่ยง ($r_{x_4y} = .803$) ด้านการยอมให้ ($r_{x_5y} = .772$) ด้านการร่วมมือ ($r_{x_2y} = .770$) ด้านการประนีประนอม ($r_{x_3y} = .633$) และด้านการเอาชนะ ($r_{x_1y} = .428$) ตามลำดับ

ตาราง 4 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ เพื่อหาความสามารถในการพยากรณ์การบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1

ตัวแปร	b	S.E.	β	t	sig
ค่าคงที่ (Constant)	.488	.131		3.731**	.000
ด้านการหลีกเลี่ยง (X ₄)	.361	.052	.388	6.997**	.000
ด้านการร่วมมือ (X ₂)	.241	.056	.284	4.297**	.000
ด้านการยอมให้ (X ₅)	.325	.045	.313	7.265**	.000
ด้านการเอาชนะ (X ₁)	-.205	.045	-.203	-4.532**	.000
ด้านการประนีประนอม (X ₃)	.184	.070	.187	2.646	.009
ค่าคงที่ (a) = .488					

R = .896, R² = .803, S.E._{est} = .252, F = 231.800, P = .000

**p ≤ .01

จากตาราง 4 พบว่า การบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษาทั้ง 5 ด้าน ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เรียงลำดับตามอำนาจพยากรณ์จากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการหลีกเลี่ยง (X₄) ด้านการร่วมมือ (X₂) ด้านการยอมให้ (X₅) ด้านการเอาชนะ (X₁) และด้านการประนีประนอม (X₃) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ในการพยากรณ์ (R²) เท่ากับ .803 แสดงว่า การบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษาทั้ง 5 ด้าน สามารถร่วมกันทำนายการทำงานเป็นทีมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 ได้ร้อยละ 80.30

สามารถเขียนเป็นสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบได้ ดังนี้

$$Y' = a + bX_4 + bX_2 + bX_5 - bX_1 + bX_3$$

$$Y' = .488 + .361X_4 + .241X_2 + .325X_5 - .205X_1 + .184X_3$$

สามารถเขียนเป็นสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐานได้ ดังนี้

$$Z'Y = .093Z_4 + .292Z_3 + .384Z_1 + .334Z_2$$

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัย เรื่อง การบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1 มีประเด็นที่น่าสนใจซึ่งนำมาอภิปราย ดังนี้

1. จากการศึกษาระดับการบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1 พบว่า การบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมและรายด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ แพนลัดดา ปัฐพี (2561, หน้า 106) ที่ได้ศึกษา เรื่อง การจัดการความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 พบว่า การจัดการความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้บริหารสถานศึกษาได้เลือกใช้วิธีการบริหารความขัดแย้งที่เหมาะสมต่อบริบทของสถานการณ์ ช่วงเวลา และลักษณะปัญหาความขัดแย้งที่เกิดขึ้นในโรงเรียน เพื่อกำจัดความขัดแย้งที่เกิดขึ้นให้หมดไป หรือเพื่อรักษาระดับความขัดแย้งให้เหมาะสมต่อการทำงาน ส่งผลให้การทำงานในองค์กรนั้นมีประสิทธิภาพและเดินหน้าต่อไปได้ และสอดคล้องกับ ญัฐชุตา วิจิตรจามรี (2561, หน้า 256) ที่ได้กล่าวว่า การบริหารความขัดแย้งไม่ได้หมายถึงการกำจัดความขัดแย้งให้หมดไป หรือหมายถึงเฉพาะการลดความขัดแย้ง แต่ยังเป็นการรักษาระดับความขัดแย้งให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมและมีประโยชน์แก่ผู้บริหารหรือองค์กร โดยผู้บริหารที่ดีจะต้องมีทักษะในการเลือกใช้วิธีในการเพิ่มหรือลดความขัดแย้งให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมได้อีกด้วย

2. จากการศึกษาระดับการทำงานเป็นทีมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1 พบว่า การทำงานเป็นทีมของครู โดยภาพรวมและรายด้าน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ จำลอง อันจร (2556, หน้า 58) ที่ได้ศึกษา เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการความขัดแย้งกับการทำงานเป็นทีมของครูสังกัดวิทยาลัยเทคนิค เขตพื้นที่ชายฝั่งตะวันออก พบว่า การทำงานเป็นทีมของครูโดยภาพรวมและรายด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการทำงานเป็นทีมของครูนั้น เป็นการร่วมมือร่วมใจในการทำงานโดยนักเอาความสามารถ ทักษะ หรือความรู้ของแต่ละบุคคลมาร่วมกันทำงานเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน สอดคล้องกับกิจจา บานชื่น และกณิกนันต์ บานชื่น (2559, หน้า 332) ที่ได้กล่าวว่า การทำงานเป็นทีม เป็นการที่รวบรวมบุคคลที่มีความแตกต่างกันในด้านต่าง ๆ เข้ามาทำงานร่วมกันหรือเป็นหน่วยงานในองค์กร มีการใช้ความรู้และประสบการณ์ที่หลากหลายเพื่อประสิทธิภาพในการทำงานที่ดีขึ้นและเพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงตามความมุ่งหมาย

3. จากการศึกษความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษากับการทำงานเป็นทีมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1 มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับมากที่สุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ จำลอง อันจร (2556, หน้า 58) ที่ได้ศึกษา เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการความขัดแย้งกับการทำงานเป็นทีมของครูสังกัดวิทยาลัยเทคนิคเขตพื้นที่ชายฝั่งตะวันออก พบว่า การบริหารความขัดแย้งมีความสัมพันธ์กับการทำงานเป็นทีมของครู โดยมีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ญัฐพัชร ภูจอม (2560, หน้า 53) ที่ได้ศึกษา เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะการบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารกับการสร้างทีมงานของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 พบว่า การบริหารความขัดแย้งมีความสัมพันธ์กับการทำงานเป็นทีมของครู โดยมีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษา ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการเอาชนะ ด้านการร่วมมือ ด้านการประนีประนอม ด้านการหลีกเลี่ยง และด้านการยอมให้ เป็นหลักการในการจัดการความขัดแย้งที่เกิดขึ้นของผู้บริหารสถานศึกษา เมื่อเกิดความขัดแย้งขึ้นผู้บริหารสถานศึกษาย่อมจะใช้หลักการในการจัดการความขัดแย้งที่เกิดขึ้นให้เหมาะสมกับบริบทและสถานการณ์ของความขัดแย้งนั้น ๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อขจัดความขัดแย้งให้หมดไป หรือเพื่อให้ความขัดแย้งให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม และทำให้การทำงานนั้นมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ ญัฐชุตา วิจิตรจามรี (2561, หน้า 256) กล่าวว่า การบริหารความขัดแย้งไม่ได้หมายถึงการกำจัดความขัดแย้งให้หมดไป หรือหมายถึงเฉพาะการลดความขัดแย้ง แต่ยังเป็นการรักษาระดับความขัดแย้งให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมและมีประโยชน์แก่ผู้บริหารหรือองค์กร โดยผู้บริหารที่ดีจะต้องมีทักษะในการเลือกใช้วิธีในการเพิ่มหรือลดความขัดแย้งให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมได้อีกด้วย เมื่อความขัดแย้งอยู่ในระดับที่เหมาะสมก็จะทำให้การทำงานเป็นทีมของครูนั้นมีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายขององค์กร

4. จากการศึกษาการบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมของครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1 พบว่า การบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษาทั้ง 5 ด้าน ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เรียงลำดับตามอำนาจพยากรณ์จากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการหลีกเลี่ยง (X_4) ด้านการร่วมมือ (X_2) ด้านการยอมให้ (X_5) ด้านการเอาชนะ (X_1) และด้านการประนีประนอม (X_3) สอดคล้องกับงานวิจัยของ พรรณภา อนันตะคุ

(2563, หน้า 5) ที่ได้ศึกษา เรื่อง บรรยากาศขององค์กรที่ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชนภาคกลาง พบว่า บรรยากาศขององค์กร ด้านการบริหารความขัดแย้งส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมของครู ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการบริหารความขัดแย้งส่งผลให้การทำงานเป็นทีมของครูมีการพัฒนากระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และสามารถทำงานร่วมกันได้ ดังที่ อัลเปอร์ (Alper, 2000, p. 625) ได้กล่าวว่า การบริหารความขัดแย้งเป็นกระบวนการ วิธีการ หรือแนวทางในการปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาด้านลบที่เกิดจากความขัดแย้งที่มีอยู่ให้ลดลง เพิ่มผลการปฏิบัติงานด้านบวกให้มากยิ่งขึ้น การบริหารความขัดแย้งนั้น มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนากระบวนการทำงาน หรือกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของบุคคลในองค์กรให้มีประสิทธิภาพ โดยการบริหารและจัดการความขัดแย้งอย่างเหมาะสมจะทำให้องค์กรนั้นสามารถดำเนินงานและพัฒนาไปได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

เมื่อพิจารณารายด้านมีประเด็นที่น่าสนใจ ดังนี้

1) การบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการเอาชนะ ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 สอดคล้องกับงานวิจัยของ จำลอง อ้นจร (2556, หน้า 57) ที่ได้ศึกษา เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการความขัดแย้งกับการทำงานเป็นทีมของครู สังกัดวิทยาลัยเทคนิคเขตพื้นที่ชายฝั่งตะวันออก พบว่า การจัดการความขัดแย้ง ด้านการเอาชนะ ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมของครู ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 มีการแก้ปัญหาความขัดแย้งที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วโดยการใช้อำนาจหน้าที่ของตนเองเพื่อระงับความขัดแย้ง และคำนึงผลประโยชน์ของโรงเรียนเป็นหลัก สอดคล้องกับ สัมมา ธนิตย์ (2560, หน้า 171) ที่กล่าวว่า การเอาชนะ คือ การบริหารความขัดแย้งโดยผู้บริหารจะใช้อำนาจที่มีอยู่เพื่อยุติความขัดแย้ง มีการใช้กฎเกณฑ์ข้อบังคับในการตัดสินใจแก้ปัญหาความขัดแย้ง และรักษาผลประโยชน์ของฝ่ายหนึ่งฝ่ายเดียวโดยไม่สนใจผู้อื่นหรือฝ่ายอื่น การบริหารความขัดแย้งแบบเอาชนะนี้สามารถดำเนินการแก้ปัญหาความขัดแย้งที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและเป็นประเด็นที่สำคัญได้

2) การบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการร่วมมือ ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 สอดคล้องกับงานวิจัยของ จำลอง อ้นจร (2556, หน้า 57) ที่ได้ศึกษา เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการความขัดแย้งกับการทำงานเป็นทีมของครู สังกัดวิทยาลัยเทคนิคเขตพื้นที่ชายฝั่งตะวันออก พบว่า การจัดการความขัดแย้ง ด้านการร่วมมือ ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมของครู ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 มีการแก้ไขปัญหาคือความขัดแย้งของครูโดยใช้วิธีการไกล่เกลี่ย และสร้างข้อตกลงในการทำงานร่วมกัน โดยที่ทุกฝ่ายสามารถยอมรับได้ด้วยความพึงพอใจ สอดคล้องกับ ณัฏฐชดา วิจิตรจามรี (2561, หน้า 255) กล่าวว่า การร่วมมือ หมายถึง การแสดงพฤติกรรมเอาชนะในระดับสูง ขณะเดียวกันก็ให้ความร่วมมืออย่างเต็มที่ในการแก้ไขปัญหาคือความขัดแย้ง โดยมุ่งให้เกิดความพอใจทั้งแก่ตนเองและอีกฝ่าย และตั้งอยู่บนความเชื่อว่าคุณค่าที่ขัดแย้งกันสามารถหาข้อตกลงร่วมกันที่จะลดความขัดแย้งและให้ผลประโยชน์แก่ทุกฝ่ายได้

3) การบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการประนีประนอม ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 สอดคล้องกับงานวิจัยของ จำลอง อ้นจร (2556, หน้า 58) ได้ศึกษา เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการความขัดแย้งกับการทำงานเป็นทีมของครู สังกัดวิทยาลัยเทคนิคเขตพื้นที่ชายฝั่งตะวันออก พบว่า การจัดการความขัดแย้ง ด้านการประนีประนอม ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมของครู ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 มีการแก้ไขปัญหาคือความขัดแย้งของครูโดยใช้วิธีการประนีประนอมและส่งเสริมให้ครูที่เกิดความขัดแย้งกันมาพูดคุยเพื่อหาข้อยุติปัญหาความขัดแย้ง สอดคล้องกับ ณัฏฐชดา วิจิตรจามรี (2561, หน้า 225) กล่าวว่า การประนีประนอม หมายถึง การแก้ไขปัญหาคือความขัดแย้งในรูปแบบของการเจรจาต่อรอง โดยต่างฝ่ายต้องยอมเสียบางส่วนเพื่อแลกกับอีกส่วนที่ต้องการ แต่ความพอใจที่เกิดขึ้นระหว่างบุคคลที่ขัดแย้งกันจะน้อยกว่าการแก้ไขปัญหาคือความขัดแย้งโดยการร่วมมือ โดยการประนีประนอมเหมาะแก่การใช้ในสถานการณ์ที่มีทรัพยากรอยู่อย่างจำกัด หรือในสถานการณ์ที่ทั้งสองฝ่ายนั้นมีความเกี่ยวข้องกับเรื่องนั้นสูงจนก่อให้เกิดความตึงเครียด

4) การบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการหลีกเลี่ยง ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 สอดคล้องกับงานวิจัยของ จำลอง อ้นจร (2556, หน้า 58) ได้ศึกษา เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการความขัดแย้งกับการทำงานเป็นทีมของครู สังกัดวิทยาลัยเทคนิคเขตพื้นที่ชายฝั่งตะวันออก พบว่า การจัดการความขัดแย้ง ด้านการหลีกเลี่ยง ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมของครู ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 มีการบริหารความขัดแย้ง โดยการหลีกเลี่ยงปัจจัยต่าง ๆ ที่จะก่อให้เกิดปัญหา หรือหลีกเลี่ยงการทะเลาะวิวาทในโรงเรียน ไม่ให้ความสำคัญต่อปัญหาความขัดแย้งที่เกิดขึ้นเพียงเล็กน้อย และปล่อยให้ความขัดแย้งลดลงไปตามกาลเวลา สอดคล้องกับ วิเชียร วิทย์อุดม (2555, หน้า 518) ที่ได้กล่าวว่า การหลีกเลี่ยง คือ การที่ทุกฝ่ายที่

เกิดความขัดแย้ง ใช้วิธีการแก้ปัญหาแบบหลีกเลี่ยงปัญหา ปิดความรับผิดชอบให้ไกลตัวไม่ยอมเอาตัวเองเข้าไปผูกมัดกับปัญหา โดยพยายามไม่รับรู้ ไม่ยุ่งเกี่ยว หรือไม่สนใจในความขัดแย้งที่เกิดขึ้น

5) การบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการยอมให้ ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1 สอดคล้องกับงานวิจัยของ จำลอง อ้นจร (2556, หน้า 58) ได้ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการความขัดแย้งกับการทำงานเป็นทีมของครู สังกัดวิทยาลัยเทคนิคเขตพื้นที่ชายฝั่งตะวันออก พบว่า การจัดการความขัดแย้ง ด้านการยอมให้ ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมของครู ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1 มีการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งโดยการคำนึงถึงผลประโยชน์ของโรงเรียนและผลประโยชน์ของครูมากกว่าผลประโยชน์ส่วนตน และยอมรับว่าความขัดแย้งที่เกิดขึ้นระหว่างบุคคลในโรงเรียนเป็นเรื่องปกติ สอดคล้องกับ ญัตติชุดา วิจิตรจามรี (2561, หน้า 225) ที่กล่าวว่า การยอมให้ คือ การแสดงพฤติกรรมที่มุ่งเน้นเอาใจผู้อื่นเพื่อรักษาความสัมพันธ์ไว้ เสียสละให้ผู้อื่นทำตามที่เขาพอใจ ไม่แสดงความคิดเห็นของตนเองแม้ว่าตนเองจะไม่เห็นด้วย เนื่องจากไม่ต้องการให้เกิดความบาดหมางระหว่างกัน การยอมให้อาจจะแสดงออกด้วยคำขอโทษเพื่อยอมรับในข้อผิดพลาด หรือมักออกตัวว่าความคิดเห็นของตนเองอาจผิดเพราะไม่ได้เป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องต่าง ๆ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะให้ผู้บริหารสถานศึกษานำผลวิจัยไปใช้แต่ละด้าน ดังนี้

1.1 จากผลการศึกษา พบว่า การบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1 ด้านการประนีประนอม มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมากเป็นลำดับสุดท้าย ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรแก้ไขปัญหาคือความขัดแย้งโดยใช้วิธีการประนีประนอม ส่งเสริมให้ครูมาพูดคุยเพื่อหาข้อยุติปัญหาความขัดแย้งที่เกิดขึ้นระหว่างกัน ส่งเสริมให้ครูรู้จักเสียสละในการทำงานเพื่อลดปัจจัยที่จะก่อให้เกิดความขัดแย้ง จัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้ครูทุกคนอย่างเท่าเทียมกันและต้องให้ความสำคัญในการปฏิบัติงานของครูทุกคนในโรงเรียน

1.2 จากผลการศึกษา พบว่า การทำงานเป็นทีมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1 ด้านการติดต่อสื่อสาร มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมากเป็นลำดับสุดท้าย ดังนั้น ผู้บริหารจึงควรส่งเสริมให้สมาชิกในทีมมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารซึ่งกันและกันอย่างสม่ำเสมอ เสริมสร้างความเข้าใจให้ตรงกันและมีความจริงใจต่อกัน ส่งเสริมให้สมาชิกในทีมเลือกเครื่องมือหรือวิธีการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้สมาชิกในทีมได้รับข้อมูลข่าวสารได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน สามารถซักถามข้อสงสัยและร่วมแสดงความคิดเห็นได้อย่างเหมาะสม อันจะส่งผลให้การทำงานเป็นทีมมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลที่ดี

1.3 จากผลการศึกษา พบว่า การบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษากับการทำงานเป็นทีมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1 มีความสัมพันธ์ทางบวกกันในระดับมากที่สุด ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาจึงควรเลือกใช้วิธีการบริหารความขัดแย้งที่เหมาะสมกับบริบทและสถานการณ์ต่าง ๆ ของโรงเรียน เพื่อลดความขัดแย้งที่เกิดขึ้นในโรงเรียน และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานเป็นทีมของครู

1.4 จากผลการศึกษา พบว่า การบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษาด้านการเอาชนะ ด้านการร่วมมือ ด้านการประนีประนอม ด้านการหลีกเลี่ยง และด้านการยอมให้ ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1 ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาจึงควรเลือกใช้วิธีการบริหารความขัดแย้งให้เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนและการทำงานเป็นทีมของครู ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีวิธีการกระตุ้นให้การทำงานเป็นทีมของครูนั้นมีเป้าหมายของทีม มีการติดต่อสื่อสารที่ดีต่อกัน มีความไว้วางใจกัน จัดบรรยากาศในการทำงานให้เป็นไปในเชิงบวกเพื่อการมีปฏิสัมพันธ์อันดีต่อกันของครู อันจะนำไปสู่การยอมรับนับถือกัน และจะทำให้ผลของการทำงานของครูนั้นมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดีต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาการบริหารแบบมีส่วนร่วมที่ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1

