



ISSN 1686-0632 (Print)
ISSN 2697-3855 (Online)

วารสารบัณฑิตศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

วารสารราย 3 เดือน ปีที่ 18 ฉบับที่ 82 กรกฎาคม - กันยายน 2564

Volume 18 No.82 July - September 2021

Journal
of Graduate School
Sakon Nakhon Rajabhat University

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

วารสารราย 3 เดือน

วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
Journal of Graduate School Sakon Nakhon Rajabhat University

ปีที่ 18 ฉบับที่ 82 กรกฎาคม - กันยายน 2564
Volume 18 No.82 July - September 2021

ISSN 1686-0632 (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 รัฐศาสตร์ รัฐประศาสนศาสตร์ ของคณาจารย์และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย เป็นวารสารราย 3 เดือน โดยเริ่มเผยแพร่บทความในขอบข่ายข้างต้นตั้งแต่ฉบับปีที่ 17 เล่มที่ 77 เมษายน - มิถุนายน 2563 เป็นต้นไป จัดพิมพ์เผยแพร่โดยบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ออกปีละ 4 เล่ม ในการพิจารณาบทความ กองบรรณาธิการจะตรวจสอบเป็นขั้นแรกแล้วจัดให้มีการการภายนอกกรรมการ (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.ศีกานต์ เพียรธัญญกรณ

กองบรรณาธิการ

บุคคลภายนอก

ศาสตราจารย์สุธรรม อารีกุล
ศาสตราจารย์ ดร.ศุภมาส พินิจศักดิ์พัฒนา
รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภชัย สิงห์ยะบุศย์
รองศาสตราจารย์ ดร.ธีรวัฒน์ 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 เพียรธัญญกรณ	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
รองศาสตราจารย์ ดร.วโร เฟิงส์วดี	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
รองศาสตราจารย์ ดร.จิตติ กิตติเลิศไพศาล	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
รองศาสตราจารย์ ดร.สายันต์ บุญใบ	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
รองศาสตราจารย์ ดร.ธนานันต์ กุลไพบุตร	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
รองศาสตราจารย์ภาวิณี แสนชนม์	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิจิตรา วงศ์อนุสิทธิ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพสิฐ บริบูรณ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริลักษณ์ ศรีพระจันทร์	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
อาจารย์ภคพล คติวัฒน์	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ผู้ช่วยจัดการ

นางสาวงามวิไล คนไฉ นายอนุสิทธิ์ นนตระกูลธร นางสาวภัทรินทร์ โคตรพันธ์ นางสาววรรณภา เอกพันธ์

ผู้ประเมินอิสระ (Peer Review) ประจำฉบับ

ศาสตราจารย์ ดร.ธีระ รุญเจริญ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ศาสตราจารย์ ดร.กนกอร สมปราชญ์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ ดร.สมคิด สร้อยน้ำ	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
รองศาสตราจารย์ ดร.ธีรวัฒน์ เอกะกุล	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
รองศาสตราจารย์ ดร.สำราญ กำจัดภัย	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
รองศาสตราจารย์ ดร.ศิกานต์ เพียรธัญญกรณ	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยา ภาวะบุตร	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัลยา ยศคำเชื้อ	มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพลินพิศ ธรรมรัตน์	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัฒนา สุวรรณไตรย์	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัลลภา ฉสากบาง	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันพิณ นันทะศรี	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สอาด ม่วงจันทร์	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพรรณิ สมพงษ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพสิฐ บริบูรณ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริลักษณ์ ศรีพระจันทร์	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธวัชชัย ไพไธส	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ออกแบบปก

นายอนุสิทธิ์ นนตระกูลธร

พิมพ์ที่

ห้างหุ้นส่วนจำกัด 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 18 ฉบับที่ 82 ประจำเดือน กรกฎาคม - กันยายน 2564 นี้ ได้รวบรวมบทความทางวิชาการและงานวิจัย จากนักการศึกษา นักบริหาร นักวิจัย และบทความวิทยานิพนธ์ของมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต เพื่อเผยแพร่ในวงการศึกษาและวงการวิชาการเพื่อแสดงศักยภาพทางวิชาการของนักการศึกษาและนักบริหารระดับท้องถิ่น ออกสู่สังคมการศึกษาของไทย โดยเฉพาะการเผยแพร่ไปยังมหาวิทยาลัยทั่วประเทศ

สาระที่น่าสนใจในฉบับประกอบด้วย ผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนฟิสิกส์ที่วัดที่มีต่อความสามารถในการเรียนรู้ คำศัพท์และการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต, การขยายอำนาจของเงินช่วง การสถาปนาสาธารณรัฐประชาชนจีนจากปัญหาของพล 93 ของรัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋ง และสงครามเกาหลี, การจัดการหลักสูตรการเรียนรู้ ในสถานการณ์วิกฤติของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐม เขต 9 : กรณีศึกษา สถานการณ์โควิด 19, ปัจจัยในการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในโรงเรียนชลกันยานุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18, การสร้างแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด, การพัฒนาชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, การพัฒนาคู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ การแก้โจทย์ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6, บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร, ความคิดเห็นของครูที่มีต่อการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนในสหวิทยาเขตจตุรวิทย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร, ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียน กลุ่มอำเภอไทรน้อย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานนทบุรี เขต 2, ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลในโรงเรียนสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร, การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22, การพัฒนาการดำเนินงานอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, การสังเคราะห์งานวิจัยรูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้ในวิชาเคมี ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นต้น

กองบรรณาธิการขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือส่งบทความและงานวิจัยมาร่วมเผยแพร่หวังเป็นอย่างยิ่งว่าวารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ประจำปีที่ 18 ฉบับที่ 82 ประจำเดือน กรกฎาคม - กันยายน 2564 นี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางานวิชาการและวิชาชีพในสาขาวิชาต่าง ๆ ทั้งในส่วนของผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี

บรรณาธิการ

สารบัญ

หน้า

- ผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนฟิสิกส์เวิร์กที่มีต่อความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์และการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต
สง่า วงศ์ไชย..... 1
- การขยายอำนาจของเงินช่วงการสถาปนาสาธารณรัฐประชาชนจีนจากปัญหาของพล 93 ของรัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋ง และสงครามเกาหลี
ธโรธร ตูทองคำ..... 12
- การจัดการหลักสูตรการเรียนรู้ในสถานการณ์วิกฤติของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐม เขต 9 : กรณีศึกษา สถานการณ์โควิด 19
เอกสิทธิ์ โพธิ์ไทรย์..... 22
- ปัจจัยในการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในโรงเรียนเอกชนนานาชาติ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18
รวีวัลย์ เนื่องจำนงค์ และ สุภาวดี ลาภเจริญ..... 32
- การสร้างแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด
ประภัสรา ดงจารย์ และ พชรินทร์ ชมภูวิเศษ..... 41
- การพัฒนาชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
นุชนาท โชติบุญ..... 50
- การพัฒนาคู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ การแก้โจทย์ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
อุมาภรณ์ บุญกระจ่าง มารศรี กลางประพันธ์ และ สมเกียรติ พลละจิตต์..... 62
- บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียน
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร
อภิขญา กานดา และ สุภาวดี ลาภเจริญ..... 76
- ความคิดเห็นของครูที่มีต่อการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียน
ในสหวิทยาเขตจตุรวิทย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร
ทศพล ศิริคุปต์ และ อำนวย ทองโปร่ง..... 86
- ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียน
กลุ่มอำเภอไทรน้อย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานนทบุรี เขต 2
มณีนรัตน์ ประเสริฐผล และ อำนวย ทองโปร่ง..... 96

- ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลในโรงเรียนสหวิทยาเขตเบญจบุรพา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร
ทงศ์ศักดิ์ เพื่อกคล้าย และ อำนวย ทองโปรง.....106
- การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22
อนุชิต พันธังก วาโร เฟิงส์สวัสดิ์ และ เอกลักษณ์ เพียสา.....113
- การพัฒนาการดำเนินงานอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
วัชรินทร์ ทองสีเหลือง มารศรี กลางประพันธ์ และ สมเกียรติ พลละจิตต์..... 125
- การสังเคราะห์งานวิจัยรูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้ในวิชาเคมี ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
วชิรา พิพัฒผล และ อินทิรา รอปู้.....138
- แนวปฏิบัติในการเตรียมต้นฉบับบทความเพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารบัณฑิตศึกษาศาสตร์บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร..... 157

**ผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนพิกเจอร์เวิร์ดที่มีต่อความสามารถใน
การเรียนรู้คำศัพท์และการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3**
THE EFFECT OF USING PICTURE WORD INDUCTIVE MODEL FOR VOCABULARY LEARNING AND
CREATIVE WRITING ABILITIES OF PRATHOMSUKSA 3 STUDENTS

สง่า วงศ์ไชย

Sa-nga Wongchai

ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพมหานคร 10240

Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Ramkhamhaeng University,
Bangkok 10240, Thailand

*Corresponding author: E-mail: Wongchai41@gmail.com

รับบทความ 2 มกราคม 2564 แก้ไขบทความ 3 มีนาคม 2564 ตอบรับบทความ 12 มีนาคม 2564 เผยแพร่บทความ ตุลาคม 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ก่อนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนพิกเจอร์เวิร์ด 2) เปรียบเทียบความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์หลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนพิกเจอร์เวิร์ดกับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนรู้แบบปกติ 3) เปรียบเทียบความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ก่อนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง 4) เปรียบเทียบความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์หลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม และ 5) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มทดลองที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนพิกเจอร์เวิร์ด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 70 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนพิกเจอร์เวิร์ด จำนวน 35 คน และกลุ่มควบคุมที่เรียนรู้แบบปกติ จำนวน 35 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนพิกเจอร์เวิร์ดและแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 4 แผน 2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ 3) แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ และ 4) แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนพิกเจอร์เวิร์ด วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทีแบบกลุ่มอิสระ (Dependent Samples t-test) และกลุ่มไม่อิสระ (Independent Samples t-test)

ผลการวิจัยมี ดังนี้

1. นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์หลังเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
5. นักเรียนกลุ่มทดลองมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนพิกเจอร์เวิร์ด โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: รูปแบบการเรียนการสอนพิกเจอร์เวิร์ด, การเรียนรู้คำศัพท์, การเขียนเชิงสร้างสรรค์

ABSTRACT

The purposes of this research were: 1) to compare vocabulary learning abilities of the experiment group students before and after learning through the picture word inductive model (PWIM); 2) to compare vocabulary learning abilities of the experimental group students learning through the PWIM and the control group students employing conventional instruction; 3) to compare the creative writing abilities of the experience group students before and after studied through the PWIM; 4) to compare the creative writing abilities of the experimental group students to those of students in the control group; and 5) to examine the satisfaction of the experimental group students toward the PWIM. The sample consisted of 70 Prathomsuksa 3 students who enrolled in the Ramkhamhaeng University Demonstration School (Elementary Level Division). The sample was divided into two groups: 35 students in the experimental group and 35 students in the control group. The research instruments employed were: 1) four sets of lesson plans based on the PWIM, and four sets of lesson plans based on conventional instruction; 2) a vocabulary learning test; 3) a creative writing test; and 4) a questionnaire of students' satisfaction toward the PWIM. Data were analyzed using mean, standard deviation, t-test for Dependent Samples and t-test for Independent Samples.