2.2 ควรศึกษาการบริหารความขัดแย้งที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1

2.3 ควรศึกษาภาวะผู้นำที่ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). *คู่มือประกอบการอบรมการขับเคลื่อนกระบวนการ PLC (Professional Learning Community) ชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพสู่สถานศึกษา*. (เอกสารประกอบการบรรยาย). กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- กิจจา บานชื่น และกณิกนันต์ บานชื่น. (2559). *หลักการจัดการ*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- จรัส อติวิทยากรณ์. (2554). *หลักการและทฤษฎีทางการบริหารการศึกษา*. สงขลา: เทมการพิมพ์.
- จำลอง อันจร. (2556). *ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการความขัดแย้งกับการทำงานเป็นทีมของครู สังกัดวิทยาลัยเทคนิค เขตพื้นที่ชายฝั่งตะวันออก*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ณัฐชุตา วิจิตรจามรี. (2561). *การสื่อสารในองค์กร*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ณัฐพัชร ภูจอม. (2560). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทักษะการบริหารความขัดแย้งของผู้บริหารกับการสร้างทีมงานของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3*. *วารสารราชภัฏกรุงเทพ*, 4(2), 49-55.
- แทนลัดดา ปัฐพี. (2561). *การจัดการความขัดแย้งของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา อุบลราชธานี เขต 2*. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์*, 19(1), 99-111.
- นุสรรา วงศ์จันทร์. (2557). *การมีส่วนร่วมของครูในการบริหารงานโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาบึงกาฬ*. *วารสารบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 3(9), 76-83.
- พรรณภา อนันตะคุณ. (2563). *บรรยากาศขององค์กรที่ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชนภาคกลาง*. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 17(77), 1-9.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ, (2542, 19 สิงหาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 116. ตอนที่ 74 ก, หน้า 1-23.
- ไพวัล ไชยทองศรี. (2558). *การพัฒนาตัวบ่งชี้การทำงานเป็นทีมของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน*. วิทยานิพนธ์ ค.ด. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (2552). *พระบรมราโชวาท พระราชทาน พระโอวาท พิธีพระราชทานปริญญาบัตรบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พุทธศักราช 2502-2551*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิเชียร วิทยอุดม. (2555). *การบริหารความขัดแย้งในองค์กร*. กรุงเทพฯ: ธนธิชัย.
- วุฒิเลิศ เทวกุล. (2556). *จริยธรรมสำหรับนักบริหาร*. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยปทุมธานี.
- สัมมา ธนธิชัย. (2560). *หลัก ทฤษฎีและปฏิบัติการบริหารการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: ข้าวฟ่างจำกัด.
- สำนักงานข้าราชการพลเรือน. (2559). *การสร้างทีมงานที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ: ข้าราชการพลเรือน.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1. (2563). *แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ 2564*. ปราจีนบุรี: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1.
- _____. (2563). *แผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน (แผนกลยุทธ์) พ.ศ. 2563-2565*. ปราจีนบุรี: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรีเขต 1.
- หริสา ยวงวรรณกร. (2556). *การปฏิรูปการเรียนรู้ของครูในยุคโลกาภิวัตน์*. *วารสารบริหารการศึกษา มศว*, 19(10), 89-99.
- อมร อ่อนสี. (2560). *การพัฒนารูปแบบการบริหารความขัดแย้งของโรงเรียนมัธยมศึกษาด้วยกระบวนการแก้ปัญหา*. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- อริชรา อุ่มสิน. (2561). *การประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยระดับชาติครั้งที่ 8*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- Alper. (2000). Conflict management, Efficacy, and Performance in Organizational Teams. *Personnel Psychology*, 53(3), 625-642.
- Filly, A.C. (1975). *Interpersonal Conflict Resolution*. Glenview: Scot Foresman.
- Kenneth w. Thomas & Ralph Kilmann. (2002). *Thomas – Kilmann conflict mode Instrument*. Houston: Gulf.
- Krejcie. R.V. & Morgan. D.V. (1970). *Determining Sample Size for Research Activities Educational and Psychological Measurement*. U.S.A: November.
- Likert. (1976). *The Method of Constructing and Attitude Scale*. New York: Wiley & Son.

แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด

GUIDELINES FOR DEVELOPING TECHNOLOGY LEADERSHIP OF SCHOOL ADMINISTRATORS UNDER THE OFFICE
OF VOCATIONAL EDUCATION ROI ET PROVINCE

จิรวัดณ์ รักบุญญาสุตติกุล* และ ชยากานต์ เรืองสุวรรณ

Chirawat Rakpunyasutthikun* and Chayakan Ruangsuan

สาขาวิชาการบริหารจัดการการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 44000

Program in Educational Management, Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University,

Maha Sarakham 44000, Thailand

*Corresponding author: E-mail: 618210200216@rmu.ac.th

รับบทความ 13 สิงหาคม 2564 แก้ไขบทความ 22 กันยายน 2564 ตอบรับบทความ 30 กันยายน 2564 เผยแพร่บทความ กรกฎาคม 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา 2) เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา โดยการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา จากกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารสถานศึกษา 14 คน และครู 220 คน รวม 234 คน เครื่องมือที่ใช้ คือแบบสอบถาม คุณภาพเครื่องมือ ได้แก่วัดดัชนีความสอดคล้อง 0.80–1.00 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อระหว่าง 0.37–0.98 และค่าความเชื่อมั่น 0.90 ระยะที่ 2 ศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 8 คน และวิเคราะห์เนื้อหาข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์โดยวิธีการตีความแล้วนำเสนอแบบพรรณนา

ผลการวิจัย พบว่า

1. ระดับสภาพปัจจุบันภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก และมีสภาพที่พึงประสงค์ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความต้องการจำเป็นภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า ระดับความต้องการจำเป็นโดยรวม PNI Modified = 0.26 ทั้งนี้ ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI Modified) จากต่ำสุดไปหามากสุด อยู่ระหว่าง 0.21 ถึง 0.30

2. แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา คือ ผู้บริหารสถานศึกษาควรศึกษานโยบายของหน่วยงานต้นสังกัดและหลักการบริหารใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาตนเองให้มีความรู้ ความสามารถ และมีทักษะสำหรับการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อการบริหารสถานศึกษา กำหนดแผนการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ พร้อมทั้งสร้างเครือข่ายในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการปรับเปลี่ยนทิศทางการศึกษา และกำหนดแนวทางการพัฒนาระบบเทคโนโลยีของสถานศึกษา พร้อมทั้งส่งเสริมให้บุคลากรในสถานศึกษาพัฒนาตนเองในด้านเทคโนโลยี และนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารงานทั้ง 4 ฝ่ายงานของสถานศึกษา รวมทั้งการจัดตั้งแหล่งเรียนรู้ทางเทคโนโลยีและจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือดิจิทัล ที่เพียงพอต่อการใช้งานของบุคลากร นักเรียน นักศึกษา ให้สามารถสามารถเข้าถึงได้ง่ายในทุกที่ทุกเวลา

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำ, เทคโนโลยี, ภาวะผู้นำเทคโนโลยี, แนวทางการพัฒนา

ABSTRACT

The objectives of the research were 1) to examine the current conditions, desirable conditions, and needs for technology leadership of school administrators; 2) to establish guidelines for developing technology leadership of school administrators. The research was divided into two phases: Phase I studied the current and desirable conditions and needs for technology leadership of school administrators. The sample group was 234 participants, including 14 school administrators, and 220 teachers. The research instrument was a set of questionnaires with an Index of Objectives Congruency values from 0.80 to 1.00, the Item discrimination ranging

from 0.37 to 0.98, and the reliability of 0.90; Phase II was to establish guidelines for developing technology leadership of administrators through eight expert interviews. The content analysis was employed for analyzing data obtained from the interviews using descriptive interpretation and presentation.

The results of the research were as follows:

1. The current conditions of technology leadership of school administrators overall and each aspect were at a high level, and the desirable conditions for technology leadership of school administrators overall and each aspect were at the highest level. The overall needs index (PNI Modified) was 0.26, while the required demand index (PNI Modified), ranged from 0.21 to 0.30.

2. The guidelines for developing technology leadership of school administrators suggest that school administrators should study the parent agency's policies and new administration principles to develop their knowledge, competence, and skills for using modern technology for school administration, formulate operational plans on school information technology systematically, create a network for exchanging knowledge following the changing direction of education, and establish guidelines for developing school technology systems, encourage school personnel to improve themselves in the field of technology and incorporate technology for task administration of all four departments, including the establishment of technology learning resources and the provision of sufficient materials, equipment, digital tools for personnel and students to access easily anywhere and at any time.

Keywords: Leadership, Technology, Technology Leadership, Development Guidelines

บทนำ

ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับเรื่องของการศึกษา และการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้นับสนับสนุนระบบการศึกษา แผนแม่บทการส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล พ.ศ. 2561-2564 ได้กำหนดวิสัยทัศน์ในการขับเคลื่อนประเทศไทย “สู่เศรษฐกิจดิจิทัลที่มีพลวัต บนฐานของสังคมที่รู้คิด รู้เท่าทัน และกำลังคนที่สามารถปรับตัวและสร้างโอกาสจากเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล” โดยมียุทธศาสตร์ด้านการพัฒนากำลังคนสู่ยุคดิจิทัล เพื่อเพิ่มศักยภาพกำลังคนดิจิทัลเพิ่มความตระหนัก และทักษะด้านดิจิทัลเบื้องต้นผ่านการส่งเสริมการสร้างบุคลากรผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี และนวัตกรรมดิจิทัล โดยเริ่มตั้งแต่การพัฒนาทักษะการคิดเชิงตรรกะ การเขียนโปรแกรม การพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ดิจิทัล เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน และการพัฒนาแพลตฟอร์มการเรียนรู้ทักษะดิจิทัล (สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2560, หน้า 8-9)

การบริหารสถานศึกษาในปัจจุบันต้องปรับเปลี่ยนวิธีการแนวทางการบริหารจัดการให้มีความสำคัญกับการพัฒนาความเป็นเลิศของโรงเรียนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง จึงมีความจำเป็นที่ผู้บริหารโรงเรียนครูและบุคลากรทางการศึกษาต้องมีความรู้ความเข้าใจผู้รู้และพัฒนาโรงเรียนอย่างเป็นระบบโดยจัดการศึกษามุ่งพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์และการมุ่งเน้นความเป็นเลิศทางการศึกษาเพื่อให้นักเรียนเป็นคนดีมีปัญญามีความสุขและมีศักยภาพ จึงเกิดผลดีบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่สถานศึกษากำหนดไว้ (ธีระ รุญเจริญ, 2553, หน้า 56)

ภาวะผู้นำทางด้านเทคโนโลยีมีความจำเป็นและมีความสำคัญมากขึ้นในยุคปัจจุบันเนื่องจากการใช้เทคโนโลยีมีการขยายตัวอย่างกว้างขวาง มีความใกล้ชิดกับการทำงานของบุคลากรฝ่ายต่าง ๆ ทั้งในส่วนของฝ่ายการสอนและฝ่ายสนับสนุนมากขึ้น ภาวะผู้นำของผู้บริหารจึงได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงและผู้นำจะต้องทำความเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวด้วย ลักษณะของผู้นำยุคใหม่ต้องเป็นผู้ที่มีความเข้าใจและมองเห็นความสำคัญของเทคโนโลยีทั้งในปัจจุบันและอนาคต ดังนั้นผู้นำยุคใหม่ต้องสามารถนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารและบุคคลให้เกิดประโยชน์สูงสุด การเป็นผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา ผู้นำทางเทคโนโลยีควรต้องตระหนักเห็นความสำคัญของสิ่งต่อไปนี้ 1) ความเสมอภาค โดยต้องลดช่องว่างทางเทคโนโลยีในความแตกต่างระหว่างฐานะเศรษฐกิจเพศ ระดับผลความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียนระยะทาง และวัฒนธรรม 2) การพัฒนาผู้ชำนาญด้านเทคโนโลยีโดยมุ่งสร้างโอกาสความต้องการของครูให้รู้เข้าใจ และนำเทคโนโลยีไปบูรณาการ ออกแบบร่วมกับหลักสูตรอย่างมีความหมาย ทำท่าย และมุ่งสนับสนุนครูให้ค้นพบและมีประสบการณ์ คิดสร้างสรรค์แนวทางการสอนอย่างหลากหลายทำท่ายและประเมินอย่างเป็นรูปธรรม 3) สร้างบทบาทใหม่ของผู้บริหารในด้านผู้นำทางเทคโนโลยีเพื่อเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาบุคลากรและทรัพยากรด้านเทคโนโลยี เข้าใจการใช้เทคโนโลยีอย่างมีความหมาย มีวิสัยทัศน์ ประสบการณ์ สามารถจะชี้แนะ สนับสนุนครู วางแผนเทคโนโลยี และเปลี่ยนวัฒนธรรม

ขององค์กรโดยใช้เทคโนโลยีในระบบงาน ตลอดจนเสริมศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยอาศัยเทคโนโลยีที่ทันสมัยได้ (สุนันทา สมใจ และวิชุดา กิจธรรม, 2561, หน้า 3)

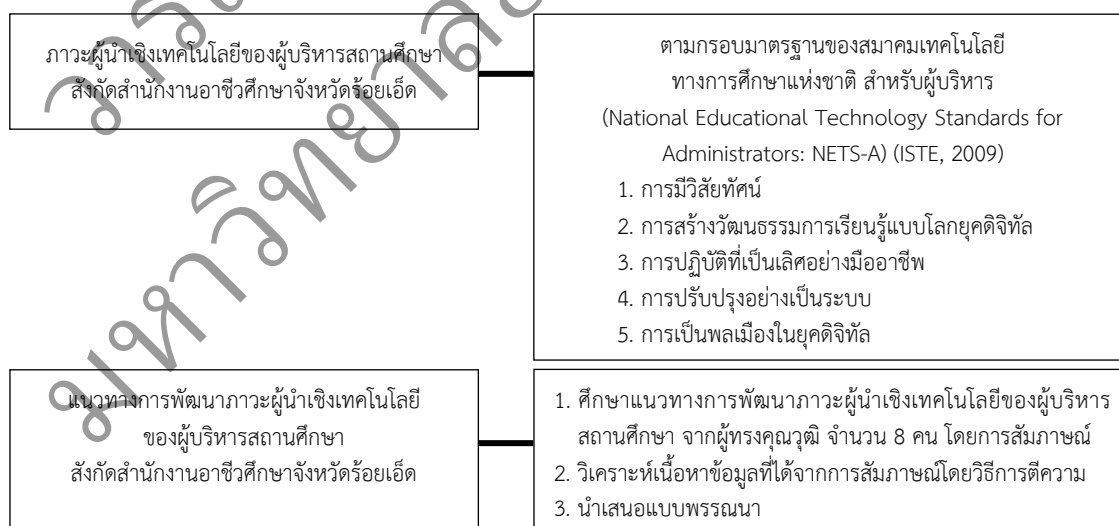
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2562, หน้า 9) รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี 2562 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เป็นองค์กรหนึ่งในการขับเคลื่อนและพัฒนาการศึกษา พัฒนาบุคลากรด้านการศึกษาให้เป็นบุคคลที่มีคุณภาพ ส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีคุณภาพ สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด แต่ละแห่งมีบริบทที่แตกต่างกันตามวิสัยทัศน์ พันธกิจของสถานศึกษา อย่างไรก็ตามสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ได้ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมพัฒนา และการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการศึกษาดังปรากฏในวิสัยทัศน์ที่ว่า อาชีวศึกษา "เป็นศูนย์กลางการศึกษาพัฒนาวิชาชีพ เทคโนโลยีและนวัตกรรมขั้นสูง เพื่อผลิตและพัฒนาากำลังคนที่มีคุณภาพมาตรฐานระดับสากล" (สำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด, 2562, หน้า 15) แต่ผลการพัฒนาของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ดในปีที่ผ่านมา พบว่า ด้านการพัฒนาการศึกษาในส่วนของการบริหารจัดการและการใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ยังคงมีความล่าช้ามากสำหรับการจัดการเรียนการสอนรวมถึงการบริหารจัดการ และในฐานะที่ผู้วิจัยเป็นหนึ่งในบุคลากรด้านการศึกษาของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด จึงเห็นความสำคัญในการที่จะต้องหาแนวทางเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ดังนั้นจึงนำปัญหาดังกล่าวมาเป็นประเด็นเพื่อที่จะศึกษา แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด
2. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการวิจัย แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ผู้วิจัยนำองค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่ได้จากกรอบมาตรฐานของสมาคมเทคโนโลยีทางการศึกษาแห่งชาติสำหรับผู้บริหาร (National Educational Technology Standards for Administrators: NETS-A) (ISTE, 2009) ประกอบด้วย 5 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านการมีวิสัยทัศน์ 2) ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล 3) ด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ 4) ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ และ 5) ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล มาใช้กำหนดเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ศึกษาาระดับสภาพปัจจุบันและที่พึงประสงค์ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ระยะที่ 2 ศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูสถานศึกษาสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ปีการศึกษา 2562 จำนวน 578 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 38 คน และครู จำนวน 540 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูสถานศึกษาสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ปีการศึกษา 2562 จำนวน 234 คน ประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 14 คน และครู จำนวน 220 คน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของ Krejcie and Morgan (1970, อ้างถึงใน อรรถ ชูกระตอง, 2557, หน้า 58-59) โดยมีวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ 1) กำหนดสัดส่วนตามสถานภาพ โดยจำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา และครู 2) ทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple Sampling) โดยใช้วิธีการสุ่มออนไลน์ (Random Number Generator) ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ออนไลน์

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับระดับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) และแบบมาตราส่วนประมาณค่า Rating Scale) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดย การสังเคราะห์จากเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดย แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ(Checklist) เกี่ยวกับตำแหน่ง ประสบการณ์ในการทำงาน และสถานศึกษาที่สังกัด

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับระดับสภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวังภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวนทั้งสิ้น 46 ข้อ ค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.37 - 0.98 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.90

วิธีการรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยนำแบบสอบถามพร้อมทั้งหนังสือขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามพร้อมแบบสอบถามออนไลน์ด้วยแบบฟอร์มกูเกิลฟอร์ม (Google Forms) คิวอาร์โค้ด (QR Code) จัดส่งไปยังสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ผ่านระบบรับส่งหนังสือราชการอิเล็กทรอนิกส์ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ในวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ตัวอย่าง พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ให้ตอบแบบสอบถามภายใน 15 วัน โดยมีผู้ตอบแบบสอบถาม 228 คน คิดเป็นร้อยละ 97 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และค่าความต้องการจำเป็น (PNI_{Modified}) แล้วนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลไปสร้างแบบสัมภาษณ์นำไปสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาต่อไป