The findings were as follows:

1. The vocabulary learning abilities of the experimental group students after the intervention were higher than those of before at the .05 level of significance.
2. The vocabulary learning abilities of the experimental group students were higher than those of the control group students at the .05 level of significance.
3. The creative writing abilities of the experimental group students after the intervention were higher than those of before at the .05 level of significance.
4. The creative writing abilities of the experimental group students were higher than those of the control group students at the .05 level of significance.
5. The satisfaction of the experimental group students toward the PWIM as a whole was at the highest level.

Keywords: Picture Word Inductive Model, Vocabulary Learning, Creative Writing

บทนำ

ความรู้ทางภาษาเป็นพื้นฐานสำคัญของผู้เรียนที่ส่งเสริมให้เกิดเป็นทักษะการรู้หนังสือ (literacy) ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเด็กไทยในยุค 4.0 จะต้องมีความรู้และทักษะที่กำหนดเป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของเด็กไทยตามเป้าหมายของมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 (Trilling & Fadel, 2009, p. 54; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562, หน้า 11) ซึ่งคุณลักษณะดังกล่าว หากได้รับการส่งเสริมและพัฒนาอย่างสม่ำเสมอแล้วก็จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้เป็นทักษะในการเรียนรู้ตลอดชีวิตและพัฒนาตนเองให้รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคมในปัจจุบันและอนาคต

การเขียนเป็นทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่จำเป็นสำหรับเด็กไทยยุค 4.0 โดยนักเรียนจะต้องใช้ทักษะการเขียนเป็นกระบวนการสร้างสรรค์งานเขียนของตนเอง กระบวนการเขียนจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียบเรียงความคิดได้ถี่ถ้วนมากกว่าการพูด โดยเฉพาะการเขียนเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นงานเขียนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกใช้ความคิดและจินตนาการเพื่อสร้างภาพในใจจากสิ่งที่รับรู้และสัมผัส และถ่ายทอดออกมาโดยใช้ภาษาที่ถูกต้อง ชัดเจน และสละสลวย Appleman (2013, p. 25) กล่าวว่า การเขียนเชิงสร้างสรรค์ยังช่วยให้ผู้เรียนมีอิสระทางความคิดและสามารถเลือกใช้ภาษาได้อย่างตามใจ นอกจากนี้การเขียนเชิงสร้างสรรค์ยังช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจองค์ประกอบของการเขียน เพื่อนำไปสู่การผลิตงานวรรณกรรม หรืองานเขียนรูปแบบต่าง ๆ

อันที่จริง การเขียนเชิงสร้างสรรค์เป็นเนื้อหาสาระสำคัญที่นักเรียนทุกคนต้องรู้และปฏิบัติได้ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2552, หน้า 2) จึงกำหนดให้การเขียนเชิงสร้างสรรค์เป็นสาระการเรียนรู้ของหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่นักเรียนจะต้องรู้และปฏิบัติได้ คือ การเขียนเรื่องตามจินตนาการอย่างสร้างสรรค์ แต่ก็ชี้ว่า ครูจะสามารถจัดการเรียนการสอนเพื่อช่วยให้ผู้เรียนบรรลุตามเป้าหมายการสอนเขียนเชิงสร้างสรรค์ที่

กำหนดไว้ ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สะท้อนให้เห็นถึงผลการจัดการเรียนการสอนเขียนเชิงสร้างสรรค์ไม่สามารถบรรลุตามเป้าหมายของหลักสูตรก็คือ ผลการทดสอบระดับชาติ O-Net วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในสาระที่ 2 การเขียน ตั้งแต่ปีการศึกษา 2558-2562 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 55.06, 55.36, 47.36, 56.31, 54.63 ตามลำดับ (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2562)

ข้อมูลข้างต้นสะท้อนให้เห็นถึงความถดถอยด้านสมรรถนะการจัดการเรียนการสอนของครูภาษาไทยที่ยังขาดความสามารถในการพัฒนาผลการสอบระดับชาติ O-Net วิชาภาษาไทยในสาระที่ 2 การเขียนให้เพิ่มสูงขึ้นได้ แม้ว่าในบางปีคะแนนอาจจะเพิ่มขึ้น แต่ก็เพิ่มเพียงเล็กน้อย จึงไม่อาจคาดเดาได้ว่าในปีการศึกษาถัดไปคะแนนสอบดังกล่าวจะเพิ่มสูงขึ้นหรือไม่ ปัจจัยสำคัญมาจากพฤติกรรมการสอนของครูภาษาไทยที่ยังยึดติดกับการสอนแบบเดิมซึ่งไม่ยอม “ปรับการเรียน เปลี่ยนการสอน” ให้สอดคล้องกับนโยบายการจัดการศึกษาของชาติและสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปตามกระแสโลก

อันที่จริง “การปรับการเรียน เปลี่ยนการสอน” เป็นหน้าที่หลักของผู้สอน หากผู้สอนยังคงนำวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบเดิมมาใช้ในงานวิจัยอีก ก็ทำให้ผลการวิจัยไม่ต่างอะไรจากที่เคยกระทำมา ผู้วิจัยจึงศึกษาข้อมูลจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยพบว่า มีรูปแบบการเรียนการสอนที่น่าสนใจและยังไม่ได้เผยแพร่อย่างกว้างขวาง นั่นก็คือ รูปแบบการเรียนการสอนพิกเจอร์เวิร์ด

PWIM ย่อมาจากคำว่า Picture Word Inductive Model เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ Calhoun พัฒนาขึ้นเพื่อใช้แก้ปัญหาการเรียนการสอนอ่านและเขียนของนักเรียนในระดับพื้นฐานให้มีประสิทธิภาพและเกิดสัมฤทธิ์ผลได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ (Calhoun, 1999, p. 4) กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของ PWIM มีทั้งหมด 10 ขั้นตอน โดยเริ่มจาก 1) เลือกภาพที่มีวัตถุ สิ่งของ คน เหตุการณ์ หรือสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ใกล้ชิดของนักเรียนเพื่อนำมาใช้เป็นแผนภูมิภาพ (picture word chart) 2) สังเกต และช่วยกันระบุชื่อคำศัพท์ของสิ่งที่พบในแผนภูมิภาพ 3) เชื่อมโยงคำศัพท์ที่ระบุจากแผนภูมิภาพกับคำอื่น ๆ 4) ร่วมกันอ่านออกเสียงคำที่ระบุไว้จากแผนภูมิภาพ 5) จัดกลุ่มหรือจำแนกประเภทคำที่ได้ระบุไว้จากแผนภูมิภาพตามหมวดหมู่ 6) อ่านสะกดคำเพื่อทบทวนคำศัพท์ที่ระบุไว้จากแผนภูมิภาพอีกครั้ง 7) เพิ่มจำนวนคำศัพท์ให้สอดคล้องแผนภูมิภาพและเนื้อหา 8) ตั้งชื่อแผนภูมิภาพโดยพิจารณาจากรายละเอียดของสิ่งที่ปรากฏในแผนภูมิภาพ และช่วยกันบรรยายรูปภาพในแผนภูมิภาพให้เป็นเรื่องราว 9) นำคำศัพท์ที่ระบุไว้มาสร้างเป็นประโยคและเรียบเรียงให้เป็นข้อความ 10) ทบทวนโครงสร้างประโยค และเรียบเรียงเป็นเรื่องราว โดยกระบวนการจัดกิจกรรมตามรูปแบบการเรียนการสอนพิกเจอร์เวิร์ดในกระบวนการที่ 1-6 จะช่วยให้นักเรียนสามารถจำรูปคำ อ่านออกเสียงคำ สะกดคำและให้ความหมายของคำศัพท์ เพื่อเตรียมความพร้อมในการนำคำศัพท์ไปใช้ในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ ในขั้นที่ 7-10 เป็นกระบวนการที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดทักษะการคิดสร้างสรรค์เพื่อตั้งชื่อ ผูกประโยค และเรียบเรียงให้เป็นข้อความ เพื่อสามารถนำเสนอความรู้และประสบการณ์โดยใช้ภาษาในงานเขียนที่มีคุณภาพ

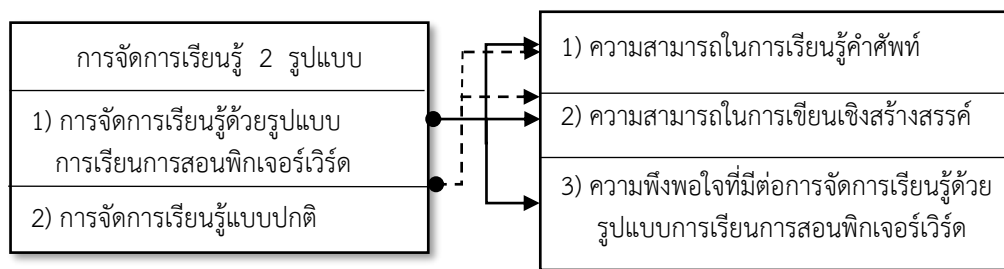
จากการศึกษางานวิจัยที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอนพิกเจอร์เวิร์ด พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนพิกเจอร์เวิร์ดสามารถนำมาใช้พัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ การอ่านเพื่อความเข้าใจ การเขียนเล่าเรื่อง การเขียนบรรยาย ความสามารถด้านการสื่อสาร เจตคติต่อการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาให้สูงขึ้นได้ (Hidayat, 2017; Nurani & Rosyada, 2017; Hamzah, 2018; Sari, 2018) ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่ารูปแบบการเรียนการสอนพิกเจอร์เวิร์ดนี้เหมาะสำหรับที่ใช้พัฒนาความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์และการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลได้

ผู้วิจัยจึงประสงค์จะนำรูปแบบการเรียนการสอนพิกเจอร์เวิร์ดมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์และการเขียนเชิงสร้างสรรค์ให้แก่แก่นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 3 ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม)

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ก่อนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนพิกเจอร์เวิร์ด
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์หลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนพิกเจอร์เวิร์ดกับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนรู้แบบปกติ
3. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ก่อนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนพิกเจอร์เวิร์ด
4. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์หลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนพิกเจอร์เวิร์ดกับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนรู้แบบปกติ
5. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มทดลองที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนพิกเจอร์เวิร์ด

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “ผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนฟิสิกส์เวิร์ดที่มีต่อความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ และการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3” เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 3 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 105 คน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 2 ห้องเรียน รวมจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 70 คน ผู้วิจัยจึงคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ด้วยวิธีการจับสลาก โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนฟิสิกส์เวิร์ด ผู้วิจัยออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องตามขั้นตอนรูปแบบการเรียนการสอนฟิสิกส์เวิร์ด และจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 4 แผน แผนละ 200 นาที จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนฟิสิกส์เวิร์ดมีความถูกต้อง ความเหมาะสม และความสอดคล้องขององค์ประกอบภายในแผนการจัดการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด ($M = 4.96$, $S.D. = 0.49$)

1.2 แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ผู้วิจัยออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนตามขั้นตอนแบบปกติ ทั้ง 3 ชั้น ได้แก่ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นดำเนินการสอน และขั้นสรุปบทเรียน จำนวน 4 แผน แผนละ 200 นาที จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติมีความถูกต้อง ความเหมาะสม และความสอดคล้องขององค์ประกอบภายในแผนการจัดการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด ($M = 5.00$, $S.D. = 0.01$)

2. เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบทดสอบวัดความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์เป็นแบบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ ใช้เวลา 50 นาที และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ เมื่อนำไปทดลองใช้ (try out) ได้ค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.49-0.79 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.20-0.74 จากนั้นนำมาตรวจสอบความเชื่อมั่นทั้งฉบับด้วยวิธี KR-20 พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.844

2.2 แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์เป็นแบบอัตนัยคู่ขนาน จำนวน 1 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน และสร้างเกณฑ์การให้คะแนนแบบแยกส่วน (analytic scoring) และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ จากนั้นนำมาตรวจสอบความเชื่อมั่นแบบสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน (inter rater-reliability) โดยผู้ประเมิน จำนวน 2 คน พบว่า สหสัมพันธ์ระหว่างผู้ประเมิน เท่ากับ .817

2.3 แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนพิกเจอร์เวิร์ด ผู้วิจัยสร้างแบบประเมินความพึงพอใจเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 3 ระดับ (rating scale) จำนวน 12 ข้อ และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ของแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนพิกเจอร์เวิร์ดอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.95$, $S.D. = 0.11$) จากนั้นนำมาตรวจสอบความเชื่อมั่นด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ .842

วิธีรวบรวมข้อมูล

1. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ด้วยวิธีการจับสลาก โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม เพื่อจับสลากเข้าสู่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
2. ดำเนินการทดสอบวัดความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์และการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยแบบทดสอบวัดความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์และแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ (ฉบับก่อนเรียน)
3. จัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนพิกเจอร์เวิร์ดกับนักเรียนกลุ่มทดลอง และจัดการเรียนรู้แบบปกติกับนักเรียนกลุ่มควบคุม
4. ดำเนินการทดสอบวัดความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์และการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยแบบทดสอบวัดความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์และแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ (ฉบับหลังเรียน) และประเมินความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มทดลอง ด้วยแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนพิกเจอร์เวิร์ด
5. รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลก่อนและหลังการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนพิกเจอร์เวิร์ด และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$)
2. สถิติอ้างอิง ได้แก่ การทดสอบค่าทีแบบกลุ่มไม่อิสระ (dependent samples t-test) และกลุ่มอิสระ (independent samples t-test)

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “ผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนพิกเจอร์เวิร์ดที่มีต่อความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ และการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3” ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์แบ่งออกเป็น 2 ข้อ ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ก่อนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนพิกเจอร์เวิร์ด แสดงในตาราง 1

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนพิกเจอร์เวิร์ด

ตัวแปร	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t	p
	M	S.D.	M	S.D.		
ความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์	13.11	1.26	15.69	1.83	6.14*	.000

* $p < .05$

จากตาราง 1 พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนพิกเจอร์เวิร์ดมีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลเปรียบเทียบความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์หลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนพิกเจอร์เวิร์ดกับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนรู้แบบปกติ แสดงในตาราง 2

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์หลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนพิชเจอร์เวิร์ดกับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนรู้แบบปกติ

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		t	p
	M	S.D.	M	S.D.		
ความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์	12.54	1.76	15.69	1.83	7.34*	.000

*p < .05

จากตาราง 2 พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนพิชเจอร์เวิร์ดมีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์หลังเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์แบ่งออกเป็น 2 ข้อ ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนพิชเจอร์เวิร์ด แสดงในตาราง 3

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนพิชเจอร์เวิร์ด

ตัวแปร	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t	p
	M	S.D.	M	S.D.		
ความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์	4.05	0.73	6.24	0.82	7.34*	.000

*p < .05

จากตาราง 3 นักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนพิชเจอร์เวิร์ดมีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์หลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนพิชเจอร์เวิร์ดกับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนรู้แบบปกติ แสดงในตาราง 4

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์หลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนพิชเจอร์เวิร์ดกับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนรู้แบบปกติ

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		t	p
	M	S.D.	M	S.D.		
ความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์	3.78	0.83	6.24	0.82	12.19*	.000

*p < .05

จากตาราง 4 พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนพิชเจอร์เวิร์ดมีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์หลังเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนพิชเจอร์เวิร์ด

ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มทดลองที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนพิชเจอร์เวิร์ดทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ ด้านบรรยากาศในชั้นเรียน และด้านประโยชน์ที่ได้รับ แสดงในตาราง 5

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มทดลองที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนพิชเจอร์เวิร์ด

ความพึงพอใจ	M	S.D.	แปลความหมาย	ลำดับ
1. ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้	4.77	0.42	มากที่สุด	2
2. ด้านบรรยากาศในชั้นเรียน	4.72	0.45	มากที่สุด	3
3. ด้านประโยชน์ที่ได้รับ	4.79	0.43	มากที่สุด	①
รวม	4.76	0.08	มากที่สุด	

จากตาราง 5 พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนฟิสิกส์เวิร์ดอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.76$, $S.D. = 0.08$)

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยนำมาอภิปรายผลได้ 2 ประเด็น คือ ด้านความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ และด้านความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ด้านความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์

การนำรูปแบบการเรียนการสอนฟิสิกส์เวิร์ดมาใช้จัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทย เพื่อช่วยส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ จะต้องสอดคล้องกับระดับการเรียนรู้คำศัพท์ทั้ง 4 ระดับ ได้แก่ จำรูปคำ ออกเสียงคำ อธิบายความหมายของคำ และนำคำศัพท์ไปใช้ โดยจะต้องกำหนดเนื้อหาสาระและคัดเลือกภาพที่เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน

ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนฟิสิกส์เวิร์ด มีคะแนนความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนฟิสิกส์เวิร์ดมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์หลังเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดไว้และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Hamzah (2018) และ Sari (2018) ที่พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนฟิสิกส์เวิร์ดช่วยส่งเสริมการรับรู้และความเข้าใจคำศัพท์ที่จำเป็นต่อการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ให้แก่ผู้เรียน

มูลเหตุสำคัญที่ทำให้ความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ของนักเรียนสูงขึ้น เนื่องมาจากรูปแบบการเรียนการสอนฟิสิกส์เวิร์ดที่ Calhoun (1999, p. 111) ได้พัฒนาขึ้นเพื่อมุ่งพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ของนักเรียน โดยใช้ภาพเป็นสื่อช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และเข้าใจคำศัพท์ด้วยกระบวนการสื่อสารแบบบูรณาการในชีวิตประจำวัน ดังที่ Joyce, Weil & Calhoun (2015, pp. 102-103) ได้กล่าวว่า รูปแบบการเรียนการสอนฟิสิกส์เวิร์ดที่ Calhoun พัฒนาขึ้นมาจากกระบวนการแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการสื่อสารแบบธรรมชาติ (whole language) จึงช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้คำศัพท์ผ่านกระบวนการฟังการพูด การอ่าน และการเขียนตลอดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการเรียนรู้จากการเชื่อมโยงของสมอง (the concept-wired brain) ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนใช้กระบวนการคิดเชิงอุปนัย การตีความ และแยกแยะประเภทของข้อมูลคำศัพท์จากการระบุได้จากแผนภูมิภาพ เพื่อเชื่อมโยงความรู้กับความสัมพันธ์ ส่วนการเรียนรู้ที่เน้นความต้องการของตนเอง (a need to understand) ทำให้นักเรียนได้ฝึกฝนและเรียนรู้คำศัพท์ด้วยตนเองโดยใช้ความรู้และประสบการณ์เดิม เพื่อขยายองค์ความรู้และเพิ่มคำศัพท์มากขึ้น และการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม (the interactive environment) ช่วยให้นักเรียนแลกเปลี่ยนการเรียนรู้และปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้นและครู เพื่อตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจคำศัพท์ เพื่อเป็นพื้นฐานการนำคำศัพท์ไปใช้ในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ได้อย่างเต็มที่