ระยะที่ 2 ศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด

กลุ่มเป้าหมาย

ผู้วิจัยเลือกกลุ่มเป้าหมายแบบเจาะจง จำนวน 4 กลุ่ม ได้แก่ **กลุ่มที่ 1** ผู้บริหารการศึกษา สถาบันการศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 จำนวน 1 คน **กลุ่มที่ 2** ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีวุฒิทางการศึกษาทางการบริหารการศึกษา และได้รับรางวัลผู้บริหารดีเด่นระดับอาชีวศึกษาจังหวัด จำนวน 2 คน **กลุ่มที่ 3** ครูในสถานศึกษาที่มีความเป็นเลิศทางด้านเทคโนโลยี มีประสบการณ์การสอนด้านเทคโนโลยีมากกว่า 10 ปี หรือชนะเลิศการประกวดผลงานการแข่งขันทักษะระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 2 คน **กลุ่มที่ 4** นักการศึกษาหรืออาจารย์มหาวิทยาลัย จำนวน 3 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 8 คน

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง จากผลการศึกษาในระยะที่ 1 ประเด็นคำถามเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของบริหารสถานศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามไปยังกลุ่มเป้าหมายทั้ง 8 คน เพื่อขออนุญาตสัมภาษณ์
2. ผู้วิจัยทำการนัด สถานที่ วัน และเวลา รูปแบบการให้สัมภาษณ์ ตามที่กลุ่มเป้าหมายสะดวก
3. ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ตามสถานที่ วัน และเวลา รูปแบบการให้สัมภาษณ์ที่นัดไว้ และได้ขออนุญาตใช้อุปกรณ์ในการบันทึกเสียงขณะสัมภาษณ์
4. ผู้วิจัยตรวจสอบ รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และสรุปตามประเด็นการสัมภาษณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์โดยวิธีการตีความ ซึ่งดำเนินการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลในแบบสัมภาษณ์อีกครั้ง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและเชื่อถือได้ และนำเสนอแบบพรรณนา

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของบริหารสถานศึกษาสรุปผล ดังนี้

ตาราง 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของบริหารสถานศึกษา (จากผู้ตอบแบบสอบถาม 228 คน)

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ของบริหารสถานศึกษา	สภาพปัจจุบัน (D)		สภาพที่พึงประสงค์ (I)		ความต้องการ จำเป็น (PNI Modified)	
	$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$	S.D	PNI	ลำดับที่
1. ด้านการมีวิสัยทัศน์	3.57	0.48	4.48	0.49	0.25	4
2. ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล	3.48	0.46	4.54	0.51	0.30	1
3. ด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ	3.55	0.49	4.54	0.47	0.28	2
4. ด้านการปรับปรุงงานอย่างเป็นระบบ	3.60	0.44	4.56	0.53	0.27	3
5. ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล	3.76	0.58	4.57	0.58	0.21	5
รวม	3.59	0.49	4.54	0.52	0.26	-

1. ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.59$, S.D = 0.49) มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.48 – 3.76 โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.76$, S.D = 0.58) รองลงมา ได้แก่ ด้านการปรับปรุงงานอย่างเป็นระบบ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.60$, S.D = 0.44) ด้านการมีวิสัยทัศน์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.57$, S.D = 0.48) ด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.55$, S.D = 0.49) และด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ แบบโลกยุคดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.48$, S.D = 0.46) ตามลำดับ

สภาพที่พึงประสงค์ พบว่า โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.54$, S.D = 0.52) มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.48 – 4.57 โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$, S.D = 0.58) รองลงมา ได้แก่ ด้านการปรับปรุงงานอย่างเป็นระบบ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$, S.D = 0.53) ด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.54$, S.D = 0.47) ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ แบบโลกยุคดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.54$, S.D = 0.51) และด้านการมีวิสัยทัศน์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.48$, S.D = 0.49) ตามลำดับ

ในส่วนของการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า ความต้องการจำเป็นโดยรวมมีค่า $PNI_{Modified} = 0.26$ ทั้งนี้เมื่อเรียงลำดับตามดัชนีความต้องการจำเป็น ($PNI_{Modified}$) จากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดได้ตามลำดับ ดังนี้ 1) ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล ($PNI_{Modified} = 0.30$) 2) ด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมืออาชีพ ($PNI_{Modified} = 0.28$) 3) ด้านการปรับปรุงงานอย่างเป็นระบบ ($PNI_{Modified} = 0.27$) 4) ด้านการมีวิสัยทัศน์ ($PNI_{Modified} = 0.25$) และด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล ($PNI_{Modified} = 0.21$) ตามลำดับ

2. แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้ ผู้บริหารสถานศึกษาควรศึกษานโยบายของหน่วยงานต้นสังกัดและหลักการบริหารใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาตนเองให้มีความรู้ ความสามารถ และมีทักษะสำหรับการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อการบริหารสถานศึกษา กำหนดแผนการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ พร้อมทั้งสร้างเครือข่ายในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการปรับเปลี่ยนทิศทางการศึกษา และกำหนดแนวทางการพัฒนาระบบเทคโนโลยีของสถานศึกษา พร้อมทั้งส่งเสริมให้บุคลากรในสถานศึกษาพัฒนาตนเองในด้านเทคโนโลยีและนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารงานทั้ง 4 ฝ่ายงานของสถานศึกษา รวมทั้งการจัดตั้งแหล่งเรียนรู้ทางเทคโนโลยีและจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือดิจิทัลที่เพียงพอต่อการใช้งานของบุคลากร นักเรียน นักศึกษา ให้สามารถเข้าถึงได้ง่ายในทุกที่ทุกเวลา

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่องแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด การวิจัยครั้งนี้ มีประเด็นที่ต้องอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลจากการศึกษาาระดับสภาพปัจจุบันภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ที่สรุปว่า สภาพปัจจุบันโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล นั้น เนื่องมาจาก ผู้บริหารสถานศึกษามีนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎหมายลิขสิทธิ์ การคุ้มครองสิทธิทางปัญญาในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษา และให้ความสำคัญในการส่งเสริมและบังคับใช้มาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัยและการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสถานศึกษา มีการสนับสนุนให้เกิดสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย เอื้อต่อสุขภาพในการใช้เทคโนโลยีเห็นความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีเพื่อการบริหารจัดการ และสร้างความเสมอภาคทางสังคม สอดคล้องกับผลการวิจัยของ จุฬาลักษณ์ อักษรณรงค์ และกุหลาบ บุรีสาร (2561, หน้า 178-188) ทำการศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สหวิทยาเขตหนองหานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20 จังหวัดอุดรธานี ผลการศึกษา พบว่า 1) ระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศ ของผู้บริหารสถานศึกษา สหวิทยาเขตหนองหานจังหวัดอุดรธานี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านความเป็นพลเมืองดิจิทัล อยู่ในระดับสูงสุด ส่วนด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ อยู่ในระดับน้อยที่สุด อาจเนื่องมาจาก ปัจจุบันการใช้งานเทคโนโลยีเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับทุกสถานศึกษา การเชื่อมโยงสารสนเทศผ่านทางคอมพิวเตอร์ คือ ข้อมูลและสารสนเทศอาจถูกจารกรรมถูกปรับเปลี่ยนถูกเข้าถึงโดยเจ้าของไม่รู้ตัวถูกปิดกั้นขัดขวางให้ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้ไม่ยากบนโลกของเครือข่าย ดังนั้นการมีคุณธรรม และจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีจึงเป็นเรื่องที่สำคัญโดยเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้าถึงและใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีของสถานศึกษา

2. ผลจากการศึกษาสภาพที่พึงประสงค์ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ที่สรุปว่า สภาพที่คาดหวังโดยรวม และรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล เนื่องมาจาก การที่จะส่งเสริมและพัฒนาด้านเทคโนโลยี ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนากำลังคนให้มีศักยภาพด้านการพัฒนา และการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การส่งเสริม สนับสนุนระบบการเรียนการสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา มีการกำหนดนโยบายในการพัฒนา ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการบริหารจัดการ และการบริการด้านการศึกษา เพื่อส่งเสริมการวิจัยพัฒนาองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษาไว้อย่างชัดเจน ดังนั้นในการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีจึงจำเป็นที่จะพัฒนาให้ไปในทิศทางดังกล่าว สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ชัยญญาค์ ไยดี (2560, หน้า 158) ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ผลการวิจัย พบว่า ระดับ 1) ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก 2) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านความเป็นพลเมืองดิจิทัล และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ด้านการพัฒนาการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ทั้งนี้เนื่องจากปัจจุบันผู้บริหารได้เห็นความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีเพื่อการบริหารจัดการ และเห็นความสำคัญของการส่งเสริมให้ครู บุคลากรทางการศึกษา ได้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการบริหารจัดการเรียนการสอนให้ทัน

กับยุคโลกาภิวัตน์ รวมถึงเห็นความสำคัญในการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ ดังนั้น จึงเป็นเหตุให้ผู้บริหารเองต้องพัฒนาตนเองในด้านการใช้เทคโนโลยีเป็นต้นแบบการใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการโดยที่ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีอันจะเป็นการส่งเสริม และขับเคลื่อนในการจัดการศึกษาสู่การเป็นไทยแลนด์ 4.0

3. ผลจากการศึกษาความต้องการจำเป็นภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า ด้านที่มีค่าความต้องการจำเป็น มากที่สุด คือ ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาควรให้การสนับสนุนส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีให้เกิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการนิเทศติดตามการจัดการเรียนการสอน สนับสนุนส่งเสริมให้เกิดการใช้เทคโนโลยีในการพัฒนานวัตกรรมใหม่ โดยที่ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีที่สถานศึกษาจัดให้ รวมถึงส่งเสริมให้ครูผู้สอนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจัดทำเอกสารประกอบการจัดการเรียนการสอน และจัดเตรียมแหล่งการเรียนรู้ทางเทคโนโลยี สอดคล้องกับผลการวิจัยของ มณีรัตน์ สุดดี และหยกแก้ว กมลวรรณ (2563, หน้า 344) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง ศึกษาสภาพปัจจุบัน และศึกษาแนวทางภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัล ของผู้บริหารสถานศึกษา ผลการวิจัย พบว่า 1) ภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัล ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก 2) แนวทางภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัล ด้านการวางแผนงานวิชาการผู้บริหารควรมีการสำรวจ และสอบถามความต้องการใช้เทคโนโลยีเพื่อนำไปการจัดการเรียนการสอนของครูซึ่งให้ครูตระหนักถึงความสำคัญของการใช้เทคโนโลยี ส่งเสริมให้ครูมีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ ด้านการบริหารจัดการ ผู้บริหารสร้างระบบฐานข้อมูลของสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีช่วยในการจัดเก็บข้อมูลให้มีความถูกต้องทันสมัยและมีช่องทางเข้าถึงอย่างหลากหลาย ด้านการส่งเสริมบรรยากาศทางวิชาการ ผู้บริหารควรมีการทำ SWOT จากนั้นมา กำหนดวิสัยทัศน์และแผนกลยุทธ์ตามสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา สร้างความร่วมมือระหว่างโรงเรียนและชุมชน จัดบรรยากาศการเรียนรู้ให้เอื้ออำนวย สนับสนุนเรื่องของเทคโนโลยี ด้านการนิเทศ ผู้บริหารควรควรมีการสังเกตการสอนของครูในรูปแบบที่หลากหลาย มีการประชุมชี้แจงเกี่ยวกับจุดเด่นของการสอนที่ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอน

4. ผลจากการศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานอาชีวศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด ผลจากการสัมภาษณ์ได้แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา ดังนี้ ผู้บริหารสถานศึกษาควรศึกษานโยบายของหน่วยงานต้นสังกัดและหลักการบริหารใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาตนเองให้มีความรู้ ความสามารถ และมีทักษะสำหรับการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อการบริหารสถานศึกษา กำหนดแผนการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ พร้อมทั้งสร้างเครือข่ายในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการปรับเปลี่ยนทิศทางการศึกษา และกำหนดแนวทางการพัฒนาระบบเทคโนโลยีของสถานศึกษา พร้อมทั้งส่งเสริมให้บุคลากรในสถานศึกษาพัฒนาตนเองในด้านเทคโนโลยี และนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารงานทั้ง 4 ฝ่ายงานของสถานศึกษา รวมทั้งการจัดตั้งแหล่งเรียนรู้ทางเทคโนโลยีและจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือดิจิทัลที่เพียงพอต่อการใช้งานของบุคลากร นักเรียน นักศึกษา ให้สามารถสามารถเข้าถึงได้ง่ายในทุกที่ทุกเวลา สามารถนำมาอภิปรายผลแยกเป็นรายด้าน พบว่า

4.1 ด้านการมีวิสัยทัศน์ ผู้บริหารสถานศึกษาควรศึกษานโยบายของหน่วยงานต้นสังกัดและหลักการบริหารใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาตนเองให้มีความรู้ ความสามารถ และมีทักษะสำหรับการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ นำมากำหนดเป็นวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีของสถานศึกษา รวมถึงส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้ ความสามารถ มีทักษะในการใช้เทคโนโลยี อันจะเป็นผลให้ปฏิบัติงานได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ผู้บริหารสถานศึกษา มีการจัดสรรทรัพยากรด้านเทคโนโลยีให้เพียงพอต่อการบริหารงานทั้ง 4 ฝ่ายของสถานศึกษา กำกับติดตามเพื่อให้มั่นใจว่าได้นำวิสัยทัศน์ลงสู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเนื่องจาก ความเป็นผู้นำด้านวิสัยทัศน์ ผู้บริหารสถานศึกษาศึกษาควรผลักดัน และดำเนินการตามวิสัยทัศน์ที่มีส่วนร่วมกันด้วยการบูรณาการเทคโนโลยีอย่างครอบคลุม เพื่อส่งเสริมความเป็นเลิศ และสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงทั่วทั้งองค์กรต่อไปสอดคล้องกับ สุนันทา สมใจ และ วิชุดา กิจธรรม (2561, หน้า 3) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การบริหารสถานศึกษาด้วยภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี ผลการศึกษาสรุปได้ว่า ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษารวมถึงการส่งเสริมให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาวิสัยทัศน์การใช้เทคโนโลยีและเผยแพร่วิสัยทัศน์อย่างกว้างขวาง และมีการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน มีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการยกระดับการเรียนการสอนให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตร เพื่อนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์สูงสุดของนักเรียน

4.2 ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาควรจัดอบรมสัมมนาบุคลากรเพื่อวางแผนการสร้างวัฒนธรรมดิจิทัลร่วมกันโดยที่ทุกคนในองค์กรสามารถปฏิบัติตามได้ ส่งเสริม และเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับบุคลากรในสถานศึกษามีความมุ่งมั่นปฏิบัติตามวัฒนธรรมดิจิทัลของสถานศึกษา และผู้บริหารสถานศึกษาต้องเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยี ส่งเสริมให้ครู บุคลากรทางการศึกษาสร้างเครือข่ายในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับการส่งเสริมด้านเทคโนโลยีที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ส่งเสริมการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ โดยจัดแหล่งเรียนรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

ท้องถิ่น สร้างเครือข่ายผู้ปกครองตลอดจนมีทัศนคติที่ดีในการทำงาน อันจะเป็นผลให้ปฏิบัติงานได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เนื่องจากการพัฒนาการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาต้องสร้าง ส่งเสริม และรักษาวินัยธรรมการเรียนรู้แบบพลวัต พัฒนาผู้เรียนยุคดิจิทัลเพื่อเตรียมการในการศึกษาอย่างเข้มงวด ตรงประเด็น โดยให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา สอดคล้องกับ ทินกร บัวชู และทิพาพร บัวชู (2562, หน้า 293) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ผลการศึกษาสรุปได้ว่า ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล จากความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยี การจัดการศึกษาในรูปแบบที่ผ่านมามีจะไม่เหมาะสมกับการสร้างพลเมืองในยุคดิจิทัล ความท้าทายที่ควรตระหนักก็คือ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอนที่มีความรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ และจะใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีเพื่อการบริหารสถานศึกษาให้เหมาะสมกับบริบทที่เปลี่ยนไปอย่างไรเป้าหมายหลักในการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัลจึงควรเป็นการจัดการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ แล้วต่อยอดองค์ความรู้ด้วยความคิดสร้างสรรค์

4.3 ด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างมีอาชีพ ผู้บริหารสถานศึกษาควรพัฒนาตนเองให้ทันถ่วงทีในเทคโนโลยีสมัยใหม่ อยู่ มีความมุ่งมั่นนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการศึกษา สำรวจความต้องการการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารงานของสถานศึกษา เปิดโอกาสและสนับสนุนให้บุคลากรได้พัฒนาตนเองด้านเทคโนโลยี และมีแผนในการพัฒนาเทคโนโลยีของสถานศึกษาอย่างเป็นรูปแบบและชัดเจน โดยจัดสรรงบประมาณในการอบรมทางด้านเทคโนโลยี กำหนดลงในแผนปฏิบัติการจัดอย่างต่อเนื่องทุกปี สถานศึกษาควรจัดทีมงานและพัฒนาทีมงานด้านเทคโนโลยีมีการกำกับ นิเทศ ติดตามผลของงานด้านเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากความเป็นเลิศในการปฏิบัติอย่างมีอาชีพนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีอาชีพและนำวิธีการใหม่ ๆ มาใช้ในการศึกษาเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนผ่านการผสมผสานเทคโนโลยี และแหล่งทรัพยากรที่ทันสมัย สอดคล้องกับ American Institute for Research: AIR (2009) (2009, อ้างถึงใน สุกัญญา แซ่มซ้อย, 2561, หน้า 59) ได้กำหนดมาตรฐานทางเทคโนโลยีการศึกษาแห่งชาติสำหรับผู้บริหาร (National Educational Technology Standard for Administrators: NETS-A) ด้านวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคดิจิทัล ซึ่งมีขอบข่ายครอบคลุมถึงการที่ผู้บริหารมีความรู้ ความมั่นใจในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ เป็นแบบอย่างและสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ จัดแหล่งเรียนรู้ทางเทคโนโลยีที่หลากหลายที่ตรงตามความต้องการของผู้เรียนแต่ละบุคคลนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและ สอดคล้องกับหลักสูตร สนับสนุนให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรม

4.4 ด้านการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีการกำหนดแนวทางการพัฒนาระบบเทคโนโลยี ส่งเสริมและสนับสนุนให้นำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารงานทั้ง 4 ฝ่ายและครอบคลุมในทุก ๆ ด้าน กระตุ้นและส่งเสริมให้บุคลากรนำเทคโนโลยีรวมถึงการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ตรวจสอบและติดตามการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษาอยู่เสมอ มีการปรับปรุงระบบเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องและเป็นปัจจุบัน ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีกับเทคโนโลยีในการทำงาน อันจะเป็นผลให้ปฏิบัติงานได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เนื่องจากการพัฒนาอย่างเป็นระบบนั้นผู้บริหารสถานศึกษาควรเตรียมการสู่ภาวะเป็นผู้นำยุคดิจิทัล และบริหารจัดการ เพื่อการพัฒนางานอย่างต่อเนื่องโดยการใช้ทรัพยากรสารสนเทศและเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ สุกัญญา แซ่มซ้อย (2558, หน้า 227-224) ได้ทำการศึกษา เรื่อง ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี การนำเทคโนโลยีสู่ห้องเรียนและโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 ผลการศึกษาสรุปว่าการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 เข้าสู่ยุคดิจิทัลอย่างสมบูรณ์แบบนั้น ทำให้การจัดการโรงเรียนมีความจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เนื่องจากโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 มีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ๆ ทั้งในด้านลักษณะของความรู้ บทบาทของผู้เรียน และบทบาทของผู้สอน ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องใช้ความสามารถในการเข้าใจบริบทที่เปลี่ยนแปลงนี้อย่างลึกซึ้ง และบูรณาการเทคโนโลยีมาไว้ในห้องเรียนและโรงเรียนให้เหมาะสม โดยการนำเทคโนโลยีมาสู่โรงเรียนในศตวรรษที่ 21 นี้มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องอาศัยภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี (Technology Leadership) ที่ต้องสร้างการยอมรับเทคโนโลยี นวัตกรรม และการเปลี่ยนแปลงให้ครูและบุคลากรในโรงเรียน ให้ความสำคัญ ยอมรับ และนำไปบูรณาการกับความรู้ในศาสตร์การสอน ความรู้ในเนื้อหาวิชา เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ของครู ให้มีความเป็นครูมืออาชีพและกลายเป็นวัฒนธรรมองค์การไปในที่สุด