นอกจากนี้ ขั้นตอนจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนฟิสิกส์เวิร์ด ที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ขึ้นตอนและจัดกลุ่มใหม่เหลือเพียง 4 ขั้นตอน เน้นการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ตามระดับการเรียนรู้คำศัพท์ ได้แก่ การจำรูปคำ การออกเสียงคำ การอธิบายความหมายของคำ และการนำคำศัพท์ไปใช้ ดังนี้

ขั้นที่ 1 เลือกและระบุคำศัพท์จากภาพ (select picture and identify words) เป็นขั้นตอนที่กำหนดให้นักเรียนสังเกตและระบุชื่อสิ่งที่พบเห็นหรือสิ่งที่ปรากฏในแผนภูมิภาพ โดยนักเรียนได้ฝึกการสังเกต การจำ ไหวพริบของตนเองในการจำคำศัพท์ พยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ตัวสะกด หรือตัวการันต์ อันประกอบกันเป็นโครงสร้างของคำศัพท์ เพื่อเป็นพื้นฐานในการสะกดคำหรือออกเสียงคำศัพท์ ดังที่ Pushpanathan (2017, p. 165) กล่าวว่า รูปภาพเป็นสื่อที่ควรนำมาใช้สอนคำศัพท์ให้แก่ผู้เรียนระดับประถมศึกษา เพราะรูปภาพสามารถช่วยให้นักเรียนจดจำคำศัพท์ ความหมาย และช่วยสร้างความเข้าใจโครงสร้างคำศัพท์ ตลอดจนทำให้นักเรียนประทับใจและจดจำที่ต่อการเรียนคำศัพท์ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Drewry (2015) ที่พบว่า การเลือกคำศัพท์มาใช้สอนมีอิทธิพลต่อการอ่านออกเสียงและการจดจำคำศัพท์ของนักเรียน เพราะนักเรียนจะใช้คำศัพท์ดังกล่าวเชื่อมโยงความรู้ไปสู่การค้นหาที่มาและความหมายของคำศัพท์ ตลอดจนนำไปสู่การระบุคำศัพท์อื่นได้อีกด้วย

ขั้นที่ 2 เชื่อมโยงคำศัพท์ (linking words) เป็นขั้นตอนที่ส่งเสริมและกระตุ้นให้นักเรียนฝึกกระบวนการคิดเชิงอุปนัย และการคาดคะเน โดยการเชื่อมโยงรากศัพท์ โครงสร้างคำศัพท์ หรือความหมายของคำศัพท์ เพื่อนำไปสู่คำอื่น ๆ ที่มีลักษณะที่มา โครงสร้าง หรือความหมายในทิศทางเดียวกัน นอกจากนี้ยังได้ฝึกอ่านออกเสียงคำศัพท์ เพื่อเป็นการทบทวนอีกครั้ง และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Consiglio (2018) ที่พบว่า การใช้คำสำคัญ (key words) ในระหว่างจัดกิจกรรมการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนจดจำคำศัพท์และเชื่อมโยงความรู้ของตนเองและทำให้จดจำคำและความหมายได้นาน ดังที่ Hemphill & Tivnan

(2008, p. 426) ได้กล่าวว่า ประเด็นสำคัญที่ช่วยส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ของนักเรียนระดับปฐมวัยและประถมศึกษาปีที่ 1-3 คือ ควรจะต้องจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ฝึกการใช้ความคิดและการคาดเดาคำศัพท์จากบริบทต่าง ๆ อันจะทำให้เด็กนักเรียนพัฒนาทักษะการเรียนรู้คำศัพท์ การเดาคำความหมายที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้คำศัพท์ให้แก่เด็กนักเรียน

ขั้นที่ 3 จัดกลุ่มคำศัพท์ (classify words) ในขั้นนี้นักเรียนจะนำคำศัพท์ที่ระบุได้กับคำศัพท์ที่เชื่อมโยงจากประสบการณ์มาพิจารณา โดยใช้ความคิดวิเคราะห์และสังเกตลักษณะร่วมของคำศัพท์ ความหมายของคำให้เหมือนกัน แตกต่างกัน หรือจำพวกเดียวกัน เพื่อสรุปและจัดกลุ่มคำศัพท์ ทั้งนี้เด็กนักเรียนยังได้ปฏิสัมพันธ์กัน เพื่อแลกเปลี่ยนการเรียนรู้กับเพื่อนภายในกลุ่มของตัวเอง จึงสามารถขยายองค์ความรู้คำศัพท์ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Boroushaki & Lee-Luan (2016) ที่พบว่า การเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ในระหว่างจัดกิจกรรมการเรียนรู้คำศัพท์ช่วยพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และการเรียนรู้คำศัพท์ให้แก่เด็กนักเรียน เช่นเดียวกับผลการวิจัยของ Dobao (2014) ที่พบผลการวิจัยในทำนองเดียวกันว่า ที่พบว่า การเปิดโอกาสให้นักเรียนได้จับคู่ อภิปรายโต้แย้ง หรือการทำงานร่วมกันภายในกลุ่มย่อย ทำให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้ การแก้ปัญหา ร่วมกัน และยกเหตุผลเพื่อหาข้อสรุปที่สมเหตุสมผลและเป็นไปได้มากที่สุด

ขั้นที่ 4 ประยุกต์ใช้คำศัพท์ (applied words) นักเรียนจะนำคำศัพท์ไปผูกเป็นประโยคสั้น ๆ และเรียบเรียงให้เป็นย่อหน้า จนไปสู่การเขียนเชิงสร้างสรรค์ ในขั้นนี้นักเรียนจะนำความรู้เกี่ยวกับประโยคมาใช้ตรวจสอบความถูกต้องของการนำคำศัพท์มาผูกเป็นประโยคที่ถูกต้องตามหลักภาษา และเรียบเรียงให้เป็นย่อหน้าและเรื่องราวตามความคิดของตนเอง และที่สำคัญในขั้นนี้ผู้วิจัยเพิ่มจำนวนคำศัพท์เพื่อให้นักเรียนสามารถนำไปใช้ผูกเป็นเรื่องราวได้อย่างสะดวกยิ่งขึ้น ตลอดจนนักเรียนยังร่วมกันเสนอแนะข้อผิดพลาดในการเขียนให้เพื่อน ๆ ได้นำไปปรับปรุงแก้ไขให้งานเขียนสมบูรณ์ ดังที่ Maskor & Baharudin (2016, p. 261) ได้กล่าวว่า ความรู้ความเข้าใจคำศัพท์เป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นในการช่วยให้นักเรียนสามารถเขียนเรื่องเชิงสร้างสรรค์ให้มีคุณภาพ

การนำรูปแบบการเรียนการสอนพิชเจอร์เวิร์ดไปใช้พัฒนาความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ ทำให้ผู้วิจัยทราบว่า ในขั้นที่ 1 เลือกและระบุคำศัพท์จากภาพ (select picture and identify words) ช่วยพัฒนาความสามารถในการจำรูปคำ ตำแหน่งของตัวอักษร และอักษรวิธีของคำศัพท์ จึงทำให้ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการจำรูปคำเพิ่มสูงขึ้น ขั้นที่ 2 เชื่อมโยงคำศัพท์ (linking words) และขั้นที่ 3 จัดกลุ่มคำศัพท์ (classify words) ช่วยพัฒนาความสามารถในการอธิบายความหมายของคำศัพท์จากการสังเกต การคิดวิเคราะห์ และเชื่อมโยงความรู้กับประสบการณ์ของตนเอง เพื่อหาข้อสรุปและจำแนกคำศัพท์เป็นหมวดหมู่ จึงทำให้ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการอธิบายความหมายของคำเพิ่มสูงขึ้น และในขั้นที่ 4 ประยุกต์ใช้คำศัพท์ (applied words) ช่วยพัฒนาความสามารถในการผูกประโยค เขียนย่อหน้า และเขียนเรื่องให้ถูกต้องและเหมาะสมตามเนื้อหาและหลักภาษา จึงทำให้ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการนำคำศัพท์ไปใช้เพิ่มสูงขึ้น และที่สำคัญทุกขั้นตอนยังช่วยพัฒนาความสามารถในการออกเสียงคำให้ถูกต้องตามอักษรวิธี จึงทำให้ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการออกเสียงคำเพิ่มสูงขึ้นมากกว่าระดับอื่น

2. ด้านความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์

การนำรูปแบบการเรียนการสอนพิชเจอร์เวิร์ดมาใช้จัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทย เพื่อส่งเสริมความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ จะต้องสอดคล้องกับองค์ประกอบของการเขียนเชิงสร้างสรรค์ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ เนื้อหา ความคิดสร้างสรรค์ การเรียบเรียงความคิด และการใช้ภาษา โดยจะต้องมีพื้นฐานมาจากการเรียนรู้คำศัพท์ ได้แก่ จำรูปคำ ออกเสียงคำ จะช่วยให้นักเรียนเขียนคำและประโยคได้ถูกต้อง ส่วนอธิบายความหมายของคำทำให้นักเรียนเลือกใช้คำได้เหมาะสมกับความหมาย และนำคำศัพท์ไปใช้ทำให้นักเรียนนำเสนอเนื้อหาด้วยความคิดสร้างสรรค์และเรียบเรียงได้อย่างมีเอกภาพ

ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนพิชเจอร์เวิร์ด มีคะแนนความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนพิชเจอร์เวิร์ดมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดไว้และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Bangun (2015) และ Hidayard (2017) ที่พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนพิชเจอร์เวิร์ดช่วยส่งเสริมความสามารถในการเขียนเล่าเรื่อง เขียนบรรยาย ที่จำเป็นต่อการพัฒนาความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ให้แก่เด็กนักเรียน

อย่างไรก็ตาม มูลเหตุสำคัญที่ทำให้ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนสูงขึ้น อาจเนื่องมาจากขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนพิชเจอร์เวิร์ดใน 3 ขั้นแรก เน้นให้นักเรียนมีความรู้ความสามารถในด้านการจำรูปคำ ออกเสียงคำ และอธิบายความหมายของคำ ที่จำเป็นต่อความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ ส่วนในขั้นที่ 4 เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนการเขียนเชิงสร้างสรรค์อย่างอิสระ และได้แลกเปลี่ยนการเรียนรู้กับเพื่อนร่วมชั้นเรียน เพื่อตรวจแก้ไขและปรับแก้งานเขียนให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น จึงทำให้ความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนหลังเรียนสูงขึ้น

เมื่อพิจารณาความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์โดยจำแนกรายด้าน ทำให้ผู้วิจัยทราบว่า ด้านที่เพิ่มสูงที่สุด คือ ด้านความคิดสร้างสรรค์ รองลงมา คือ ด้านเนื้อหา ด้านการเรียบเรียงความคิด และด้านการใช้ภาษา ตามลำดับ เนื่องจากขั้นตอนทั้ง 4 ขั้น ที่ผู้วิจัยได้จัดกลุ่มใหม่และนำมาใช้ในงานวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นพัฒนาความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ ดังนี้

ด้านความคิดสร้างสรรค์ เป็นด้านที่เพิ่มขึ้นมากที่สุด เนื่องจากนักเรียนได้ฝึกคิดสร้างสรรค์โดยเริ่มจากขั้นที่ 1 คิดและระบุคำศัพท์จากการสังเกตภาพให้ได้มากที่สุด และได้ฝึกอ่านออกเสียง ซึ่งเป็นลักษณะของการคิดคล่องแคล่ว (fluency) ต่อมาในขั้นที่ 2 และ 3 นักเรียนยังได้ฝึกคิดหลากหลายโดยเชื่อมโยงคำศัพท์จากประสบการณ์ของตนเอง ตลอดจนจัดกลุ่มคำศัพท์ ซึ่งเป็นลักษณะของการฝึกคิดยืดหยุ่น (feasibility) และในขั้นที่ 4 ผู้วิจัยได้เพิ่มคำศัพท์เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกคิดริเริ่ม (originality) โดยให้ตั้งชื่อเรื่องชื่อตัวละครดำเนินเรื่อง นำเสนอเนื้อเรื่องในมุมมองของตนเอง ตลอดจนแทรกแนวคิดที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง นอกจากนี้ นักเรียนยังได้เก็บรายละเอียดเล็ก ๆ น้อย ๆ โดยการนำคำศัพท์มาตกแต่งหรือพัฒนางานเขียนให้สมบูรณ์จากคำแนะนำของเพื่อนร่วมชั้น ทำให้นักเรียนได้ฝึกการคิดละเอียดลออ (elaboration)

จากขั้นตอนทั้ง 4 ขั้นที่ผู้วิจัยได้จัดกลุ่มใหม่และนำมาใช้พัฒนาความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ทำให้นักเรียนได้พัฒนาการคิดคล่องแคล่ว คิดยืดหยุ่น คิดริเริ่ม และคิดละเอียดลออ ทักษะดังกล่าวเป็นองค์ประกอบของการคิดเชิงสร้างสรรค์ จึงทำให้ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์เพิ่มสูงมากกว่าด้านอื่น และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Mousa & Asib (2014) ที่พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนฟิสิกส์เวิร์ดนำมาใช้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์และการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนให้เพิ่มสูงขึ้น

ด้านเนื้อหา เป็นด้านที่เพิ่มขึ้นรองจากด้านความคิดสร้างสรรค์ เนื่องจากนักเรียนได้ฝึกการเขียนเชิงสร้างสรรค์โดยเริ่มจากนำคำศัพท์มาผูกเป็นประโยค เรียบเรียงประโยคให้เป็นย่อหน้า และนำเสนอย่อหน้าให้เป็นเรื่องราวเชิงสร้างสรรค์ที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับชื่อเรื่อง และให้รายละเอียดถูกต้อง ครบถ้วน และชัดเจน สอดคล้องกับ Graham et al. (2012, p. 16) ที่ได้กล่าวว่าการพัฒนาการเขียนให้มีประสิทธิภาพให้แก่ นักเรียนระดับประถมศึกษาจะต้องจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ฝึกการผูกประโยคจากคำศัพท์ และเรียบเรียงให้เป็นย่อหน้า เพื่อจะได้ช่วยตรวจสอบความถูกต้องของโครงสร้างประโยค และมีรายละเอียดเนื้อหาครบถ้วนและถูกต้อง

ด้านการใช้ภาษา เป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นสูงขึ้น เพราะในขั้นที่ 1 การเลือกและระบุคำศัพท์จากภาพ นักเรียนได้เรียนรู้คำศัพท์โดยเริ่มจากการจำรูปคำ ตำแหน่งของการวางรูปพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ จึงทำให้นักเรียนเขียนสะกดคำถูกต้องในขั้นที่ 2 เชื่อมโยงคำศัพท์ และ ขั้นที่ 3 จัดกลุ่มคำศัพท์ นักเรียนได้ฝึกเรียนรู้ที่มาและความหมายของคำ ตลอดจนได้สังเกตความหมายของคำจากบริบทต่าง ๆ ที่ใช้สื่อสารในชีวิตประจำวัน จึงทำให้นักเรียนเลือกใช้คำในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ได้เหมาะสมกับเนื้อหา และในขั้นที่ 3 ครูได้กระตุ้นให้นักเรียนนำคำศัพท์ที่ระบุได้จากการสังเกตแผนภูมิภาพมาผูกเป็นประโยคให้ถูกต้องตามหลักภาษา จึงทำให้นักเรียน ผูกประโยคได้ถูกต้อง ดังที่ นวลทิพย์ เพิ่มเกสร (2553, หน้า 94) กล่าวว่า การเลือกสรรถ้อยคำให้ได้ความหมายตรงกับความรู้สึกนึกคิดหรือเจตนาของผู้เขียน เป็นปัจจัยสำคัญในการสอนเขียนทุกระดับชั้น

ด้านการเรียบเรียงความคิด เป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้นน้อย แต่ก็ยังทำให้คะแนนเพิ่มสูงขึ้นกว่าเดิม เนื่องจากนักเรียนได้ฝึกการเขียนเชิงสร้างสรรค์ที่มีลำดับขั้นตอนอย่างต่อเนื่องจากง่ายไปสู่ยาก กล่าวคือ นักเรียนเริ่มเขียนโดยนำประโยคที่ผูกไว้มาเรียบเรียงให้เป็นย่อหน้าตามความคิดของตนเอง จากนั้นนำย่อหน้ามาประกอบเป็นงานเขียนที่มีความต่อเนื่องกันตลอดทั้งเรื่อง จึงทำให้งานเขียนเชิงสร้างสรรค์มีคุณภาพด้านการเรียบเรียงความคิดได้อย่างมีเอกภาพ

การพัฒนาความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ให้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาจำเป็นอย่างยิ่งที่นักเรียนจะต้องมีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ เพื่อเป็นพื้นฐานในการเลือกใช้นำมาผูกให้เป็นประโยค เรียบเรียงให้เป็นย่อหน้า และพัฒนาให้เป็นงานเขียนเชิงสร้างสรรค์ที่มีคุณภาพทั้งด้านเนื้อหา ความคิดสร้างสรรค์ การเรียบเรียงความคิด และการใช้ภาษาที่ชัดเจนและเหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 เนื่องจากรูปแบบการเรียนการสอนฟิสิกส์เวิร์ดให้ความสำคัญกับการเลือกรูปภาพ ผู้สนใจจะต้องออกแบบและกำหนดรูปภาพซึ่งประกอบด้วยเรื่องราว เหตุการณ์ หรือสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจคำศัพท์ จนสามารถเลือกใช้คำศัพท์ในการเขียนเรื่องราวเชิงสร้างสรรค์ตามความคิดของตนเอง

1.2 ผู้สนใจที่จะนำรูปแบบการเรียนการสอนฟิสิกส์เวิร์ดไปประยุกต์ใช้จะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมและความสอดคล้องของเนื้อหาสาระและความสามารถของผู้เรียน ตลอดจนศึกษาแนวคิดพื้นฐาน หลักการ และขั้นตอนของกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้เข้าใจอย่างถ่องแท้และชัดเจน เพื่อสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนการสอนฟิสิกส์เวิร์ดได้อย่างเหมาะสมและเพิ่มประสิทธิภาพให้ดียิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรนำรูปแบบการเรียนการสอนพิกเจอร์เวิร์ดไปใช้ขยายผลกับนักเรียนทุกระดับชั้น เพื่อเป็นทางเลือกใหม่ในการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการเรียนการสอนภาษาไทย

2.2 ควรนำรูปแบบการเรียนการสอนพิกเจอร์เวิร์ดไปใช้ขยายผลกับตัวแปรอื่น เช่น การอ่านจับใจความ การเขียนบรรยาย การพูดเล่าเรื่อง การฟังจับใจความ เป็นต้น เพื่อเป็นแนวทางให้ครูภาษาไทยนำไปใช้พัฒนาความสามารถทางภาษาด้านอื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