4.5 ด้านการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษามีนโยบายที่ชัดเจนในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารงาน ในสถานศึกษา มีการอบรมและพัฒนาให้บุคลากรเกี่ยวกับการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคอมพิวเตอร์ และส่งเสริมให้ครูและบุคลากรในสถานศึกษาสามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างถูกต้องปลอดภัย รวมถึงมีการติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีของบุคลากรในสถานศึกษา และมีความจริงจังในการนำพหุองค์การปฏิบัติตามวิสัยทัศน์ทางด้านเทคโนโลยีก็จะทำให้บุคลากรภายในสถานศึกษาเป็นพลเมืองที่ดีในยุคดิจิทัล (digital citizenship) อย่างแท้จริง เนื่องจาก ความเป็นพลเมืองดิจิทัลนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรวางรูปแบบการบริหารสถานศึกษา และการสนับสนุนความรู้ความเข้าใจในปัญหาทางสังคม จริยธรรมและกฎหมาย และความรับผิดชอบที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาในยุคดิจิทัล สอดคล้องกับ Singhan (2015, pp. 58-166) ได้ศึกษาเกี่ยวกับแนวทางในการพัฒนาภาวะผู้นำเชิง

เทคโนโลยี ผลการวิจัยวิจัยครั้งนี้ พบว่า มีแนวทางด้านการบริหารจัดการเรื่องลิขสิทธิ์และการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ Information and Communication Technology (ICT) ผู้บริหารสถานศึกษาควรให้ความรู้แก่ครูและนักเรียนเกี่ยวกับ พ.ร.บ. ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 สอดคล้องกับงานวิจัยของ รุ่งรัตน์ พลชัย (2563, หน้า 60) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำกับการบริหารในยุคดิจิทัล ผลการศึกษาสรุปได้ว่า ในยุคดิจิทัลนั้นมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านการเมือง ด้านสิ่งแวดล้อม ฯลฯ ส่งผลให้ภาวะผู้นำในการบริหารองค์กรในยุคดิจิทัล นั้น ต้องมีการปรับเปลี่ยนบทบาท หน้าที่ และกระบวนการทัศน์ใหม่ในการบริหารที่แตกต่างไปจากเดิมที่เพียงมุ่งการทำงานให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรมาเป็นกระบวนการทัศน์การบริหารงานแบบสมัยใหม่ที่นำเทคโนโลยีดิจิทัล ได้เข้ามามีบทบาทมากยิ่งขึ้นในกระบวนการบริหารงาน ให้การสนับสนุนและพัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้มีทักษะ ความรู้ความสามารถเพื่อพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัย พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ด้านที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด คือ ด้านการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้แบบโลกยุคดิจิทัล โดยผู้บริหารควรศึกษาแนวทางการพัฒนาดังกล่าวและพิจารณาวิธีที่เหมาะสมในการพัฒนาให้ผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพด้วยแนวทางดังนี้

1.1 ผู้บริหารสถานศึกษาควรจัดอบรมสัมมนาบุคลากรเพื่อวางแผนการสร้างวัฒนธรรมดิจิทัลร่วมกันโดยที่ทุกคนในองค์กรสามารถปฏิบัติตามได้

1.2 หน่วยงานต้นสังกัดควรจัดอบรมพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาให้มีความรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง และการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีเพื่อการบริหารสถานศึกษาให้เหมาะสมกับบริบทที่เปลี่ยนไป

1.3 ควรมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการกำกับ ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของสถานศึกษา

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษา

2.2 ควรมีการศึกษาลวิจัยเพื่อหารูปแบบการส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้บริหารสถานศึกษาใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการสถานศึกษา

2.3 ควรมีศึกษาความต้องการการสนับสนุนด้านเทคโนโลยีของโรงเรียน และการสนับสนุนครู บุคลากรในการพัฒนาวิชาชีพ

เอกสารอ้างอิง

- จุฬาลักษณ์ อักษรณรงค์ และกุลลาภ ปุริสาร. (2561). ปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สหวิทยาเขตหนองหานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20 จังหวัดอุดรธานี. *วารสารบัณฑิตเอเชีย*, 8(2), 178-188.
- ชัยญญาภักดิ์ ไยดี. (2560). การศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา. *วารสารดุสิตบัณฑิตทางสังคมศาสตร์*, 8(1), 150-163.
- ทินกร บัวชู และทิพาพร บัวชู. (2562). ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา. *วารสารสารคดีสร้างสรรค์: Journal of Educational Studies*, 13(2), 293.
- ธีระ รุญจโรย. (2553). *ความเป็นมืออาชีพในการจัดการและบริหารการศึกษา ยุคปฏิรูปการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). ขอนแก่น: ข้าวฟ่างการพิมพ์.
- มณีรัตน์ สุดดี และ หยกแก้ว กมลวรเดช. (2563). ภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 2. *วารสารมหาจุฬานาครทรรค์*, 7(8), 334.
- รุ่งรัตน์ พลชัย. (2563). ภาวะผู้นำกับการบริหารในยุคดิจิทัล Leadership and Administration in the Digital Age. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มมร. วิทยาเขตอีสาน*, 1(3), 60.

- สำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด. (2562). แผนปฏิบัติการสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ประจำปีการศึกษา 2562. ร้อยเอ็ด: สำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด.
- สุกัญญา แซ่ม้อย. (2558). ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี: การนำเทคโนโลยีสู่ห้องเรียนและโรงเรียนในศตวรรษที่ 21. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์*, 16(4), 227-224.
- สุกัญญา แซ่ม้อย. (2561). การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุนันทา สมใจ และ วิชุดา กิจธรรม. (2561). การบริหารสถานศึกษาด้วยภาวะผู้นำทางเทคโนโลยี School Administration by Technology Leadership. *วารสารวิทยาลัยดุสิตธานี*, 12(1), 3.
- สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2560). *แผนปฏิบัติการ 4 ปี พ.ศ. 2561-2564*. (2562). เข้าถึงได้จาก <https://www.mdes.go.th>. 9 ตุลาคม 2562.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2562). รายงานผลการปฏิบัติการประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2562. เข้าถึงได้จาก <http://bme.vec.go.th/Portals/30/DOWNLOAD/Annual%20Report/2561.pdf>. 10 ตุลาคม 2562.
- อรัญ ชูกระเดื่อง. (2557). *การวิจัยทางการศึกษา (Educational Research)*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- The ISTE. (2009). *International Society for Technology in Education*. Retrieved from: <https://www.kelloggllc.com/tpc/netsy15.pdf>. October 10th, 2019.
- Singhan, P. (2015). School Administrators' Competency in using the Information Communication and Technology for Supporting the Administration and Management of Education in School Under the Office of Educational Service Area 1. *Journal of education Khon Kaen University*. 58-166.

การพัฒนาทักษะวิจัยสำหรับครูอาชีวศึกษา สาขาเกษตรกรรม

DEVELOPMENT OF RESEARCH SKILLS FOR VOCATIONAL TEACHERS IN HOME ECONOMICS PROGRAM

อรทัย เจริญสิทธิ์* และ รัชนีวรรณ เพ็งปรีชา

Oratai Charoensit* and Ratchneewa Pengpreech

สาขาวิชาเกษตรกรรมศาสตร์ศึกษา คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ กรุงเทพมหานคร 10120
Program in Home Economics Education, Faculty of Home Economics Technology, Rajamangala University of Technology Krungthep, Bangkok 10120, Thailand
Corresponding author: Email: oratai.c@mail.rmuk.ac.th

รับบทความ 7 กันยายน 2564 แก้ไขบทความ 20 ตุลาคม 2564 ตอบรับบทความ 27 ตุลาคม 2564 เผยแพร่บทความ กรกฎาคม 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ในการพัฒนาทักษะวิจัยสำหรับครูอาชีวศึกษา สาขาเกษตรกรรม และเพื่อศึกษาผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนจากการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ โดยเป็นการวิจัยและพัฒนา แบ่งเป็น 5 ระยะคือ 1) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี 2) พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ 3) ทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้ 4) การติดตามและประเมินผล และ 5) ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างคือ ครูอาชีวศึกษา สาขาเกษตรกรรม จำนวน 20 คน และนักศึกษาชั้นปีที่ 5 สาขาเกษตรกรรมศาสตร์ศึกษา จำนวน 30 คน โดยการคัดเลือกแบบอาสาสมัคร ผลการวิจัยพบว่า 1) แผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 2 แผน รวมเวลา 16 ชั่วโมง ผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ จากผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.75) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.39$, S.D. = 0.33) รองลงมาคือ ด้านการวัดและประเมินผล ($\bar{X} = 4.24$, S.D. = 0.84) และด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.96) และ 2) ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนจากการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า ทางด้านทักษะวิจัย คุณภาพงานวิจัยในภาพรวมคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดี (78.50%) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ 1) วิธีดำเนินการวิจัย (85.80%) 2) บทนำ (81.57%) และ 3) การกำหนดหัวข้อ ประเด็นปัญหา (81.25%) สำหรับการประเมินตนเอง ภายหลังการเข้าร่วมโครงการฯ พบว่า ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.11$, S.D. = 0.73) โดยด้านความสำคัญ และคุณค่าของการวิจัยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.19$, S.D.=0.89) รองลงมา คือ ด้านเจตคติต่อการวิจัย ($\bar{X} = 4.16$, S.D.=0.63) อันดับสาม คือ ด้านความรู้ ($\bar{X} = 4.06$, S.D.=0.84) และด้านพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปหลังการเข้าร่วมโครงการฯ ($\bar{X} = 4.06$, S.D.=0.74)

คำสำคัญ: ทักษะวิจัย, ครูอาชีวศึกษา

ABSTRACT

The objectives of this research were to develop lesson plans to enhance the research skills of vocational teachers teaching home economics and to examine the effects after the intervention. The Research and Development process of this research was divided into five phases: 1) examining principles and theory, 2) developing lesson plans, 3) implementing the developed lesson plans, 4) monitoring and evaluation, and 5) revision of the lesson plans. The voluntary sample group consisted of 20 vocational teachers teaching Home Economics and 30 5th-year undergraduate students majoring in home economics. The results were as follows: 1) The quality of the two 16-hour lesson plans assessed by experts was overall at a good level ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.75). When considering each aspect, the learning objectives ($\bar{X} = 4.39$, S.D.=0.33) were at the highest level, followed by measurement and evaluation ($\bar{X} = 4.24$, S.D. = 0.84), and learning activities ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.96); and 2) The effects after the implementation of the developed lesson plans revealed that in terms of research skills, the quality of the produced research was overall at a good level (78.50 percent). The aspects with the highest mean scores included a research methodology with the highest percentage of 85.80, followed by an introduction at 81.57 percent, and a research topic at 81.25 percent. For self-assessment after the intervention, the overall outcome was at a good level ($\bar{X} = 4.11$, S.D. = 0.73) with the research importance and values at the

highest mean score ($\bar{X} = 4.19$, S.D. = 0.89), followed by attitude towards conducting research ($\bar{X} = 4.16$, S.D. = 0.63), research knowledge ($\bar{X} = 4.06$, S.D. = 0.84), and behaviour changes after the intervention ($\bar{X} = 4.06$, S.D. = 0.74).

Keywords: Research Skill, Vocational Teachers

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มาตรา 30 ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งให้สถานศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพัฒนาครูส่งเสริม สนับสนุน ให้ครูผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา สนับสนุนให้ครูสามารถจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนโดยใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ มีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีความรู้รอบรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ 2546) รวมถึงการอาชีวศึกษากำหนดพันธกิจไว้ในแผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2560-2579 ว่า “พัฒนางานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม เทคโนโลยี และสร้างองค์ความรู้เพื่อการจัดการอาชีวศึกษาและพัฒนาวิชาชีพ และพัฒนาครูและบุคลากรอาชีวศึกษาให้มีคุณภาพด้วยวิธีที่หลากหลาย” (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2560)

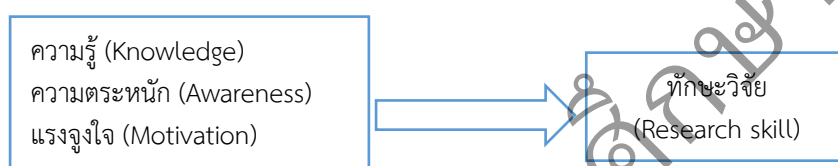
สถาบันการอาชีวศึกษา ถือเป็นสถาบันหลักที่ผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพพระระดับมัธยมศึกษา และระดับเทคโนโลยี อันเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาของประเทศ ปัจจุบันมีผู้สนใจเข้าศึกษาต่อในสถาบันการอาชีวศึกษาเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ โดยในปีการศึกษา 2564 มีนักเรียน นักศึกษา ที่กำลังศึกษาอยู่ในทุกระดับจำนวนทั้งสิ้น 1,029,684 คน เพิ่มขึ้นจากปี 2557 ประมาณ 384,000 คน (กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานอาชีวศึกษา, 2564) การเพิ่มขึ้นของจำนวนนักเรียน นักศึกษาของสถาบันการอาชีวศึกษานี้เป็นผลมาจากนโยบายของรัฐบาลในการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีของอาชีวศึกษา ดังเช่นการจัดการอาชีวศึกษารูปแบบทวิภาคี ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษากับภาคเอกชนในการจัดการอาชีวศึกษา การส่งเสริมอาชีวศึกษาให้มีความเป็นเลิศเฉพาะทาง (สำนักงานการอาชีวศึกษา, 2560) สำหรับจำนวนผู้เรียนสถาบันการอาชีวศึกษา สาขากรรม นั้น มีผู้สนใจเข้าศึกษาเพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับ โดยในปีการศึกษา 2564 มีจำนวนนักเรียน นักศึกษา ประมาณ 23,631 คน เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2557 ประมาณ 6,000 คน หรือประมาณร้อยละ 33 ดังนั้น การพัฒนาบุคลากรของสถาบันอาชีวศึกษา สาขากรรมเพื่อรองรับการเพิ่มขึ้นของผู้เรียนจึงมีความจำเป็นอย่างเร่งด่วน โดยการพัฒนาบุคลากรของสถาบันอาชีวศึกษา สาขากรรมนั้นควรกระทำพร้อมกันในทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านวิชาการ คุณธรรม จริยธรรม รวมถึงความสามารถหรือทักษะในการวิจัย ทั้งนี้เนื่องจากทักษะวิจัยเป็นทักษะที่จะเป็นตัวกำหนดความพร้อมของผู้เรียนเข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นในปัจจุบัน ได้แก่ 1) ความริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม ประกอบด้วยการคิดอย่างสร้างสรรค์ การทำงานกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ และการสร้างนวัตกรรม 2) การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา ประกอบด้วยการให้เหตุผลอย่างมีประสิทธิภาพ การใช้การคิดอย่างเป็นระบบ การพิจารณาและการตัดสินใจ และ 3) การสื่อสารอย่างชัดเจน และการร่วมมือกับผู้อื่น ซึ่งกระบวนการวิจัยเป็นส่วนสำคัญในการสร้างคุณลักษณะดังกล่าว ดังนั้น หากครูผู้สอนมีทักษะวิจัย ย่อมส่งผลให้ทักษะวิจัยนี้จะถูกส่งผ่านไปให้ผู้เรียนภายใต้กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับบริบททางการเรียนรู้ อย่างไรก็ตามครูบางส่วนยังไม่สามารถดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากการศึกษาสภาพการวิจัยทางการศึกษาตลอดจนข้อบ่งชี้จากรายงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสภาพการวิจัยและการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในปัจจุบัน พบว่า มีปัญหาหลายประการ เช่น ครูมีความรู้เกี่ยวกับการวิจัยและทักษะการวิจัยอยู่ในระดับน้อย ขาดการพัฒนาศักยภาพในการทำวิจัยในชั้นเรียนและการใช้สื่อวัตกรรมการจัดการเรียนการสอน ขาดความรู้ ประสบการณ์ และการฝึกดำเนินการวิจัย มีการทำวิจัยในชั้นเรียนน้อย ไม่สามารถทำรายงานวิจัยให้ผู้อื่นเข้าใจได้ รวมถึงขาดความมั่นใจในการทำวิจัยในชั้นเรียน ประกอบกับครูมีภาระงานมากทั้งงานสอนและงานสนับสนุน ปัญหาเกี่ยวกับเส้นทางการพัฒนาครูสู่การเป็นครูนักวิจัย ขาดการสนับสนุนด้านต่าง ๆ และครูบางส่วนขาดการพัฒนาอย่างเป็นระบบอย่างต่อเนื่อง (สุวิธิดา จรุงเกียรติกุล, 2558) นอกจากนี้ยังพบว่า ครูมีความต้องการพัฒนาสมรรถนะการวิจัย (ชลิต เตมียะกุล 2552) และครูอาชีวศึกษามีความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมด้านทักษะวิจัยในชั้นเรียนสูงสุด (พิมฉัตร ฤกษ์รัตน์ระพี, 2562) รวมถึงความต้องการจำเป็นเร่งด่วนที่ครูต้องได้รับการพัฒนามากที่สุด คือ ด้านความรู้ด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และด้านทักษะการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (พัชรารัตน์ ทัทมาลี และคณะ, 2564) ซึ่งการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะวิจัยสำหรับครูอาชีวศึกษา สาขากรรมนี้ จะเป็นส่วนช่วยในการเสริมสร้างทักษะวิจัยให้ครูอาชีวศึกษา สาขากรรม ทั้งยังสามารถนำไปประยุกต์เพื่อพัฒนาทักษะวิจัยให้ครูอาชีวศึกษาสาขาอื่น ๆ ต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะวิจัยสำหรับครูอาชีวศึกษา สาขาคหกรรม
2. เพื่อศึกษาผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนจากการใช้แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะวิจัยสำหรับครูอาชีวศึกษา สาขาคหกรรม