- นวลทิพย์ เพิ่มเกษร. (2553). คำ: ปัจจัยสำคัญในการเขียน. *วารสารวรรณวิทย์*. 10, 94-106.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2562). *การทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. เข้าถึงได้จาก <https://www.niets.or.th/th/catalog/view/2989>. 2 ธันวาคม 2563.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2562). *มาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561*. กรุงเทพฯ: 21 เซ็นจูรี.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2552). *ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- Appleman, D. (2013). Teaching in the dark: The promise and pedagogy of creative writing in prison. *English Journal*, 102(4), 24-30.
- Bangun, N. S. (2015). *The effect of using Picture Word Inductive Model (PWIM) on students' achievement in writing narrative text*. Undergraduate thesis, UNIMED: State University of Medan.
- Boroshaki, N & Lee-Luan, Ng. (2016). Critical thinking ability and vocabulary learning strategy use: The case of EFL learners in an ESL context. *Journal of Language and Translation*, 6(1), 1-16.
- Calhoun, E. F. (1999). *Teaching beginning reading and writing with the picture word inductive model*. Virginia: ASCD.
- Consiglio, J. A. (2018). *The effectiveness of the keyword method on foreign language vocabulary for students with learning disabilities*. Ed. D. New Jersey: Rowan University.
- Dobao, A. F. (2014). Vocabulary learning in collaborative tasks: A comparison of pair and small group work. *Language Teaching Research*, 18(4), 497-520.
- Drewry, R. S. (2015). *Selecting vocabulary for interactive read-alouds: six intermediate literacy collaborative teachers' choices*. Ph.D. Ohio: The Ohio State University.
- Graham, S. et al. (2012). *Teaching elementary school students to be effective writers: A practice guide (NCEE 2012-4058)*. Washington, DC: National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education.
- Hamzah, A. (2018). Picture Word Inductive Model (PWIM) in vocabulary learning. *EEAL Journal (English Education and Applied Linguistics)*, 1(2), 138-141.
- Hemphill, L & Tivnan, T. (2008). The importance of early vocabulary for literacy achievement in High-Poverty Schools. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 13, 426-451.
- Hidayard, F. (2017). Teaching writing descriptive text by using Picture Word Inductive Model (PWIM) to the eighth grade students of SMP Negeri 2 Lawang Wetan in Musi Banyuasin. *ELTE Journal*, 5(1), 87-98.
- Joyce, B; Weil, M & Calhoun, E. (2015). *Model of Teaching*. New Jersey: Person.
- Maskor, Z. M & Baharudin, H. (2016). Receptive vocabulary knowledge or productive vocabulary knowledge in writing skill, which one important?. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 6(11), 261-271.
- Nurani, S & Rosyada, A. (2017). Implemented PWIM in developing students' communicative competence of SMK Islam Wijaya Kusuma Jakarta. *Lingua Cultura*, 11(1), 25-30.
- Pushpanathan, T. (2017). The impact of using picture in the classroom for vocabulary enrichment: A meta-analysis" AGU International. *Journal of Research in Social Sciences & Humanities*, 5, 164-168.

Sari, F. (2018). *A comparative study between Picture Word Inductive Model (PWIM) and Memorization Learning Model to teach vocabulary at seventh grade MTsN 3 Boyolali in the academic year 2018/2019*. B.Ed, Jawa Tengah: the state Islamic institute of Surakarta.

Trilling, B & Fadel, C. (2009). *21st century skill: Learning for life in our times*. San Francisco. Jossey-Bass.

วารสารบัณฑิตศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

การขยายอำนาจของจีนช่วงการสถาปนาสาธารณรัฐประชาชนจีน จากปัญหากองพล 93 ของรัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋ง และสงครามเกาหลี

CHINA'S EXPANSION DURING THE ESTABLISHMENT OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA IN RELATION TO
THE KUOMINTANG GOVERNMENT'S 93RD DIVISION'S OPPOSITION AND THE KOREAN WAR

ธโสธร ตูทองคำ

Thasothorn Tootongkam

สาขาวิชารัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช นนทบุรี 11120

School of Political Science, Sukhothai Thammathirat Open University, Nonthaburi 11120, Thailand

*Corresponding author: E-mail: Thasothorn@hotmail.com

รับบทความ 7 เมษายน 2564 แก้ไขบทความ 25 มิถุนายน 2564 ตอรับบทความ 28 มิถุนายน 2564 เผยแพร่บทความ ตุลาคม 2564

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการขยายอำนาจของจีนช่วงการสถาปนาสาธารณรัฐประชาชนจีนจากปัญหากองพล 93 ของรัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋ง และสงครามเกาหลี ปรับปรุงมาจากวัตถุประสงค์เรื่องความเป็นมาของการขยายอำนาจของจีนก่อนสมัย สิ้นสุดของการวิจัยเรื่องการขยายอำนาจของสาธารณรัฐประชาชนจีนสมัยสิ้นสุด เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพจากการวิจัยเอกสาร และการสัมภาษณ์

ผลการวิจัย พบว่า การขยายอำนาจของจีนภายหลังการสถาปนาเป็นสาธารณรัฐประชาชนจีนใน ค.ศ. 1949 มาจากการกำหนดเป้าหมายที่สำคัญ จำนวน 2 เป้าหมาย คือ เป้าหมายด้านความมั่นคง กับเป้าหมายด้านการปฏิวัติ ความเปลี่ยนแปลงจากปัจจัย บริบท และสภาพแวดล้อมภายหลังการสถาปนาประเทศ ที่มีผลกระทบกับจีนทำให้รัฐบาลพรรคคอมมิวนิสต์จีนมีบทบาทที่สำคัญ คือ การรุกไล่กองพล 93 ของรัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋ง จากเมืองคุนหมิงสู่ชายแดนจีน-พม่า-ไทย นำไปสู่ปัญหาชายแดน และสิ้นสุดภาย หลังจากที่เคลื่อนย้ายอพยพไปอื่น และสงครามเกาหลี ระหว่าง ค.ศ. 1950 ถึง 1953 ที่นำมาสู่บทบาททางการทหารนอกประเทศ เป็นครั้งแรกของจีน เพื่อตอบโต้การรุกไล่ของสหรัฐอเมริกาและพันธมิตร นำมาสู่เผชิญหน้ากันทางทหาร และเป็นจุดเริ่มต้นของความขัดแย้งระหว่างสหรัฐอเมริกากับสาธารณรัฐประชาชนจีนช่วงสงครามเย็น

คำสำคัญ: การขยายอำนาจจีน, กองพล 93, สงครามเกาหลี

ABSTRACT

The objective of this research paper was to examine the expansion of China during the establishment of the People's Republic of China in relation to the Kuomintang government's 93rd Division's opposition and the Korean War. The paper employed a qualitative research method when undertaking data collection through documentary inquiries and interviews.

The results showed that China's expansion after the establishment of the People's Republic of China in 1949 set out to achieve two important goals: security and revolution. Changes in context and environment following the country establishment influenced China, resulting in the significant role of the Communist Party of China in driving the Kuomintang government's 93rd Division from Kunming City to the China-Burma-Thailand border, which led to border problems and further relocation. The Korean War between 1950 and 1953, showed China's first military role outside the country in response to an offensive from the United States and its allies. This led to a military confrontation and the beginning of the conflict between the United States and the People's Republic of China during the Cold War.

Keywords: Chinese Expansion, Kuomintang Government's 93rd Division, Korean War

บทนำ

บรรพบุรุษสมัยโบราณของคนจีนดำรงชีวิตแถบแม่น้ำฮวงโหหรือแม่น้ำเหลืองภาคเหนือของประเทศมายาวนานกว่า 500,000 ปี ก่อนคริสตกาล นับตั้งแต่ยุคหินเก่า (Paleolithic Age) วิวัฒนาการที่ต่อเนื่องจนถึง 6,000 ปี ก่อนคริสตกาล นำมาสู่ย้ายที่พำนักอาศัยจากถ้ำสู่การปลูกสร้างบ้านเรือนและจากการล่าสัตว์สู่การเพาะปลูก นับตั้งแต่ยุคหินใหม่ (Neolithic Age) การรวมกลุ่มของประชาชนจากหมู่บ้านเป็นชุมชนขนาดใหญ่ โครงสร้างสังคมที่สลับซับซ้อน การแบ่งงานระหว่างกัน การแบ่งช่วงชั้นทางสังคม นำไปสู่การสถาปนาอำนาจทางการเมืองการปกครอง ทำให้จีนนับเป็นแว่นแคว้น อาณาจักร จักรวรรดิ ที่ก่อตัวเป็นเวลามากกว่า 4,000 ปี นับเป็นอาณาจักรโบราณที่ใหญ่และสำคัญที่สุดในเอเชียตะวันออกหรือเอเชียตะวันออกไกล จากราชวงศ์เซี่ย ชาง ฉินหรือจิ้น ฮั่น จิ้น สู่ยี่ ถัง ซ้อง หยวน หมิง และชิง นับตั้งแต่ 2000 ปี ก่อนคริสตกาล จนถึง ค.ศ. 1912 นำไปสู่ความเปลี่ยนแปลงจากระบอบสมบูรณาญาสิทธิราชย์สู่ระบอบสาธารณรัฐ

การสถาปนาการปกครองระบอบสาธารณรัฐของจีน ระหว่าง ค.ศ. 1912 ถึง 1949 นับเป็นช่วงเวลาที่ยากลำบากที่สุด เป็นการก้าวสู่ระบอบสาธารณรัฐที่เผชิญปัญหาจากความพยายามกลับมาเป็นจักรพรรดิของเสนาบดีทางการทหารสมัยราชวงศ์ชิง หยวนซื่อฮาย การเผชิญกับยุคขุนศึกจากการปฏิเสธรายการรับอำนาจของรัฐบาลปักกิ่ง การสูญเสียผลประโยชน์จากการที่จีนเข้าร่วมสงครามโลกครั้งที่ 1 (ค.ศ. 1914-1918) กับพันธมิตรที่ชนะสงคราม การก่อตัวของขบวนการวันที่ 4 พฤษภาคม ค.ศ. 1919 ของนิสิตนักศึกษาปัญญาชนและประชาชนส่วนหนึ่ง การก่อตัวและจัดตั้งพรรคคอมมิวนิสต์จีนใน ค.ศ. 1921 การถือกำเนิดของสงครามกลางเมืองระหว่างรัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋งกับพรรคคอมมิวนิสต์จีนนับตั้งแต่ ค.ศ. 1927 การขยายอำนาจและอิทธิพลของญี่ปุ่นที่มีต่อจีนนับตั้งแต่ทศวรรษที่ 1920 นำไปสู่การสถาปนาแมนจูโก้วใน ค.ศ. 1932 การถือกำเนิดของสงครามระหว่างจีนกับญี่ปุ่นครั้งที่ 2 ระหว่าง ค.ศ. 1937 ถึง 1945 นำไปสู่ปัญหาอย่างมากมายภายหลัง และการถือกำเนิดของสงครามโลกครั้งที่ 2 ระหว่าง ค.ศ. 1941 ถึง 1945 นับเป็นความเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในจีน เป็นความพ่ายแพ้ของพรรคก๊กมินตั๋งทำให้ย้ายสาธารณรัฐจีนไปที่ไต้หวัน และชัยชนะของพรรคคอมมิวนิสต์จีนที่นำไปสู่การสถาปนาสาธารณรัฐประชาชนจีนที่แผ่นดินใหญ่ใน ค.ศ. 1949

การขยายอำนาจของจีนช่วงการสถาปนาสาธารณรัฐประชาชนจีนจากปัญหาของพล 93 ของรัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋ง และสงครามเกาหลี นับเป็นช่วงรอยต่อที่สำคัญ เป็นที่มาของวัตถุประสงค์ของบทความที่เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยเรื่องการขยายอำนาจของสาธารณรัฐประชาชนจีนสมัยสี้จิ้นผิงในส่วนของความเป็นมาของการขยายอำนาจของจีนก่อนสมัยสี้จิ้นผิง

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการขยายอำนาจของจีนช่วงการสถาปนาสาธารณรัฐประชาชนจีนจากปัญหาของพล 93 ของรัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋ง และสงครามเกาหลี

นิยามศัพท์

การขยายอำนาจ คือ การแผ่กว้างของการครอบครอง แทรกแซง สั่งการ บงการ ควบคุม และครอบงำ ออกไปทุกทิศทาง ครอบคลุมทุกมิติ และรอบด้าน จากอำนาจนาของจีนของส่วนกลางที่สถาปนาทุกพื้นที่ที่เป็นของประเทศ จากการยุทธศาสตร์ปาล้อมเมืองของพรรคคอมมิวนิสต์จีนที่รุกคืบจากการกำหนดเขตปลดปล่อยในพื้นที่ชนบทสู่เมืองจากยุทธวิธีการปิดล้อมส่งผลทำให้เพิ่มพื้นที่การปลดปล่อย ที่สำคัญ คือ เขตเมือง ทำให้เข้ายึดและปกครองเมืองในจีนอย่างต่อเนื่อง ที่สำคัญ คือ กรุงปักกิ่ง ความสำเร็จที่ต่อเนื่องทำให้วันที่ 1 ตุลาคม ค.ศ. 1949 ประกาศจัดตั้งสาธารณรัฐประชาชนจีนภายหลัง แต่การขยายอำนาจการปกครองจีนของพรรคคอมมิวนิสต์จีนมีอย่างต่อเนื่องจากภายในประเทศ เพื่อความสงบสุขเรียบร้อย แบ่งเป็น การขยายอำนาจทางการเมือง คือ การแผ่ความสามารถของพรรคคอมมิวนิสต์จีนที่มีบทบาทนำด้านการครอบครอง แทรกแซง สั่งการ บงการ ควบคุม และครอบงำ ให้อำนาจออกไป แบ่งเป็นสองด้าน คือ ด้านการเมือง ประกอบด้วย การเมืองการปกครอง การบริหาร ความมั่นคง และการต่างประเทศ และด้านเศรษฐกิจ ประกอบด้วย การพัฒนา การค้า การเงิน การลงทุน และความช่วยเหลือ

การขยายอำนาจของสาธารณรัฐประชาชนจีนภายหลังการสถาปนาประเทศด้านการเมือง เป็นการขยายอำนาจทางการเมืองจากภายในประเทศและภายนอกประเทศหรือต่างประเทศ

การขยายอำนาจทางการเมืองจากภายในประเทศ ความขัดแย้งภายในประเทศ จากการเผชิญหน้า การต่อสู้ การแข่งขันระหว่างสมาชิก กองทัพ และรัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋ง ที่สูญเสียอำนาจ กับสมาชิกกองทัพปลดแอกประชาชน และรัฐบาลพรรคคอมมิวนิสต์ ที่ได้รับชัยชนะอย่างต่อเนื่อง แต่การสถาปนาศูนย์อำนาจการปกครองของสาธารณรัฐประชาชนจีนที่ปักกิ่งใน ค.ศ. 1949

นำไปสู่การแผ่ขยายอำนาจจากการปลดปล่อยพื้นที่จำนวนมากที่เคยเป็นเขตอำนาจและอิทธิพลของรัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋ง ภายหลังจากการที่สมาชิก กองทัพ และรัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋ง อพยพไปสู่เกาะไต้หวัน ที่กลายเป็นฐานที่มั่นที่สำคัญของรัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋ง หรือสาธารณรัฐจีนต่อเนื่องมาถึงปัจจุบัน การแผ่ขยายอำนาจของรัฐบาลพรรคคอมมิวนิสต์จีนไปทั่วประเทศ เผชิญหน้า ชัดแย้ง ต่อสู้ แข่งขัน กับสมาชิก กองทัพ และรัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋ง ที่หลงเหลือจำนวนหนึ่งอย่างประปราย กองพล 93 นับเป็นตัวอย่างที่สำคัญจากการถอยร่นจากมณฑลยูนนาน พื้นที่ตอนใต้ของสาธารณรัฐประชาชนจีน สู่พม่า และประเทศไทยภายหลัง นับเป็นการขยายอำนาจของสาธารณรัฐประชาชนจีนครอบคลุมทั่วประเทศ แต่กองทัพรัฐบาลพรรคคอมมิวนิสต์ของสาธารณรัฐประชาชนจีนยังคงรุกรานอย่างต่อเนื่องเพื่อความมั่นคงและปลอดภัย นำไปสู่ความเกี่ยวข้องกับมหาอำนาจที่สำคัญ คือ สหรัฐอเมริกา ประเทศที่สามที่สำคัญ คือ พม่า และประเทศไทย และองค์การระหว่างประเทศที่สำคัญ คือ สหประชาชาติ

การขยายอำนาจทางการเมืองจากภายนอกประเทศหรือต่างประเทศ เป็นการขยายอำนาจของสาธารณรัฐประชาชนจีนที่ต่อเนื่องจากการขยายอำนาจภายในประเทศ จุดเริ่มต้นสำคัญของการขยายอำนาจของสาธารณรัฐประชาชนจีนออกสู่ภายนอกประเทศ มาจากสงครามเกาหลีระหว่าง ค.ศ. 1950 ถึง 1953 จากการรุกรานของเกาหลีเหนือที่มีต่อเกาหลีใต้ นำไปสู่ความขัดแย้งระหว่างสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลีหรือเกาหลีเหนือ กับสาธารณรัฐเกาหลีหรือเกาหลีใต้ และมีมหาอำนาจเกี่ยวข้องประกอบด้วย สหภาพโซเวียตและสาธารณรัฐประชาชนจีนที่สนับสนุนเกาหลีเหนือ และสหรัฐอเมริกาและประเทศพันธมิตรสนับสนุนเกาหลีใต้ ความเกลี้ยกล่อมของเกาหลีเหนือที่มีต่อกองกำลังสหประชาชาติที่มีสหรัฐอเมริกาเป็นแกนนำและสนับสนุนเกาหลีใต้จากการรุกรานข้ามแม่น้ำยาลูที่เป็นพรมแดนระหว่างสาธารณรัฐประชาชนจีนกับเกาหลีเหนือทั้งที่สาธารณรัฐประชาชนจีนเตือนกองกำลังสหประชาชาติอย่างต่อเนื่อง ทำให้สาธารณรัฐประชาชนจีนสมัยเหมาเจ๋อตงมีสมมติฐานว่าสหรัฐอเมริกาและกองกำลังพันธมิตรกำลังรุกรานสาธารณรัฐประชาชนจีนที่เพิ่งเริ่มต้นการสถาปนาประเทศ ส่งผลให้สาธารณรัฐประชาชนจีนส่งกองกำลังเพื่อตอบโต้การรุกรานของสหรัฐอเมริกาและพันธมิตร นำไปสู่ความยืดเยื้อของสงครามที่สลับกันชนะและแพ้เหนือเส้นขนาน 38 ที่เป็นพรมแดนระหว่างเกาหลีเหนือกับเกาหลีใต้ การปฏิบัติการของกองทัพอาสาสมัครประชาชนจีน (Chinese People's Volunteer Army) ของสาธารณรัฐประชาชนจีน แสดงถึง บทบาทของกองทัพอาสาสมัครประชาชนจีนของสาธารณรัฐประชาชนจีนที่ขยายอำนาจออกนอกประเทศเป็นครั้งแรก และก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ระหว่างประเทศด้านการเมืองระหว่างประเทศของภูมิภาคเอเชียตะวันออก เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เอเชีย-แปซิฟิก อย่างกว้างขวาง

การทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดสังคมนิยม (ซูเกียรติ พินัสพรประสิทธิ์, 2546, หน้า 161-162; ประภัสสร เทพชาตรี, 2537 (อัตสำเนา); ประภัสสร เทพชาตรี, 2541, หน้า 17-26; สมพงษ์ ชูมาก, 2542, หน้า 17-22) แนวคิดสังคมนิมนับเป็นแนวคิดที่มีรากฐานมาจากแนวคิดอนุรักษนิยม (Conservative) ที่เน้นถึงข้อจำกัดทางการเมืองที่เปิดเผยถึงความเห็นแก่ตัวของมนุษย์ มีสภาพอนาธิปไตย (Anarchy) หรือละเลยการปกครองหรือรัฐบาลระหว่างประเทศ ที่เป็นจุดเริ่มต้นของอำนาจและความมั่นคง นับเป็นแนวคิดที่เน้นอำนาจ ความขัดแย้ง และผลประโยชน์ สำคัญสำคัญของแนวคิดสังคมนิยม คือ การอธิบายและวิเคราะห์สภาพอนาธิปไตยตามกฎหมายของป่า (law of jungle) รัฐแต่ละรัฐต่างเป็นตัวแสดงระหว่างประเทศที่มีความสำคัญ ต่างแสวงหาและรักษาผลประโยชน์แห่งชาติมากที่สุด เพื่อรักษาเสถียรภาพ (stability) และจัดระเบียบ (order) ภายในรัฐ ทำให้รัฐมุ่งเน้นเครื่องมือทางการเมืองและการทูต เพื่อความอยู่รอด (survival) แนวคิดสังคมนิยมมีจุดเด่น คือ การอธิบายและวิเคราะห์เหตุการณ์ สถานการณ์ และปรากฏการณ์ ตามความเป็นจริงทางการเมือง