กรอบแนวคิดในการวิจัย

หลักการในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ฯ แบ่งออกเป็น 3 ด้านคือ 1) ด้านความรู้ (Knowledge) เป็นการบูรณาการระหว่างแนวคิดของ RSD Framework ของ Willison & O' Regan (2008) ร่วมกับรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของ Barrows (2000) 2) ด้านความตระหนัก (Awareness) บูรณาการระหว่างทฤษฎีเกี่ยวกับความตระหนัก (Awareness) ของ Good (1973) และองค์ประกอบของความตระหนักของ Breckler, Robert L. (1986) และ 3) ด้านแรงจูงใจ (Motivation) บูรณาการระหว่างทฤษฎีแรงจูงใจของ Maslow (1954) แนวคิดด้านแรงจูงใจของ Robbins, Stephen P. (1996) และทฤษฎีการตั้งเป้าหมายของ Locke (1990) ดังภาพ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) โดยแบบแผนการวิจัยแบ่งเป็น 5 ระยะ คือ 1) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดกรอบแนวคิด 2) พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะวิจัยสำหรับครูอาชีวศึกษา สาขาคหกรรม 3) ทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้ฯ 4) การติดตามและประเมินผล และ 5) ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ฯ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ครูในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สาขาคหกรรม จำนวน 530 คน (กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานอาชีวศึกษา, 2564) และนักศึกษาชั้นปีที่ 5 สาขาคหกรรมศาสตร์ศึกษา คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ปีการศึกษา 2563 จำนวน 84 คน

กลุ่มตัวอย่างคือ ครูอาชีวศึกษา สาขาคหกรรม จำนวน 20 คน และนักศึกษาชั้นปีที่ 5 สาขาคหกรรมศาสตร์ศึกษา คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ปีการศึกษา 2563 จำนวน 30 คน โดยการคัดเลือกแบบอาสาสมัคร (Voluntary Selection)

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะวิจัยสำหรับครูอาชีวศึกษา สาขาคหกรรม 2) แบบประเมินพฤติกรรมรายบุคคล 3) แบบประเมินตนเองภายหลังจากการเข้าร่วมโครงการฯ และ 4) แบบประเมินบทความวิจัย/รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ โดยมีกระบวนการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ได้แก่ เอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ฯ และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. ประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ฯ มีคะแนนเฉลี่ย

ในภาพรวมอยู่ระดับดี ($\bar{X} = 4.17$, $S.D.=0.75$)

4. แบบประเมินพฤติกรรมรายบุคคล แบบประเมินตนเองภายหลังจากการเข้าร่วมโครงการฯ และแบบประเมินบทความ/รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ระหว่าง 0.67 ถึง 1.00 ซึ่งค่า IOC ที่มีค่าระหว่าง 0.50 ถึง 1.00 อยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2550)

วิธีรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้ 1) ทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะวิจัยสำหรับครูอาชีวศึกษา สาขาเกษตรกรรม รวบรวมข้อมูลจากการสังเกต และประเมินพฤติกรรมรายบุคคล 2) การติดตาม และประเมินผล ภายหลังจากการเข้าร่วมโครงการฯ แล้ว 6 เดือน รวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินตนเอง และแบบประเมินคุณภาพรายงานวิจัย/บทความวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (ร้อยละ) ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

สรุปผลการวิจัย

การสรุปผลการวิจัยนำเสนอเป็น 2 ส่วนคือ 1) การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะวิจัยสำหรับครูอาชีวศึกษา สาขาเกษตรกรรม และ 2) ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนจากการทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้ฯ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะวิจัยครูอาชีวศึกษา สาขาเกษตรกรรม

แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะวิจัยครูอาชีวศึกษา สาขาเกษตรกรรม ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 2 แผนฯ คือ 1) การกำหนดหัวข้อการวิจัย และการออกแบบการวิจัย และ 2) การสร้างแรงจูงใจ รวมเวลา 16 ชั่วโมง ซึ่งได้รับการประเมินคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า คุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ฯ ในภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.75) โดยด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.39$, S.D.=0.33) รองลงมาคือ ด้านการวัดและประเมินผล ($\bar{X} = 4.24$, S.D. = 0.84) และด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.96) ดังตาราง 1

ตาราง 1 ผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะวิจัยสำหรับครูอาชีวศึกษา สาขาเกษตรกรรม

รายการประเมิน	X	S.D.	ระดับ
หน่วยการเรียนรู้	4.00	0.88	ดี
1. ชื่อหน่วยการเรียนรู้น่าสนใจ กระชับ ชัดเจนและครอบคลุมเนื้อหา	3.67	0.82	ดี
2. แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วน	4.17	0.75	ดี
3. ความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันระหว่างชื่อหน่วยการเรียนรู้ สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้และเวลาในการจัดการเรียนรู้	3.83	0.98	ดี
4. สาระการเรียนรู้ครบถ้วน	4.33	0.82	ดีมาก
จุดประสงค์การเรียนรู้	4.39	0.33	ดีมาก
1. จุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนาผู้เรียนด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย	4.83	0.41	ดีมาก
2. จุดประสงค์การเรียนรู้ระบุพฤติกรรมชัดเจน สามารถวัดได้	4.00	0.00	ดี
3. จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	4.33	0.83	ดีมาก
กิจกรรมการเรียนรู้	4.17	0.96	ดี
1. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้	3.83	0.98	ดี
3. กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้ในการสร้างสรรค์ผลงาน	4.50	0.55	ดีมาก
4. กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง	4.33	0.82	ดีมาก
5. กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน	4.00	0.82	ดี
6. กิจกรรมการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมกระบวนการคิดของผู้เรียน	4.17	0.75	ดี
7. สื่อและแหล่งเรียนรู้มีความหลากหลาย เหมาะสม	4.50	0.84	ดีมาก
8. สื่อการเรียนรู้ สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้	3.83	0.98	ดี
การวัดและประเมินผล	4.24	0.84	ดีมาก
1. มีการวัดผลด้วยวิธีที่หลากหลาย	4.22	0.66	ดีมาก
2. เครื่องมือสำหรับการวัดและประเมินผลสามารถวัดจุดประสงค์การเรียนรู้ได้ครบถ้วน	4.50	0.55	ดีมาก
3. ระบุเกณฑ์การประเมินผลอย่างชัดเจน	4.00	0.89	ดี
ภาพรวม	4.17	0.75	ดี

ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนจากการใช้แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะวิจัยสำหรับครูอาชีวศึกษา สาขาเกษตรกรรม

ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนจากการใช้แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะวิจัยสำหรับครูอาชีวศึกษา สาขาเกษตรกรรม แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ผลจากการทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะวิจัยสำหรับครูอาชีวศึกษา สาขาเกษตรกรรม

ดังแสดงผลการวิจัยในตาราง 2 และ ระยะที่ 2 การติดตามและประเมินผลหลังจากการทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้ฯ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) การประเมินตนเองหลังจากการเข้าร่วมโครงการฯ และ 2) การประเมินคุณภาพงานวิจัย ผลการวิจัยแสดงในตาราง 3-5

ตาราง 2 ผลจากการทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะวิจัยสำหรับครูอาชีวศึกษา สาขาเกษตรกรรม

เป้าหมาย	หัวข้อการบรรยาย	กิจกรรม	ผลการวิจัย
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การกำหนดหัวข้อการวิจัย และการออกแบบการวิจัย			
สามารถบูรณาการองค์ความรู้ทางการวิจัยกับสถานการณ์จริง สามารถกำหนดหัวข้อการวิจัยทางการศึกษาจากประสบการณ์จริง สามารถออกแบบและดำเนินการวิจัยได้ สามารถสรุปและนำเสนอผลการวิจัยได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม	การบูรณาการองค์ความรู้ทางการวิจัยกับสถานการณ์จริง 1) ระดับของโจทย์ปัญหาวิจัยในชั้นเรียน 2) องค์ประกอบ/ลักษณะของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (CAR) 3) ลักษณะเฉพาะของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (CAR) 4) กระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน 5) ผลลัพธ์ที่ได้จากการทำการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน 6) ออกแบบวิธีการวิจัยในชั้นเรียน 7) เครื่องมือวิจัย 8) เครื่องมือวิจัยในยุคดิจิทัล 9) การนำเสนอผลการวิจัย 10) รายละเอียดผลการวิจัยที่ควรนำเสนอ 11) เทคนิคการนำเสนอผลการวิจัย 12) การสะท้อนคิดใน “การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน”	1. การระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาที่พบในการเรียนการสอน โดยเขียนใส่ใน post it 2. การลำดับปัญหาที่พบว่ามีปัญหาใดเกิดก่อน-หลัง 3. การวิเคราะห์ปัญหาว่าหากแก้ปัญหาใดแล้วปัญหาคืออื่น ๆ จะหมด หรือลดลงไปด้วย 3. การร่วมกันนำเสนอแนวทางวิธีการแก้ไขปัญหาคืออื่น ๆ 4. การร่วมกันกำหนดหัวข้อการวิจัยจากปัญหาที่พบ	จากการสังเกต และการประเมินจากผลงาน 1. ผู้เรียนมีความตั้งใจ และสนใจในการเข้ากิจกรรมต่าง ๆ มีปฏิสัมพันธ์กับวิทยากรและผู้เรียนด้วยกัน ทำให้เกิดบรรยากาศแห่งการเรียนรู้และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ 2. ผู้เรียนสามารถบูรณาการความรู้ทางด้านการวิจัยกับปัญหาที่พบจากสถานการณ์จริงในสถานศึกษา 3. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน/กระบวนการเรียนการสอนอันนำไปสู่การเลือกปัญหาที่ควรแก้ไขในลำดับต้น ๆ 4. ผู้เรียนสามารถหาแนวทางในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม และนำเสนอได้อย่างเป็นรูปธรรม 5. คุณภาพของงานวิจัยของผู้เรียนส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี โดยคะแนนการประเมินในแต่ละด้านส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีขึ้นไป
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การสร้างแรงจูงใจ			
ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการวิจัย ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญของการวิจัยต่อวิชาชีพ	สำหรับนักศึกษา 1) ความสำคัญของการวิจัยต่อวิชาชีพครู 2) ความสำคัญของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเส้นทางความก้าวหน้าในวิชาชีพครู 3) งานวิจัยทางด้านคหกรรมศาสตร์สำหรับครูอาชีวศึกษา 1) ความสำคัญของการวิจัยต่อวิชาชีพครู 2) หลักเกณฑ์การขอมี/เลื่อนวิทยฐานะ 3) ระดับคุณภาพผลงานฯ ตามเกณฑ์ ก.ค.ศ. 4) เกณฑ์การตัดสินการประเมิน 5) แนวทางการจัดทำผลงานทางวิชาการ 6) คุณลักษณะที่จำเป็นสำหรับการเขียนผลงานทางวิชาการ 7) คุณภาพของผลงานทางวิชาการ	สำหรับนักศึกษา : กิจกรรมการแบ่งปันประสบการณ์ด้านการวิจัยจากพื้นที่ที่ประสบความสำเร็จในวิชาชีพครู สำหรับครูอาชีวศึกษา : กิจกรรมการแบ่งปันประสบการณ์ด้านการประเมินคุณภาพผลงานทางวิชาการประกอบการขอมี/เลื่อนวิทยฐานะของครู	จากการสังเกต และการประเมินตนเอง 1. ผู้เรียนมีความตั้งใจ และสนใจในการเข้ากิจกรรมต่าง ๆ มีปฏิสัมพันธ์กับวิทยากรและผู้เรียนด้วยกัน ทำให้เกิดบรรยากาศแห่งการเรียนรู้และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ 2. ผู้เรียนได้รับแรงบันดาลใจจากกิจกรรมแบ่งปันประสบการณ์ด้านการวิจัยจากพื้นที่ที่ประสบความสำเร็จในวิชาชีพครู ทำให้มีความมุ่งมั่นที่จะทำงานวิจัยเพื่อการพัฒนาตนเอง ให้ประสบความสำเร็จในวิชาชีพ 3. จากกิจกรรมการแบ่งปันประสบการณ์ด้านการประเมินคุณภาพผลงานทางวิชาการประกอบการขอมี/เลื่อนวิทยฐานะของครูทำให้ผู้เรียนเข้าใจและทราบแนวทางในการทำผลงานทางวิชาการให้มีคุณภาพ รวมถึงเกณฑ์การประเมินคุณภาพผลงาน 4. ผู้เรียนมีความตระหนักถึงความสำคัญของการวิจัยต่อวิชาชีพ 5. มีความมุ่งมั่นที่จะทำงานวิจัยเพื่อการพัฒนาตนเอง ให้ประสบความสำเร็จในวิชาชีพ



ภาพประกอบ 2-3 การเข้าร่วมกิจกรรมการทดลองการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

การประเมินตนเองหลังการเข้าร่วมโครงการทดลองการใช้แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะวิจัยสำหรับครู
อาชีวศึกษา สาขาเกษตรกรรม

การประเมินตนเองของผู้เข้าร่วมโครงการฯ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ 1) ด้านความรู้ 2) ด้านเจตคติต่อการวิจัย 3) ด้าน
ความสำคัญ และคุณค่าของการวิจัย และ 4) ด้านพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป พบว่า ผลการประเมินตนเองในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ใน
ระดับมาก ($\bar{X} = 4.11$, S.D. = 0.73) โดยด้านความสำคัญ และคุณค่าของการวิจัยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.19$, S.D. = 0.89)
รองลงมาคือ ด้านเจตคติต่อการวิจัย ($\bar{X} = 4.16$, S.D.=0.63) ด้านความรู้ ($\bar{X} = 4.06$, S.D.=0.84) และด้านพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลง
ไปหลังการเข้าร่วมโครงการฯ ($\bar{X} = 4.06$, S.D. = 0.74) รายละเอียดดังตาราง 3

ตาราง 3 ผลการประเมินตนเองหลังจากการเข้าร่วมโครงการทดลองการใช้แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะวิจัยสำหรับครู
อาชีวศึกษา สาขาเกษตรกรรม

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ความรู้	4.06	0.84	มาก
1. การกำหนด และวิเคราะห์ปัญหาที่ต้องการทำวิจัย	3.93	0.62	มาก
2. ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้เหมาะสม	3.86	0.66	มาก
3. ออกแบบการวิจัยได้เหมาะสม	3.93	0.73	มาก
4. สร้าง และเลือกใช้เครื่องมือวิจัยอย่างเหมาะสม	4.14	0.77	มาก
5. รวบรวมข้อมูลวิจัยได้ถูกต้อง	3.86	0.66	มาก
6. วิเคราะห์ข้อมูลวิจัยได้ถูกต้อง	3.86	0.66	มาก
7. แปลความหมาย และนำเสนอผลการวิจัยได้ถูกต้อง	4.00	0.68	มาก
8. เขียนรายงานการวิจัย และเผยแพร่งานวิจัยได้ถูกต้อง	4.14	0.66	มาก
9. ใช้กระบวนการวิจัยในการแก้ปัญหาและพัฒนาตนเอง	4.07	0.62	มาก
10. ใช้กระบวนการวิจัยในการแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน	4.07	0.73	มาก
11. ออกแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัย	4.00	0.78	มาก
12. ใช้กระบวนการวิจัยเชื่อมโยงกับสาระการเรียนรู้	4.07	0.62	มาก
13. ใช้กระบวนการวิจัยปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอน	4.07	0.73	มาก
เจตคติต่อการวิจัย	4.16	0.63	มาก
1. วิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนช่วยให้ทำงานได้อย่างเป็นระบบมากขึ้น	4.29	0.73	มากที่สุด
2. การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนช่วยครูได้พัฒนาตนเองในการจัดการเรียนการสอน	4.14	0.77	มาก
3. พร้อมทั้งจะอบรมเพื่อหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน	4.14	0.66	มาก
4. มีความสุขที่ได้ทำงานวิจัยเรื่องใหม่ ๆ จนสามารถพัฒนาผู้เรียนได้	4.14	0.66	มาก
5. พร้อมทั้งจะอดทนในการทำวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้	4.21	0.70	มากที่สุด
6. ความรู้สึกดีต่อการได้แสวงหาความรู้ใหม่ ๆ มาใช้ในการทำวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน	4.07	0.62	มาก

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
7. ภูมิใจเมื่อสามารถไขว้วัตรกรรมมาแก้ปัญหาผู้เรียนได้	4.21	0.70	มากที่สุด
8. ยินดีให้ความร่วมมือกับผู้อื่นในเรื่องที่เกี่ยวกับการทำวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน	4.07	0.62	มาก
ความสำคัญ และคุณค่าของการวิจัย	4.19	0.89	มาก
1. การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนช่วยให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.14	0.77	มาก
2. การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนทำให้ครูสามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน	4.29	0.73	มากที่สุด
3. จะทำวิจัยโดยคำนึงถึงผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนเป็นหลัก	4.14	0.77	มาก
4. การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียนเป็นสิ่งจำเป็นที่ครูควรทำควบคู่กับการปฏิบัติงาน	4.14	0.66	มาก
5. จะนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในทางที่ถูกต้อง	4.29	0.73	มากที่สุด
6. เห็นความสำคัญ และคุณค่าของการวิจัย	4.14	0.67	มาก
พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป	4.06	0.74	มาก
1. เข้าใจในธรรมชาติ และความต้องการของผู้เรียน	4.29	0.73	มากที่สุด
2. วิเคราะห์หลักสูตรและจัดทำสาระการเรียนรู้ได้เหมาะสม	4.07	0.73	มาก
3. ออกแบบ และวางแผนการสอนได้อย่างเป็นระบบ	3.93	0.62	มาก
4. สร้าง และเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนได้เหมาะสม	4.00	0.55	มาก
5. วัด และประเมินผลการเรียนรู้ได้ครอบคลุม	4.14	0.66	มาก
6. นำผลที่ได้จากการวิจัยไปปรับปรุงแก้ไข โดยการวางแผนการจัดการเรียนการสอนใหม่	3.93	0.62	มาก
7. นำผลการวิจัยไปใช้แก้ปัญหา และพัฒนาการจัดการเรียนการสอนทันที	4.07	0.73	มาก
8. ใช้กระบวนการวิจัยปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอน	4.00	0.68	มาก
9. ใช้กระบวนการวิจัยในการแก้ปัญหา และพัฒนาผู้เรียน	4.07	0.62	มาก
ภาพรวม	4.11	0.73	มาก

จากการติดตามและประเมินผล การทำวิจัยของผู้เข้าร่วมโครงการฯ พบว่า ส่วนใหญ่ทำวิจัยเสร็จสมบูรณ์แล้ว คิดเป็นร้อยละ 56.00 และกำลังดำเนินการ คิดเป็นร้อยละ 24.00 สำหรับงานวิจัยที่เสร็จสมบูรณ์แล้วส่วนใหญ่เป็นการวิจัยและพัฒนา คิดเป็นร้อยละ 82.14 และการวิจัยเพื่อพัฒนา/แก้ปัญหา ผู้เรียนรายบุคคล คิดเป็นร้อยละ 10.72 รายละเอียดแสดงดังตาราง 4

ตาราง 4 จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาทักษะวิจัยสำหรับครูอาชีวศึกษา สาขากรรม จำแนกตามสถานะการทำวิจัย

	จำนวน	ร้อยละ
สถานะการทำวิจัย (n=50)		
ทำการวิจัยเสร็จสมบูรณ์แล้ว	28	56.00
กำลังดำเนินการ	12	24.00
จะดำเนินการภายใน 6 เดือน	6	12.00
ยังไม่มีแผนดำเนินการ	4	8.00
ประเภทงานวิจัยที่เสร็จสมบูรณ์ (n=28)		
การวิจัยและพัฒนา	23	82.14
การวิจัยเพื่อพัฒนา/แก้ปัญหา ผู้เรียนรายบุคคล	3	10.72
การวิจัยเชิงสำรวจ	2	7.14

การประเมินคุณภาพงานวิจัยของผู้เข้าร่วมโครงการฯ ผลการวิจัยพบว่า ในภาพรวมคุณภาพงานวิจัยอยู่ในระดับดี ($\bar{X}$ = 54.66 หรือ 78.09%) โดยด้านวิธีดำเนินการวิจัยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}$ = 8.58 หรือ 85.80%) รองลงมา คือ บทนำ ($\bar{X}$ = 11.42 หรือ 81.57%) และ การกำหนดหัวข้อ ประเด็นปัญหา ($\bar{X}$ = 3.25 หรือ 81.25%) รายละเอียดแสดงดังตาราง 5

ตาราง 5 ผลการประเมินคุณภาพงานวิจัยของผู้เข้าร่วมโครงการทดลองการใช้แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะวิจัยสำหรับครู อาชีวศึกษา สาขาเกษตรกรรม

หัวข้อการประเมิน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ (%)	ระดับ
การกำหนดหัวข้อ ประเด็นปัญหา	4	3.25	81.25	ดีมาก
1. ชื่องานวิจัยมีความชัดเจน กระชับ รัดกุม	2	1.63	81.50	ดีมาก
2. เป็นประเด็นที่มีความน่าสนใจ/มีความเร่งด่วน	1	0.78	78.00	ดี
3. หัวข้อสอดคล้องกับปัญหาที่ต้องการศึกษา	1	0.83	83.00	ดีมาก
บทนำ	14	11.42	81.57	ดีมาก
1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาการวิจัย	4	3.03	75.75	ดี
2. วัตถุประสงค์การวิจัย	4	3.31	82.75	ดีมาก
3. สมมติฐานการวิจัย	4	3.40	85.00	ดีมาก
4. กรอบแนวคิด	2	1.68	84.00	ดีมาก
สารสนเทศเพื่อการวิจัย	10	7.49	74.90	ดี
1. มีความพอเพียงต่อการอ้างอิง	2	1.52	76.00	ดี
2. สอดคล้องกับปัญหา/วัตถุประสงค์การวิจัย	2	1.63	81.50	ดีมาก
3. มีความทันสมัย	2	1.49	74.50	ดี
4. มาจากแหล่ง/หน่วยงาน ที่มีความน่าเชื่อถือ	2	1.62	81.00	ดีมาก
5. มีการสรุปประเด็นสำคัญ และนำเสนออย่างเหมาะสม	2	1.23	61.50	ปานกลาง
วิธีดำเนินการวิจัย	10	8.58	85.80	ดีมาก
1. รูปแบบการดำเนินการวิจัยชัดเจน	2	1.77	88.50	ดีมาก
2. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างชัดเจน	2	1.92	96.00	ดีมาก
3. กำหนดตัวแปรที่ต้องการศึกษาถูกต้อง ชัดเจน	2	1.71	85.50	ดีมาก
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เหมาะสม ครบถ้วน	2	1.58	79.00	ดี
5. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ	2	1.60	80.00	ดีมาก
การวิเคราะห์ข้อมูล	15	11.29	75.27	ดี
1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์มีความถูกต้อง เหมาะสม	2	1.68	84.00	ดีมาก
2. การนำเสนอผลการวิเคราะห์มีความถูกต้อง	2	1.51	75.50	ดี
3. วิเคราะห์ผลครบถ้วนตามวัตถุประสงค์การวิจัย	3	2.26	75.33	ดี
4. มีรูปแบบการนำเสนอผลการวิเคราะห์เหมาะสม	4	2.92	73.00	ดี
5. แปลความหมายถูกต้อง ชัดเจน	4	2.92	73.00	ดี
การสรุปและอภิปรายผล	12	8.76	67.08	ปานกลาง
1. การสรุปผล ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์	5	3.42	68.40	ปานกลาง
2. การอภิปรายผล	5	3.35	67.00	ปานกลาง
3. การอ้างอิงผลการวิจัยที่สอดคล้อง	2	1.28	64.00	ปานกลาง
องค์ประกอบและการเขียนรายงานการวิจัย	5	3.87	77.40	ดี
1. ภาษาที่ใช้ถูกต้องตามหลักการเขียนรายงาน	3	2.42	80.67	ดีมาก
2. องค์ประกอบในการเขียนรายงานครบถ้วนและถูกต้อง	1	0.81	81.00	ดีมาก
3. การเขียนเอกสารอ้างอิงถูกต้องตามหลัก APA	1	0.64	64.00	ปานกลาง
รวม	70	54.66	78.09	ดี

อภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ประเด็น คือ 1) การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะวิจัยสำหรับครู อาชีวศึกษา สาขาเกษตรกรรม และ 2) ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนจากการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะวิจัยสำหรับครูอาชีวศึกษา สาขาการหมัก

แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะวิจัยสำหรับครูอาชีวศึกษา สาขาการหมัก มีจำนวน 2 แผนการเรียนรู้ ได้แก่ 1) การกำหนดหัวข้อการวิจัยในชั้นเรียน และ 2) การสร้างแรงจูงใจในการทำวิจัย รวมเวลา 16 ชั่วโมง แต่ละแผนการเรียนรู้ประกอบด้วยสาระสำคัญ ผลลัพธ์ที่คาดหวัง สื่อการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ เกณฑ์การวัดและประเมินผล โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ ภายใต้สถานการณ์จริง ดังการศึกษาของ McNiff & Whitehead (2011) ที่ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อการพัฒนาวิชาชีพเป็นผลทำให้ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญของการวิจัยต่อวิชาชีพ รวมถึงการศึกษาของ Phillips & Carr (2014) ที่ได้นำเสนอแผนการเรียนรู้ที่มีส่วนของการใช้การวิจัยปฏิบัติการในการเป็นนักการศึกษา มีอาชีพ และการศึกษาของ Ferrance (2000) ที่ได้นำประสบการณ์ภาคสนามจากการวิจัยมาบูรณาการเป็นส่วนหนึ่งในหลักสูตรพัฒนาทักษะวิจัย ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้ในการพัฒนาทักษะวิจัยสำหรับครูอาชีวศึกษา สาขาการหมักนี้ มีสาระสำคัญในการเน้นการกำหนดหัวข้อวิจัยในชั้นเรียน และขั้นตอนการพัฒนางานวิจัยของตนเอง โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ใช้ปัญหาเป็นฐานทำให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุป รวมทั้งแก้ปัญหาได้เป็นอย่างดี ซึ่งการบูรณาการความรู้กับการปฏิบัติสอดคล้องกับแนวคิดของ Billings et al. (2013) ที่กล่าวถึงความสำคัญของการเชื่อมโยงความรู้ และประสบการณ์เดิมกับหัวข้อการเรียนรู้ใหม่ ด้วยการสร้างความสนใจด้วยกิจกรรม ไม่ว่าจะเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล การสร้างความรู้ใหม่ผ่านการแลกเปลี่ยน และการคิดของผู้เรียนแต่ละคน ตลอดจนการสนทนา และอภิปรายโต้แย้งระหว่างกัน อีกทั้งการศึกษาของ John W. (2016) ยังพบว่า การใช้กรอบการพัฒนาทักษะการวิจัย RSD ทำให้ผู้เรียนเกิดการค้นพบกระบวนการวิจัยที่ลึกซึ้งขึ้น ทั้งยังช่วยเหลือผู้เรียนในการแสดงความคิด และความสามารถในการวิจัย ซึ่งช่วยให้เกิดประโยชน์ในระยะยาว

ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนจากการใช้แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะวิจัยสำหรับครูอาชีวศึกษา สาขาการหมัก

การอภิปรายผลการวิจัยในส่วนของผลจากการใช้แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะวิจัยสำหรับครูอาชีวศึกษา สาขาการหมัก แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ ด้านแรงจูงใจ ด้านความตระหนัก ด้านความรู้ และทักษะวิจัย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ด้านแรงจูงใจ

จากผลการประเมินตนเอง หลังจากเข้าร่วมโครงการพัฒนาทักษะวิจัยสำหรับครูอาชีวศึกษา สาขาการหมัก มีเจตคติที่ดีต่อการวิจัยอยู่ในระดับมาก ซึ่งเจตคติที่ดีเป็นการทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งที่เรียนรู้หรือฝึกปฏิบัติ นำไปสู่การเกิดแรงจูงใจในการทำกิจกรรม ดังนั้น กิจกรรมจึงควรสอดคล้องกับผู้เรียนแต่ละบุคคล กลุ่ม หรือเป็นกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนสนใจตามความ คิดเห็นของตน เพื่อสร้างความสนใจ และเจตคติทางบวกในการเรียนรู้ การเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ มีปฏิสัมพันธ์ทั้งกับผู้สอน ผู้เรียนด้วยกัน ทำให้เกิดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ โดยกิจกรรมที่สร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียนควรเหมาะสมกับวัยวุฒิ และสถานะทางสังคมของผู้เรียน ซึ่งงานวิจัยนี้ใช้กิจกรรมการแบ่งปันประสบการณ์ด้านการประเมินคุณภาพผลงานทางวิชาการประกอบการขอมี/เลื่อน วิทยฐานะของครู เป็นกิจกรรมในการเสริมแรง ทำให้ผู้เรียนมีแรงบันดาลใจเกิดการเปลี่ยนแปลงในทางบวกของตน เห็นความสำคัญของการวิจัยต่อวิชาชีพ และมุ่งมั่นที่จะบรรลุเป้าหมายนั้น สอดคล้องกับการศึกษาของ สุวรรณพรหมเขต (2558) ที่พบว่า มีความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองด้านการทำวิจัยของบุคลากรสาย วิชาการ และเกิดพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปหลังการเข้าร่วมโครงการฯ คือ ความเข้าใจในธรรมชาติ ความต้องการของผู้เรียน การวิเคราะห์หลักสูตร การออกแบบ และวางแผนการสอน การสร้างและเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม การวัดและ ประเมินผลการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก รวมถึงการศึกษาของอุทัย อินทะนาม และสำราญ กำจัดภัย (2560) ที่พบว่า หลังการฝึกอบรม ครูมีความรู้เกี่ยวกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และเจตคติสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม และการศึกษาของ Yeni Y. et al. (2018) ที่ได้ข้อสรุปว่า ครูมีความจำเป็นต้องฝึกอบรม เพื่อปรับปรุงความสามารถในการสอนตลอดจนประสิทธิภาพในการสอน การประเมินผล และการวิจัย เนื่องจากเมื่อความรู้ของครูเพิ่มขึ้นย่อมส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติหน้าที่ของครู อีกทั้งการศึกษาของ Dolores M. H., Ernest C. W. (2018) ยังพบว่า การปฏิบัติงานของครูที่ขาดประสิทธิภาพนั้น เกิดจากการขาดการฝึกอบรม การขาดสื่อการเรียนการสอน ขาดแรงจูงใจ พร้อมทั้งแนะนำให้ปรับปรุงนโยบายในการส่งเสริมการฝึกอบรมและการพัฒนาให้สอดคล้องกับความต้องการของครู

ด้านความตระหนัก

จากผลการติดตามผลหลังจากเข้าร่วมโครงการพัฒนาทักษะวิจัยสำหรับครูอาชีวศึกษา สาขาการหมัก พบว่า ผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทำวิจัยเสร็จสมบูรณ์และกำลังดำเนินการ มีจำนวนสูงถึงร้อยละ 80.00 และจากผลการประเมินตนเองพบว่า ผู้เข้าร่วมโครงการฯ เห็นความสำคัญ และคุณค่าของการวิจัยในระดับมาก และมีพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปหลังการเข้าร่วมโครงการฯ อยู่ใน ระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้เข้าร่วมโครงการฯ รับรู้ เข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญของการวิจัยต่อการประกอบวิชาชีพครู อีกทั้งเข้าร่วมโครงการฯ ด้วยความสนใจ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้เข้าร่วมโครงการฯ มีความตระหนักในความสำคัญของการวิจัยต่อ

วิชาชีพ พร้อมทั้งจะทุ่มเทเวลาและกำลังในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะวิจัยของตนเอง สำหรับผลการประเมินตนเองหลังจากการทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า ผู้เข้าร่วมโครงการฯ เห็นความสำคัญ และคุณค่าของการวิจัยในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ Nugent et al. (2012) และ Phillips & Carr (2014) ที่ได้ข้อสรุปตรงกันว่า ควรกำหนดหัวข้อความสำคัญของการวิจัยปฏิบัติการในการเป็นนักการศึกษาเมื่ออาชีพไว้ในหลักสูตรการพัฒนาอบรมวิจัยให้ครู และผลการศึกษาของจุดพล รูปเดี่ยว และสำเร็จ ยุทธชัย (2563) ที่พบว่า ครูผู้สอนสังกัดอาชีวศึกษาให้ความสำคัญกับการทำวิจัยในชั้นเรียนในระดับมากที่สุด รวมถึงการศึกษาของ สุทธิพงศ์ บุญผดุง (2561) ที่พบว่า หลังจากการเข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะทางด้านวิจัย ครูเกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่พึงประสงค์ มีความรู้ ทักษะ และความรู้สึกที่ดีต่อการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สมชัย เทพสมบัติ และ คณะ (2563) ที่เสนอให้สร้างความตระหนักรู้ โดยให้ครูถือตระหนักรู้ว่าการวิจัย การค้นคว้าแสวงหาความรู้ การนำผลการวิจัยเพื่อพัฒนาความรู้ แก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนการสอน ถือเป็นภาระสำคัญของครู

ด้านความรู้

จากการติดตามและประเมินผลหลังจากการทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้ในการพัฒนาทักษะวิจัยสำหรับครูอาชีวศึกษา สาขาเกษตรกรรม พบว่า ผู้เข้าร่วมโครงการฯ มีด้านความรู้ด้านการวิจัย อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากผู้เข้าร่วมโครงการฯ ได้ผ่านการเรียนด้านการวิจัยในระดับอุดมศึกษามาแล้ว ดังนั้นแผนการจัดการเรียนรู้ ที่พัฒนาขึ้นนี้ มุ่งเน้นที่การกำหนดหัวข้องานวิจัย และการนำทฤษฎีทางการวิจัยมาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถบูรณาความรู้ที่มีอยู่มาใช้ในการสถานการณ์จริงได้อย่างเหมาะสม ดังผลการศึกษาของ Silvia, A. et al. (2018) ที่พบว่า โปรแกรมการฝึกอบรมสมรรถนะด้านวิจัยให้กับนักศึกษาวิชาชีพครูโดยใช้วิธีการเรียนรู้เชิงโครงการ (Project Oriented Learning) เป็นวิธีการที่ให้เกิดสมรรถนะด้านการวิจัยอย่างยั่งยืน และผลการวิจัยของ ภัทราพร เกษสังข์ และคณะ (2561) ที่เสนอแนวทางการพัฒนาครูในสมรรถนะการวิจัย ด้วยการให้ความรู้ในรูปแบบการอบรมเชิงปฏิบัติการ และปฏิบัติจริงกับครูผู้เรียน และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งจะทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปประยุกต์กับบริบทของตนเอง

ทักษะวิจัย

จากการติดตามและประเมินคุณภาพงานวิจัยของผู้เข้าร่วมโครงการ โดยพิจารณาคุณภาพงานวิจัย 7 ด้าน คือ 1) การกำหนดหัวข้อ ปัญหาวิจัย 2) บทนำ 3) สารสนเทศเพื่อการวิจัย 4) วิธีดำเนินการวิจัย 5) การวิเคราะห์ข้อมูล 6) การสรุปและอภิปรายผล และ 7) องค์ประกอบและการเขียนรายงานการวิจัย ตามที่การศึกษาของ พิมพ์ปวีณ์ สุวรรณโณ และ ศุภลักษณ์ สีนธนา (2561) ที่ได้ออกแบบองค์ประกอบในการประเมินคุณภาพงานวิจัย ประกอบด้วยทักษะ 4 ด้าน คือ ทักษะการตั้งคำถามวิจัย ทักษะการสืบค้นข้อมูล ทักษะการวิเคราะห์ และทักษะการสังเคราะห์ ซึ่งจากการประเมินคุณภาพงานวิจัย พบว่า คุณภาพงานวิจัยในภาพรวมมีคะแนนอยู่ในระดับดี โดยด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ วิธีดำเนินการวิจัย ทั้งนี้เนื่องจากจากการที่ผู้เข้าร่วมโครงการฯ มีความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการวิจัย ทำให้สามารถดำเนินการวิจัยได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับการศึกษาของ John W. (2016) ที่พบว่า การใช้รอบการพัฒนาทักษะการวิจัย RSD ช่วยให้ผู้เรียนค้นพบกระบวนการวิจัยที่ลึกซึ้งขึ้น ช่วยให้ผู้เรียนแสดงความคิด และความสามารถในการวิจัย ประกอบกับแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นนี้ มุ่งเน้นที่การนำทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง ทำให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่มีมาบูรณาการในสถานการณ์จริง จนสามารถพัฒนางานวิจัยของตนเองได้ และผลการศึกษาของ Silvia, A. Et al. (2018) ที่พบว่า โปรแกรมการฝึกอบรมสมรรถนะด้านวิจัยให้กับนักศึกษาวิชาชีพครูซึ่งใช้วิธีการเรียนรู้เชิงโครงการ (Project Oriented Learning) เป็นวิธีการที่ให้เกิดสมรรถนะด้านการวิจัยอย่างยั่งยืน รวมถึงการศึกษาของ จุฑา ธรรมชาติ (2560) ที่สรุปว่าผลจากการใช้การสอนปฏิบัติการตามแนวคิดวิจัยเป็นฐานที่มีต่อทักษะพื้นฐานทางการวิจัยส่งผลให้ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะพื้นฐานทางการวิจัยมีค่าสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะวิจัยสำหรับครูอาชีวศึกษา สาขาเกษตรกรรม สามารถพัฒนาทักษะวิจัยให้ผู้เรียนได้ในระดับดี ทั้งนี้อาจนำไปประยุกต์ใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะวิจัยให้ครูอาชีวศึกษาสาขาอื่น โดยปรับรูปแบบกิจกรรมให้เหมาะสมกับบริบทของสาขาวิชาต่อไป

1.2 เพื่อให้การส่งเสริมการพัฒนาทักษะวิจัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ควรให้ความสำคัญกับองค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านแรงจูงใจ ด้านความรู้ และด้านความตระหนัก เนื่องจากผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าองค์ประกอบทั้ง 3 ด้านส่งผลต่อทักษะวิจัย ทั้งนี้อาจจัดทำเป็นคู่มือ หรือแนวปฏิบัติเพื่อการพัฒนาต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การศึกษาสาขาคุณธรรมเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ในการศึกษาครั้งต่อไปอาจขยายขอบเขตการศึกษาให้ครอบคลุมครูสาขาวิชาอื่น เพื่อนำที่ค้นพบจากการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในวงกว้าง

2.2 ในงานวิจัยครั้งต่อไปอาจศึกษาองค์ประกอบอื่นที่มีอิทธิพลต่อทักษะวิจัยของครู

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545.
- กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานอาชีวศึกษา. (2564). จำนวนนักเรียนภาครัฐและเอกชนรายประเภทวิชาปีการศึกษา 2560-2564. เข้าถึงจาก: <https://techno.vec.go.th/>. 20 กรกฎาคม 2564.
- จตุพล รูปเตี้ย และสำเริง ยุธชัย. (2563). ความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน สังกัดอาชีวศึกษา จังหวัดขอนแก่น. วารสารพุทธปรัชญาวิวัฒน์, 4(1), 29-42
- จุฑา ธรรมชาติ. (2560). ผลการสอนปฏิบัติการตามแนวคิวิวิจัยเป็นฐานที่มีต่อทักษะพื้นฐานทางการวิจัย และเจตคติต่อการวิจัยของ นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 7(2), 64-72.
- ขวลิต เตมียะกุล. (2552). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะทางการวิจัยของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2550). วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย. กาฬสินธุ์: โรงพิมพ์ประสานการพิมพ์.
- พัชรภรณ์ ทัทมาลี และ คณะ. (2564). การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นด้านการถ่ายโยงการเรียนรู้ด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู. วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 27(1), 202-219.
- พิมพ์ดีร์ ฤกษ์รัตน์ระพี. (2563). การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมสมรรถภาพการวิจัยของครูอาชีวศึกษาภาคเอกชนด้วยการเสริมพลังอำนาจแบบมีส่วนร่วม. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์, 10(3), 172-186.
- พิมพ์ปวีณ์ สุวรรณโณ และ ศุภลักษณ์ สินธนา. (2561). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการวิจัยของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา, 13(1), 161-170.
- ภัทราพร เกษสังข์ และ คณะ. (2561). สมรรถนะและการประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาวิชาชีพครูในศตวรรษที่ 21 ของครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมจังหวัดเลย. วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย, 11(1), 132-145.
- สมชัย เทพสมบัติ และ คณะ. (2563). ยุทธศาสตร์การพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยของครูในวิทยาลัยครูปากเซสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร, 8(4), 1380-1393.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2560). วิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์การพัฒนาอาชีวศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักนโยบายและแผน.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2562). แผนยุทธศาสตร์การอาชีวศึกษา (พ.ศ. 2562-2571). กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี.
- สุทธิพงศ์ บุญผดุง (2561). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, 12(1), 218-236.
- สุรศักดิ์ แซ่เอี้ยน และ คณะ. (2559). การศึกษาอิทธิพลของความสามารถในการวิจัย แรงจูงใจในการทำวิจัย และกระบวนการสนับสนุนจากโรงเรียนต่อความต่อเนื่องของการวิจัยของครู: การประยุกต์ใช้โมเดลพื้นผิวการตอบสนอง. วารสารวิธีวิทยาการวิจัย, 29(2), 157-181.
- สุวรรณ พรหมเขต. (2558). แรงจูงใจในการพัฒนาตนเองด้านการทำวิจัยของบุคลากรสายวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย. วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย, 7(2), 68-80.
- สุวิดา จรุงเกียรติกุล. (2558). การนำเสนอแนวทางการจัดการศึกษาตลอดชีวิตเพื่อขับเคลื่อนชุมชนการเรียนรู้ในบริบทสังคมและวัฒนธรรมของประเทศไทย. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อุทัย อินทะนาม และ สำราญ กำจัดภัย. (2560). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน: กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านบ่อพนา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย, 9(1), 229-242.

- Barrows, H.S., (2000). *Problem based learning applied to medical education*. Springfield IL: Southern Illinois University Press.
- Billings, E. M. H et al. (2013). Teaching with the Mathematical Practices in Mind. *Mathematics Teaching in the Middle School*, 19(2), 100-107.
- Breckler, Robert L. (1986). *The Social Work Dictation*. (3rd ed.). Washington DC.: Nasw Press.
- Ferrance, E. (2000). *Action research*. Retrieved from:
http://www.alliance.brown.edu/pubs/themes_ed/act_research.pdf. July 5th, 2020.
- Good, Carter V. (1973). *Dictionary of Education*. New York: McGraw-Hill Book.
- Locke, E.A. & Latham, G.P. (1990). *A Theory of Goal Setting and Task Performance*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Maslow, A. H. (1954). *Motivation and Personality*. New York: Harper and Brother.
- McNiff, J. & Whitehead, J. (2011). *All you need to know about action research*. (2nd ed.). California, CA: Sage Publications.
- Nugent, G. et al. (2012). *A practical guide to action research for literacy educators*. Washington, DC 2001, USA: International Reading Association; Nokia Corporation; Pearson Foundation.
- Phillips, D. K., & Carr, K. (2014). *Becoming a teacher through action research* (3rd ed.). Oxford: Routledge. Canadian.
- Robbins, Stephen P. (1996). *Organizational Behavior: Concepts, Controversies, Applications*. Prentice Hall.
- Silvia A. et al. (2018). Holistic Approaches to Develop Sustainability and Research Competencies in Pre-Service Teacher Training. *Sustainability*, 10(10), 1-20.
- Willison J, (2008). *Multiple Contexts, Multiple Outcomes, One Conceptual Framework for Research Skill Development in the Undergraduate Curriculum*. *Council on Undergraduate Research*, 29(3), 10-14.
- Willison J. (2016). PhD prepared: research skill development across the undergraduate years. *International Journal for Researcher Development*, 7(1), 63-83.
- Yeni Y. et al (2018). The Effect of Professional Education and Training for Teachers (PLPG) in Improving Pedagogic Competence and Teacher Performance. *Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah*, 3(2), 123-130.

หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติในการเตรียมต้นฉบับบทความ

หลักเกณฑ์ในการลงตีพิมพ์ต้นฉบับบทความของวารสารบัณฑิตศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บทบาทและหน้าที่ของผู้พิมพ์ (Duties of Authors)

1. ต้นฉบับบทความที่นำเสนอเพื่อพิจารณาจะต้องไม่เคยตีพิมพ์ในวารสารใดมาก่อน
2. บทความที่นำเสนอควรเกิดจากการสังเคราะห์ความคิดขึ้นโดยผู้เขียนมิได้เกิดจากการแอบอ้าง นำผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน
3. ผู้เขียนต้องจัดทำต้นฉบับตามข้อกำหนดของกองบรรณาธิการวารสาร
4. ผู้เขียนจะต้องแก้ไขความถูกต้องของบทความตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ
5. ผู้เขียนยินยอมให้กองบรรณาธิการแก้ไขความสมบูรณ์ของบทความและยินยอมปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กองบรรณาธิการกำหนด
6. ในกรณีที่ผู้ประเมินอิสระ (Peer Review) ได้มีมติให้ผู้เขียนผลงานปรับปรุงแก้ไขผลงานขอให้ผู้เขียนผลงานปรับปรุงแก้ไขแล้วส่งผลงานที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้กองบรรณาธิการวารสารโดยส่งเข้าระบบ ThaiJo2 ภายใน 10 วันนับจากวันที่ได้รับผลข้อเสนอแนะให้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ถ้าไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขจะเลื่อนบทความของท่านไปตีพิมพ์ในฉบับอื่นซึ่งจะล่าช้ากว่ากำหนดการเดิม
7. ในกรณีที่ผู้ประเมินอิสระ (Peer Review) พิจารณาไม่สามารถให้ตีพิมพ์ได้ ท่านจะไม่ได้รับค่าตีพิมพ์คืนในทุกกรณี

แนวปฏิบัติในการเตรียมต้นฉบับบทความเพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารบัณฑิตศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

1. การเตรียมต้นฉบับรูปแบบอักษรและการจัดวางตำแหน่ง
 - พิมพ์บนกระดาษขาว A4 หน้าเดียว ตั้งค่าน้ำกระดาษ
 - บน 1 นิ้ว ล่าง 1 นิ้ว
 - ซ้าย 0.8 นิ้ว ขวา 0.8 นิ้ว
 - ความยาวของบทความไม่เกิน 15 หน้า กระดาษ A4 โดยนับรวม รูป ตาราง และเอกสารอ้างอิง
 - ใช้ขนาดอักษร ขนาด 18pt, 16pt และ 14pt แบบอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK
2. บทความที่จะตีพิมพ์ลงวารสารบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย
 - 2.1 ชื่อเรื่อง (Title) จะต้องมีย่อเรื่องทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษใช้ตัวพิมพ์ใหญ่
 - 2.2 ชื่อผู้พิมพ์ (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ สังกัดหน่วยงาน ในกรณีเป็นนักศึกษาให้ระบุชื่อประธานและกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และระบุตำแหน่งทางวิชาการ สังกัดหน่วยงาน ด้วย)
 - 2.3 บทคัดย่อ ต้องมีต้นฉบับทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ สรุปสาระสำคัญของงานวิจัยไว้อย่างครบถ้วน มีวัตถุประสงค์ วิธีการศึกษา สรุปผลการศึกษา และหรือข้อเสนอแนะ ไม่แบ่งเป็นข้อ มีความยาวไม่เกิน 150-250 คำ ระบุคำสำคัญ (ถ้ามี) ไว้ท้ายบทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในการเขียนบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษควรมีเนื้อหาตรงกัน
 - 2.4 บทนำ (ภูมิหลัง) กล่าวถึงความสำคัญและเหตุผลที่ทำการวิจัย และควรอ้างอิงงานวิจัยอื่นที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย

2.5 ความมุ่งหมายของการวิจัย ระบุความมุ่งหมายของการวิจัยเป็นข้อ ๆ เรียงลำดับ ความสำคัญ

2.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย (มีภาพประกอบ) กรอบของการวิจัยในด้านเนื้อหาสาระซึ่งประกอบด้วย ตัวแปร และการระบุความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

2.7 วิธีดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

- ประชากร กลุ่มตัวอย่าง
- เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล คุณภาพของเครื่องมือ (ค่าความเชื่อมั่น ค่าอำนาจจำแนก เป็นต้น)
- วิธีรวบรวมข้อมูล
- สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

2.8 สรุปผลการวิจัย เป็นการเสนอผลหรือสิ่งที่ได้จากการวิจัยเป็นลำดับ อาจแสดงด้วย ตาราง กราฟ ภาพ หรือแผนภูมิประกอบการอธิบาย

2.9 อภิปรายผลการวิจัย เป็นการอภิปรายผลการวิจัยว่าเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ หรือไม่เพียงใด และควรอ้างทฤษฎีหรือเปรียบเทียบการทดลองของผู้อื่นที่เกี่ยวข้องประกอบเพื่อให้ ผู้อ่าน เห็นด้วยตามหลักการหรือคัดค้าน ทฤษฎีที่มีอยู่เดิมรวมทั้งแสดงให้เห็นถึงการนำผลไปใช้ ประโยชน์และการให้ข้อเสนอแนะสำหรับผลการวิจัยในอนาคต

2.10 ข้อเสนอแนะ (ประกอบด้วยข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย ครั้งต่อไป)

2.11 เอกสารอ้างอิง (รูปแบบ Publication Manual of the American Psychological Association (APA) และต้องเป็นเอกสารที่ใช้อ้างอิงในบทความเท่านั้น โดยจัดเรียงตามตัวอักษรผู้แต่ง)

ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิงภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

การอ้างอิงในเนื้อหาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ระบุรายการ ชื่อผู้แต่ง ปีที่พิมพ์ และหน้าที่อ้างอิงใน เครื่องหมายวงเล็บแทรกอยู่ในเนื้อหาในตำแหน่งที่เหมาะสม ได้แก่ ตอนต้น หรือ ตอนท้ายของเนื้อหา หากการ การเขียนอ้างอิงมากกว่าหนึ่งบรรทัดในบรรทัดที่สองให้ย่อหน้าเจ็ดตัวอักษรก่อนการเขียนอ้างอิงที่เหลือได้

1. การลงรายการชื่อผู้แต่งหรือผู้รับผิดชอบ

1.1 ผู้แต่งคนเดียว ถ้าเป็นชาวไทยใช้ชื่อและนามสกุล ระหว่างชื่อและนามสกุลเว้นระยะ 1 ตัวอักษร ถ้าเป็นชาวต่างประเทศใช้เฉพาะนามสกุล

กรณีย่อหน้าข้อความ

สิปปนนท์ เกตุทัต (2539, หน้า 91)

Parker (1991, p. 38)

กรณีย่อหลังข้อความ

(สิปปนนท์ เกตุทัต, 2539, หน้า 91)

(Parker, 1991, p. 38)

1.2 ผู้แต่ง 2 คน ลงรายการทั้ง 2 คน

กรณีย่อหน้าข้อความ

เสกสรร ประเสริฐกุล และจิระนันท์ พิตรปรีชา (2533, หน้า 24)

Brockner & Guare (1994, pp. 35-36)

กรณีย่อหลังข้อความ

(เสกสรร ประเสริฐกุล และจิระนันท์ พิตรปรีชา, 2533, หน้า 24)

(Brockner & Guare, 1994, pp. 35-36)

การอ้างอิงท้ายบทความภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

* หนังสือ

ภาษาไทย

ชื่อ/นามสกุล./ (ปีที่พิมพ์)./ชื่อเรื่อง./สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์.

ภิญโญ สาร. (2526). *หลักการบริหารการศึกษา*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

ชื่อ/นามสกุล./ (ปีที่พิมพ์)./ชื่อเรื่อง./ (พิมพ์ครั้งที่) /สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์.

ภิญโญ สาร. (2526). *หลักการบริหารการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

ภาษาอังกฤษ

นามสกุล./อักษรตัวแรกของชื่อ./อักษรตัวแรกของชื่อกลาง./ (ปีที่พิมพ์)./ชื่อเรื่อง./สถานที่พิมพ์:
////////สำนักพิมพ์.

Marshall, C., & Rossman, G. B. (1999). *Designing qualitative research*. Thousand California: Sage.

นามสกุล./อักษรตัวแรกของชื่อ./อักษรตัวแรกของชื่อกลาง./ (ปีที่พิมพ์)./ชื่อเรื่อง./ (ครั้งที่พิมพ์).
////////สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์.

Marshall, C., & Rossman, G. B. (1999). *Designing qualitative research*. (2nd ed.)
Thousand California: Sage.

*วารสาร

ชื่อผู้เขียนบทความ./ (ปีที่พิมพ์)./ชื่อบทความ./ชื่อวารสาร./ปีที่หรือเล่มที่(ฉบับที่)./หน้าที่ตีพิมพ์บทความ.
จารุวรรณ นาคัน. (2556). นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก. *วารสารวิชาการ Veridian E-Journal*,
6(3), 729-746.

*วิทยานิพนธ์

ชื่อ/นามสกุล./ (ปีที่พิมพ์)./ชื่อเรื่อง./วิทยานิพนธ์ ชื่อย่อหลักสูตร/สถานที่พิมพ์:/ชื่อสถาบันการศึกษา.
อมรรัตน์ อุปพงษ์. (2560). ปัจจัยการบริหารงานวิชาการที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการ
การเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นสำคัญในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษา
สกลนคร เขต 1. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

*สื่ออิเล็กทรอนิกส์

ชื่อผู้แต่ง./ (ปีที่พิมพ์)./ชื่อเรื่อง./แหล่งที่มา (ถ้ามี)./เข้าถึงได้จาก URL. วันเดือนปีที่เข้าถึง.

วีรพงษ์ ลือประสิทธิ์สกุล. (2555). *การบริหารคุณภาพห้องค์กร*. เข้าถึงได้จาก
<http://www.mnd.kku.ac.th/usr/work/radio/QAT/tsld047.html>. 6 พฤษภาคม 2560.
McCarthy, D. S. (2001). *A teaching experiment using problem-based learning at the elementary level to develop decimal concepts*. Available from www.thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp.html. June 22th, 2019.

ตัวอย่างการลงรายการส่วนของชื่อเรื่อง ผู้แต่ง และสังกัดของผู้นิพนธ์

1. ในกรณีที่ ผู้นิพนธ์ และประธานและกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ผู้แต่งร่วม) อยู่สังกัดหน่วยงานเดียวกัน

การต่อสู้ทางวาทกรรมระหว่างรัฐกับท้องถิ่นว่าด้วยการจัดการความขัดแย้ง
ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

DISCURSIVE STRUGGLES BETWEEN STATE AND LOCAL OF CONFLICT MANAGEMENT
IN THE THREE SOUTHERN BORDER PROVINCE

อัศวศิริ ลาปือ^๑ ดร.ปรีชา เปี่ยมพงศ์สานต์ และ รศ.ดร.สุธี ประศาสน์เศรษฐ์

Aussiri Lapie^๑ Dr.Preecha Piamphongsant and Assoc. Prof. Dr.Suthy Prasartset

สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การเมืองและการบริหารจัดการ คณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี 20131

Program in Political Economy and Governance, Faculty of political Science and Law, Burapha University,

Chon Buri 20131, Thailand

*Corresponding author: Email:..... เบอร์โทรศัพท์.....

2. ในกรณีที่ ผู้นิพนธ์ และประธานและกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ผู้แต่งร่วม) อยู่สังกัดหน่วยงานต่างกัน

สะเต็มศึกษาเพื่อการจัดการเรียนรู้สู่ทักษะการทำงานในศตวรรษที่ 21

STEM EDUCATION FOR LEARNING MANAGEMENT TO WORK SKILLS IN THE 21ST CENTURY TRAINING

ดร.ธารทิพย์ ขวณา¹ และ ดร.ขวัญชัย ขวณา²

Dr.Tharthip Khwana¹ and Dr.Khwanchai Khwana²

¹สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันพลศึกษา วิทยาเขตลำปาง จังหวัดลำปาง 52000

²สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร 62000

¹Program in Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Institute of Physical Education lampang,
Lampang 52000, Thailand

²Program in Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Kamphaeng Phet Rajabhat University,
Kamphaeng Phet 62000, thailand

*Corresponding author: Email:..... เบอร์โทรศัพท์.....

การศึกษาค้นคว้าผลการเรียน และความเครียด เรื่อง จำนวนจริง ด้วยวิธีห้องเรียนกลับด้าน
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

A STUDY ON MATHEMATICAL ACHIEVEMENT AND STRESS IN LEARNING REAL NUMBERS USING FLIPPED
CLASSROOM METHOD FOR MATTAYOM SUEKSA 4 STUDENTS

อากร พุทธิรักษา^{1*} ดร.รัชนิกร ชลไชยะ² ดร.วริน วิพิตมากุล³ และ ดร.จุฑาพร เนียมวงษ์³

Arkorn Putraksa¹, Dr.Ratchanikorn Chonchaiya², Dr.Warin Vipismakul³ and Dr.Jutaporn Neamvong³

¹สาขาคณิตศาสตร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี 20131

²สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา กรุงเทพมหานคร 10300

³ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี 20131

¹Program Mathematics Education, Faculty of Science, Burapha University, Chon Buri 20131, Thailand

²Program Mathematics Education, Faculty of Education, Suansunandha Rajabhat University, Bangkok 10300, Thailand

³Department of Mathematics, Faculty of Science, Burapha University, Chon Buri 20131, Thailand

*Corresponding author: Email:..... เบอร์โทรศัพท์.....

ชื่อเรื่องภาษาไทย.....ขนาด 18pt ตัวหนา.....

Title ตัวพิมพ์ใหญ่ ขนาด 14pt ตัวหนา.....

*Correspondence author: E-mail: _____ เบอร์โทรศัพท์ _____

ขนาด 14pt
ตัวปกติ

เฉพาะเจ้าหน้าที่รับผิดชอบวารสาร

วันที่รับบทความ....., วันที่แก้ไขบทความ....., วันที่ตอบรับบทความ....., วันที่เผยแพร่.....

บทคัดย่อ (ขนาด 16pt ชนิด ตัวหนา)

.....(ขนาด 14 ชนิดตัวธรรมดา).....

คำสำคัญ:

ABSTRACT (ตัวพิมพ์ใหญ่ ขนาด 16pt ชนิด ตัวหนา)

..... (ขนาด 14pt ชนิดตัวธรรมดา).....

Keyword (ถ้ามีหลายคำให้เติม s):

บทนำ (ขนาด 16pt ชนิด ตัวหนา)

..... (ขนาด 14pt ชนิดตัวธรรมดา).....

ความมุ่งหมายของการวิจัย (ขนาด 16pt ชนิด ตัวหนา)

..... (ขนาด 14pt ชนิดตัวธรรมดา).....
.....
.....

กรอบแนวคิดในการวิจัย (ขนาด 16pt ชนิด ตัวหนา)

..... (ขนาด 14pt ชนิดตัวธรรมดา).....
.....
.....



ภาพประกอบ กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย (ขนาด 16pt ชนิด ตัวหนา)

..... (ขนาด 14pt ชนิดตัวธรรมดา).....
.....
.....

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (ขนาด 14pt ชนิด ตัวหนา)

..... (ขนาด 14pt ชนิดตัวธรรมดา).....
.....
.....

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล (ขนาด 14pt ชนิด ตัวหนา)

..... (ขนาด 14pt ชนิดตัวธรรมดา).....
.....
.....

วิธีรวบรวมข้อมูล (ขนาด 14pt ชนิด ตัวหนา)

..... (ขนาด 14pt ชนิดตัวธรรมดา).....
.....
.....

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ (ขนาด 14pt ชนิด ตัวหนา)

..... (ขนาด 14pt ชนิดตัวธรรมดา).....
.....
.....

หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติในการเตรียมต้นฉบับบทความ

หลักเกณฑ์ในการลงตีพิมพ์ต้นฉบับบทความของวารสารบัณฑิตศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บทบาทและหน้าที่ของผู้พิมพ์ (Duties of Authors)

1. ต้นฉบับบทความที่นำเสนอเพื่อพิจารณาจะต้องไม่เคยตีพิมพ์ในวารสารใดมาก่อน
2. บทความที่นำเสนอควรเกิดจากการสังเคราะห์ความคิดขึ้นโดยผู้เขียนมิได้เกิดจากการแอบอ้าง นำผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน
3. ผู้เขียนต้องจัดทำต้นฉบับตามข้อกำหนดของกองบรรณาธิการวารสาร
4. ผู้เขียนจะต้องแก้ไขความถูกต้องของบทความตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ
5. ผู้เขียนยินยอมให้กองบรรณาธิการแก้ไขความสมบูรณ์ของบทความและยินยอมปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กองบรรณาธิการกำหนด
6. ในกรณีที่ผู้ประเมินอิสระ (Peer Review) ได้มีมติให้ผู้เขียนผลงานปรับปรุงแก้ไขผลงานขอให้ผู้เขียนผลงานปรับปรุงแก้ไขแล้วส่งผลงานที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้กองบรรณาธิการวารสารโดยส่งเข้าระบบ ThaiJo2 ภายใน 10 วันนับจากวันที่ได้รับผลข้อเสนอแนะให้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ถ้าไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขจะเลื่อนบทความของท่านไปตีพิมพ์ในฉบับอื่นซึ่งจะล่าช้ากว่ากำหนดการเดิม
7. ในกรณีที่ผู้ประเมินอิสระ (Peer Review) พิจารณาไม่สามารถให้ตีพิมพ์ได้ ท่านจะไม่ได้รับค่าตีพิมพ์คืนในทุกกรณี

แนวปฏิบัติในการเตรียมต้นฉบับบทความเพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารบัณฑิตศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

1. การเตรียมต้นฉบับรูปแบบอักษรและการจัดวางตำแหน่ง
 - พิมพ์บนกระดาษขาว A4 หน้าเดียว ตั้งค่าน้ำกระดาษ
 - บน 1 นิ้ว ล่าง 1 นิ้ว
 - ซ้าย 0.8 นิ้ว ขวา 0.8 นิ้ว
 - ความยาวของบทความไม่เกิน 15 หน้า กระดาษ A4 โดยนับรวม รูป ตาราง และเอกสารอ้างอิง
 - ใช้ขนาดอักษร ขนาด 18pt, 16pt และ 14pt แบบอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK
2. บทความที่จะตีพิมพ์ลงวารสารบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย
 - 2.1 ชื่อเรื่อง (Title) จะต้องมีย่อเรื่องทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษใช้ตัวพิมพ์ใหญ่
 - 2.2 ชื่อผู้พิมพ์ (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ สังกัดหน่วยงาน ในกรณีเป็นนักศึกษาให้ระบุชื่อประธานและกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และระบุตำแหน่งทางวิชาการ สังกัดหน่วยงาน ด้วย)
 - 2.3 บทคัดย่อ ต้องมีต้นฉบับทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ สรุปสาระสำคัญของงานวิจัยไว้อย่างครบถ้วน มีวัตถุประสงค์ วิธีการศึกษา สรุปผลการศึกษา และหรือข้อเสนอแนะ ไม่แบ่งเป็นข้อ มีความยาวไม่เกิน 150-250 คำ ระบุคำสำคัญ (ถ้ามี) ไว้ท้ายบทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในการเขียนบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษควรมีเนื้อหาตรงกัน
 - 2.4 บทนำ (ภูมิหลัง) กล่าวถึงความสำคัญและเหตุผลที่ทำการวิจัย และควรอ้างอิงงานวิจัยอื่นที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย

2.5 ความมุ่งหมายของการวิจัย ระบุความมุ่งหมายของการวิจัยเป็นข้อ ๆ เรียงลำดับ ความสำคัญ

2.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย (มีภาพประกอบ) กรอบของการวิจัยในด้านเนื้อหาสาระซึ่งประกอบด้วย ตัวแปร และการระบุความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

2.7 วิธีดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

- ประชากร กลุ่มตัวอย่าง
- เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล คุณภาพของเครื่องมือ (ค่าความเชื่อมั่น ค่าอำนาจจำแนก เป็นต้น)
- วิธีรวบรวมข้อมูล
- สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

2.8 สรุปผลการวิจัย เป็นการเสนอผลหรือสิ่งที่ได้จากการวิจัยเป็นลำดับ อาจแสดงด้วย ตาราง กราฟ ภาพ หรือแผนภูมิประกอบการอธิบาย

2.9 อภิปรายผลการวิจัย เป็นการอภิปรายผลการวิจัยว่าเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ หรือไม่เพียงใด และควรอ้างทฤษฎีหรือเปรียบเทียบการทดลองของผู้อื่นที่เกี่ยวข้องประกอบเพื่อให้ ผู้อ่าน เห็นด้วยตามหลักการหรือคัดค้าน ทฤษฎีที่มีอยู่เดิมรวมทั้งแสดงให้เห็นถึงการนำผลไปใช้ ประโยชน์และการให้ข้อเสนอแนะสำหรับผลการวิจัยในอนาคต

2.10 ข้อเสนอแนะ (ประกอบด้วยข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย ครั้งต่อไป)

2.11 เอกสารอ้างอิง (รูปแบบ Publication Manual of the American Psychological Association (APA) และต้องเป็นเอกสารที่ใช้อ้างอิงในบทความเท่านั้น โดยจัดเรียงตามตัวอักษรผู้แต่ง)

ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิงภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

การอ้างอิงในเนื้อหาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ระบุรายการ ชื่อผู้แต่ง ปีที่พิมพ์ และหน้าที่อ้างอิงใน เครื่องหมายวงเล็บแทรกอยู่ในเนื้อหาในตำแหน่งที่เหมาะสม ได้แก่ ตอนต้น หรือ ตอนท้ายของเนื้อหา หากการ การเขียนอ้างอิงมากกว่าหนึ่งบรรทัดในบรรทัดที่สองให้ย่อหน้าเจ็ดตัวอักษรก่อนการเขียนอ้างอิงที่เหลือได้

1. การลงรายการชื่อผู้แต่งหรือผู้รับผิดชอบ

1.1 ผู้แต่งคนเดียว ถ้าเป็นชาวไทยใช้ชื่อและนามสกุล ระหว่างชื่อและนามสกุลเว้นระยะ 1 ตัวอักษร ถ้าเป็นชาวต่างประเทศใช้เฉพาะนามสกุล

กรณีอยู่หน้าข้อความ

สิปนนท์ เกตุทัต (2539, หน้า 91)

Parker (1991, p. 38)

กรณีอยู่หลังข้อความ

(สิปนนท์ เกตุทัต, 2539, หน้า 91)

(Parker, 1991, p. 38)

1.2 ผู้แต่ง 2 คน ลงรายการทั้ง 2 คน

กรณีอยู่หน้าข้อความ

เสกสรร ประเสริฐกุล และจิระนันท์ พิตรปรีชา (2533, หน้า 24)

Brockner & Guare (1994, pp. 35-36)

กรณีอยู่หลังข้อความ

(เสกสรร ประเสริฐกุล และจิระนันท์ พิตรปรีชา, 2533, หน้า 24)

(Brockner & Guare, 1994, pp. 35-36)

การอ้างอิงท้ายบทความภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

* หนังสือ

ภาษาไทย

ชื่อ/นามสกุล./ (ปีที่พิมพ์). /ชื่อเรื่อง./สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์.

ภิญโญ สาร. (2526). *หลักการบริหารการศึกษา*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

ชื่อ/นามสกุล./ (ปีที่พิมพ์). /ชื่อเรื่อง./ (พิมพ์ครั้งที่) /สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์.

ภิญโญ สาร. (2526). *หลักการบริหารการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

ภาษาอังกฤษ

นามสกุล./อักษรตัวแรกของชื่อ./อักษรตัวแรกของชื่อกลาง./ (ปีที่พิมพ์). /ชื่อเรื่อง./สถานที่พิมพ์:
////////สำนักพิมพ์.

Marshall, C., & Rossman, G. B. (1999). *Designing qualitative research*. Thousand
California: Sage.

นามสกุล./อักษรตัวแรกของชื่อ./อักษรตัวแรกของชื่อกลาง./ (ปีที่พิมพ์). /ชื่อเรื่อง./ (ครั้งที่พิมพ์).
////////สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์.

Marshall, C., & Rossman, G. B. (1999). *Designing qualitative research*. (2nd ed.)
Thousand California: Sage.

*วารสาร

ชื่อผู้เขียนบทความ./ (ปีที่พิมพ์). /ชื่อบทความ./ชื่อวารสาร./ปีที่หรือเล่มที่(ฉบับที่). /หน้าที่ตีพิมพ์บทความ.
จารุวรรณ นาคัน. (2556). นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก. *วารสารวิชาการ Veridian E-Journal*,
6(3), 729-746.

*วิทยานิพนธ์

ชื่อ/นามสกุล./ (ปีที่พิมพ์). /ชื่อเรื่อง./วิทยานิพนธ์ ชื่อย่อหลักสูตร./สถานที่พิมพ์:/ชื่อสถาบันการศึกษา.
อมรรัตน์ อุปพงษ์. (2560). *ปัจจัยการบริหารงานวิชาการที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการ
การเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นเป็นสำคัญในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษา
สกลนคร เขต 1*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

*สื่ออิเล็กทรอนิกส์

ชื่อผู้แต่ง./ (ปีที่พิมพ์). /ชื่อเรื่อง./แหล่งที่มา (ถ้ามี). /เข้าถึงได้จาก URL. วันเดือนปีที่เข้าถึง.

วีรพงษ์ ลือประสิทธิ์สกุล. (2555). *การบริหารคุณภาพห้องค์กร*. เข้าถึงได้จาก
<http://www.mnd.kku.ac.th/usr/work/radio/QAT/tsld047.html>. 6 พฤษภาคม 2560.
McCarthy, D. S. (2001). *A teaching experiment using problem-based learning at the elementary
level to develop decimal concepts*. Available from www.thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp.html. June 22th, 2019.

ตัวอย่างการลงรายการส่วนของชื่อเรื่อง ผู้แต่ง และสังกัดของผู้นิพนธ์

1. ในกรณีที่ ผู้นิพนธ์ และประธานและกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ผู้แต่งร่วม) อยู่สังกัดหน่วยงานเดียวกัน

การต่อสู้ทางวาทกรรมระหว่างรัฐกับท้องถิ่นว่าด้วยการจัดการความขัดแย้ง
ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

DISCURSIVE STRUGGLES BETWEEN STATE AND LOCAL OF CONFLICT MANAGEMENT
IN THE THREE SOUTHERN BORDER PROVINCE

อัศวศิริ ลาปือ^๑ ดร.ปรีชา เปี่ยมพงศ์สานต์ และ รศ.ดร.สุธี ประศาสน์เศรษฐ์

Aussiri Lapie¹ Dr.Preecha Piamphongsant and Assoc. Prof. Dr.Suthy Prasartset

สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การเมืองและการบริหารจัดการ คณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี 20131

Program in Political Economy and Governance, Faculty of political Science and Law, Burapha University,

Chon Buri 20131, Thailand

*Corresponding author: Email:..... เบอร์โทรศัพท์.....

2. ในกรณีที่ ผู้นิพนธ์ และประธานและกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ผู้แต่งร่วม) อยู่สังกัดหน่วยงานต่างกัน

สะเต็มศึกษาเพื่อการจัดการเรียนรู้สู่ทักษะการทำงานในศตวรรษที่ 21

STEM EDUCATION FOR LEARNING MANAGEMENT TO WORK SKILLS IN THE 21ST CENTURY TRAINING

ดร.ธารทิพย์ ขวณา¹ และ ดร.ขวัญชัย ขวณา²

Dr.Tharthip Khwana¹ and Dr.Khwanchai Khwana²

¹สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันพลศึกษา วิทยาเขตลำปาง จังหวัดลำปาง 52000

²สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร 62000

¹Program in Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Institute of Physical Education lampang,
Lampang 52000, Thailand

²Program in Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Kamphaeng Phet Rajabhat University,
Kamphaeng Phet 62000, thailand

*Corresponding author: Email:..... เบอร์โทรศัพท์.....

การศึกษาค้นคว้าผลการเรียน และความเครียด เรื่อง จำนวนจริง ด้วยวิธีห้องเรียนกลับด้าน
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

A STUDY ON MATHEMATICAL ACHIEVEMENT AND STRESS IN LEARNING REAL NUMBERS USING FLIPPED
CLASSROOM METHOD FOR MATTAYOM SUEKSA 4 STUDENTS

อากร พุทธิรักษา^{1*} ดร.รัชนิกร ชลไชยะ² ดร.วริน วิพิตมากุล³ และ ดร.จุฑาพร เนียมวงษ์³

Arkorn Putaraksa¹, Dr.Ratchanikorn Chonchaiya², Dr.Warin Vipismakul³ and Dr.Jutaporn Neamvongk³

¹สาขาคณิตศาสตร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี 20131

²สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา กรุงเทพมหานคร 10300

³ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี 20131

¹Program Mathematics Education, Faculty of Science, Burapha University, Chon Buri 20131, Thailand

²Program Mathematics Education, Faculty of Education, Suansunandha Rajabhat University, Bangkok 10300, Thailand

³Department of Mathematics, Faculty of Science, Burapha University, Chon Buri 20131, Thailand

*Corresponding author: Email:..... เบอร์โทรศัพท์.....

รูปแบบการเขียนต้นฉบับบทความในการลงตีพิมพ์ในวารสารบัณฑิตศึกษา

ชื่อเรื่องภาษาไทย.....ขนาด 18pt ตัวหนา.....

Title ตัวพิมพ์ใหญ่ ขนาด 14pt ตัวหนา.....

ชื่อผู้พิมพ์ (ภาษาไทย) กกกก ก ข ข ข ข ข ข^{1*} ประธาน กรรมการปริกษาวิทยานิพนธ์ หรือผู้แต่งร่วม² (ถ้ามี)
ชื่อผู้พิมพ์ (ภาษาอังกฤษ) AAAAAA BBBB BB^{1*} ประธาน กรรมการปริกษาวิทยานิพนธ์ หรือผู้แต่งร่วม² (ถ้ามี)
¹ สาขาวิชา.....สังกัดคณะ.....ชื่อสถาบันที่สังกัด (ภาษาไทย)
² สาขาวิชา.....สังกัดคณะ.....ชื่อสถาบันที่สังกัด (ภาษาไทย)
¹ สาขาวิชา.....สังกัดคณะ.....ชื่อสถาบันที่สังกัด (ภาษาอังกฤษ)
² สาขาวิชา.....สังกัดคณะ.....ชื่อสถาบันที่สังกัด (ภาษาอังกฤษ)
*Corresponding author: E-mail:.....เบอร์โทรศัพท์.....

ขนาด 14pt
ตัวปกติ

เฉพาะเจ้าหน้าที่รับผิดชอบวารสาร

วันที่รับบทความ....., วันที่แก้ไขบทความ....., วันที่ตอบรับบทความ....., วันที่เผยแพร่.....

บทคัดย่อ (ขนาด 16pt ชนิด ตัวหนา)

..... (ขนาด 14 ชนิดตัวธรรมดา).....

คำสำคัญ:

ABSTRACT (ตัวพิมพ์ใหญ่ ขนาด 16pt ชนิด ตัวหนา)

..... (ขนาด 14pt ชนิดตัวธรรมดา).....

Keyword (ถ้ามีหลายคำให้เติม s):

บทนำ (ขนาด 16pt ชนิด ตัวหนา)

..... (ขนาด 14pt ชนิดตัวธรรมดา).....

ความมุ่งหมายของการวิจัย (ขนาด 16pt ชนิด ตัวหนา)

..... (ขนาด 14pt ชนิดตัวธรรมดา).....
.....
.....

กรอบแนวคิดในการวิจัย (ขนาด 16pt ชนิด ตัวหนา)

..... (ขนาด 14pt ชนิดตัวธรรมดา).....
.....
.....



ภาพประกอบ กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย (ขนาด 16pt ชนิด ตัวหนา)

..... (ขนาด 14pt ชนิดตัวธรรมดา).....
.....
.....

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (ขนาด 14pt ชนิด ตัวหนา)

..... (ขนาด 14pt ชนิดตัวธรรมดา).....
.....
.....

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล (ขนาด 14pt ชนิด ตัวหนา)

..... (ขนาด 14pt ชนิดตัวธรรมดา).....
.....
.....

วิธีรวบรวมข้อมูล (ขนาด 14pt ชนิด ตัวหนา)

..... (ขนาด 14pt ชนิดตัวธรรมดา).....
.....
.....

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ (ขนาด 14pt ชนิด ตัวหนา)

..... (ขนาด 14pt ชนิดตัวธรรมดา).....
.....
.....



มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาวิทยาลัยไทยเพื่อความเป็นไท สถาบันอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่น

ISSN 1686-0632



สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

อาคารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เลขที่ 680 ม.11 อ.เมือง จ.สกลนคร 47000

โทรศัพท์ 0-4297-0229 โทรสาร 0-4297-0032

Web Journal : <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/SNGSJ>

<https://jgrad.snru.ac.th>

homepage : <https://grad.snru.ac.th>