แนวคิดสังคมนิมนำมาปรับและประยุกต์เพื่อพรรณนา อธิบาย วิเคราะห์ รากฐานทางความคิดของรัฐที่เน้นความอยู่รอดแห่งชาติ ความมั่นคงปลอดภัย และการแผ่ขยายอำนาจของสาธารณรัฐประชาชนจีน เพื่อรักษาเสถียรภาพและความมั่นคงภายในนำมาสู่การกวาดล้างสมาชิก กองทัพ และรัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋ง ของสาธารณรัฐจีนอย่างต่อเนื่อง นำไปสู่การรุกรานออกนอกประเทศ แต่เพื่อเสถียรภาพและความมั่นคงของสาธารณรัฐประชาชนจีน ทำให้การปฏิบัติการรุกไล่เป็นไปอย่างต่อเนื่องในพื้นที่พม่าและประเทศไทย ก่อให้เกิดปัญหาในพม่าและประเทศไทย เสมือนเป็นรัฐซ้อนรัฐ จากการเป็นฐานปฏิบัติเพื่อการเผชิญหน้า ความขัดแย้ง และทำสงคราม กับสาธารณรัฐประชาชนจีน ทำให้สหประชาชาติและสหรัฐอเมริกาเข้ามาเกี่ยวข้องและพัวพัน ส่งผลให้รัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋งรับสมาชิกกองพล 93 ส่วนหนึ่งกลับไปไต้หวัน

แนวคิดภูมิรัฐศาสตร์ (สมบัติ จันทรวงศ์, 2541, หน้า 631-644) แนวคิดภูมิรัฐศาสตร์ ภูมิรัฐศาสตร์เป็นแนวคิดที่ศึกษา อธิบาย วิเคราะห์ และสังเคราะห์ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่สำคัญ คือ ท่าเล ที่ตั้ง สภาพภูมิประเทศ สภาพภูมิอากาศ ที่สัมพันธ์กับปัจจัยทางการเมือง ที่สำคัญ คือ อำนาจ ความขัดแย้ง ผลประโยชน์ หรือกลับกัน เฟรดิช รัตเซล (Friedrich Ratzel) นับเป็นนักภูมิรัฐศาสตร์

ที่มีความสำคัญ มีสมมติฐานที่ว่ารัฐเปรียบเสมือนสิ่งมีชีวิต นำไปสู่การนำเสนอแนวคิดการมีชีวิตกับวิวัฒนาการของรัฐ เน้นคุณค่ากับการเสนอแนวคิดความเจริญเติบโตของรัฐจากสมมติฐานที่ว่ารัฐขยายตัวหรือแผ่ขยายอำนาจออกอย่างต่อเนื่อง มีการปรับตัวเพื่อสร้างพื้นที่รองรับกับสรรพสิ่งภายในรัฐ แสดงถึงความจำเป็นที่รัฐทุกรัฐในโลกต้องขยายตัวออกอย่างต่อเนื่อง

แนวคิดภูมิรัฐศาสตร์ที่ส่วนหนึ่งมีรากฐานทางความคิดตามแนวคิดสังคมนิยมนำมาปรับและประยุกต์เพื่อพรรณนา อธิบาย วิเคราะห์ การขยายอำนาจของสาธารณรัฐประชาชนจีนจากสภาพพื้นที่และปัจจัยทางภูมิรัฐศาสตร์ที่ติดต่อกันเป็นแผ่นดินเดียวกันกับคาบสมุทรเกาหลีที่เสมือนเป็นหัวใจแห่งหัวใจของมังกร (Heart of the Dragon) สงครามเกาหลีจากการรุกรานเกาหลีใต้ของเกาหลีเหนือที่มีพรมแดนด้านเหนือติดต่อกับสาธารณรัฐประชาชนจีน เป็นการสนองต่อผลประโยชน์แห่งชาติของสาธารณรัฐประชาชนจีน แต่ความเปลี่ยนแปลงของเกาหลีเหนือทำให้สาธารณรัฐประชาชนจีนมีสมมติฐานจากการคุกคามประเทศที่การสถาปนาประเทศเพียงหนึ่งปี ทำให้เหมาเจ๋อตง ประธานพรรคคอมมิวนิสต์จีน ประธานาธิบดีสาธารณรัฐประชาชนจีน ตัดสินใจส่งกองกำลังข้ามแม่น้ำยาลู เพื่อพิทักษ์รักษาเกาหลีเหนือที่เป็นฝ่ายเปลี่ยนแปลง สามารถสกัดการรุกคืบของกองกำลังสหประชาชาติ ที่มีสหรัฐอเมริกาเป็นแกนนำสำเร็จลุล่วง นับเป็นการขยายอำนาจของสาธารณรัฐประชาชนจีนออกนอกประเทศเป็นครั้งแรก

วิธีดำเนินการวิจัย

บทความวิจัยเรื่องการขยายอำนาจของจีนช่วงการสถาปนาสาธารณรัฐประชาชนจีนจากปัญหาของพล 93 ของรัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋ง และสงครามเกาหลี เป็นส่วนหนึ่งจากความเป็นมาของการขยายอำนาจของจีนก่อนสมัยสี่จีนผิง จากการวิจัยเรื่องการขยายอำนาจของสาธารณรัฐประชาชนจีนสมัยสี่จีนผิง ที่เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) จากเทคนิคการวิจัย (Technique Research) ที่สำคัญ คือ การวิจัยเอกสาร (Documentary Research) และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ประชากรและกลุ่มตัวอย่างหรือผู้ให้ข้อมูลหลัก มาจากการสัมภาษณ์ที่มุ่งเน้นการขยายอำนาจของจีนช่วงการสถาปนาสาธารณรัฐประชาชนจีนจากปัญหาของพล 93 ของรัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋ง และสงครามเกาหลี สอดคล้องเป็นส่วนหนึ่งจากความเป็นมาของการขยายอำนาจของจีนก่อนสมัยสี่จีนผิง แบ่งเป็นสองส่วน ประกอบด้วย ประชากร คือ บุคคลที่เป็นนักวิชาการและข้าราชการที่มีความรู้ความเข้าใจในงานวิจัย และกลุ่มตัวอย่างหรือกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informant) คือ นักวิชาการและข้าราชการที่มีงานและผลงานเกี่ยวข้อง จำนวน 16 คน

เครื่องมือการวิจัย ที่สำคัญ คือ แบบสัมภาษณ์ แบ่งคำถามเป็นสองส่วน คือ ข้อมูลทั่วไป (General Data) กับข้อมูลทางเทคนิค (Technical Data) เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยที่มุ่งเน้นความเป็นมาของการขยายอำนาจของจีนก่อนสมัยสี่จีนผิงที่สัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับบทความวิจัย

การตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย แบ่งเป็นสองส่วน คือ ความเที่ยงตรง (Validity) จากการตรวจสอบแบบสัมภาษณ์ที่สัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องที่เป็นส่วนหนึ่งจากความเป็นมาของการขยายอำนาจของจีนก่อนสมัยสี่จีนผิง สัมพันธ์กับบทความวิจัย กับความน่าเชื่อถือ (Reliability) ที่สอดคล้องกันของผลการสัมภาษณ์จากกลุ่มตัวอย่างหรือผู้ให้ข้อมูลหลัก

การตรวจสอบข้อมูล การตรวจสอบข้อมูลเป็นส่วนหนึ่งจากความเป็นมาของการขยายอำนาจของจีนก่อนสมัยสี่จีนผิง มาจากเอกสารที่สัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับบทความวิจัย และการตรวจสอบข้อมูลมาจากการสัมภาษณ์ที่สัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องกันกับวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ของการวิจัย ที่สัมพันธ์กับบทความวิจัย

สรุปผลการวิจัย

การขยายอำนาจของจีนช่วงการสถาปนาสาธารณรัฐประชาชนจีนจากปัญหาของพล 93 ของรัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋ง และสงครามเกาหลี มาจากส่วนหนึ่งของความเป็นมาของสาธารณรัฐประชาชนจีนก่อนสมัยสี่จีนผิงของการวิจัยเรื่องการขยายอำนาจของสาธารณรัฐประชาชนจีนสมัยสี่จีนผิง มีการสรุปผลการวิจัย แบ่งเป็น อารัมภบทของการสถาปนาสาธารณรัฐประชาชนจีน ปัญหาของพล 93 ของรัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋งกับสาธารณรัฐประชาชนจีน และสงครามเกาหลี ที่นับเป็นปฐมบทหรือจุดเริ่มต้นของความขัดแย้งระหว่างสหรัฐอเมริกากับสาธารณรัฐประชาชนจีน

อารัมภบทของการสถาปนาสาธารณรัฐประชาชนจีน

การสถาปนาสาธารณรัฐประชาชนจีนนับตั้งแต่ ค.ศ. 1949 นับเป็นช่วงเวลาสำคัญจากความเปลี่ยนแปลงของจีนของเหมาเจ๋อตง ผู้นำทางการเมืองรุ่นที่ 1 ที่ครองอำนาจทางการเมือง ระหว่าง ค.ศ. 1949 ถึง 1976 นับเป็นจุดเริ่มต้นของการครองอำนาจอย่างเป็นทางการและแผ่ขยายอำนาจจากส่วนกลางที่กรุงปักกิ่งขยายไปทั่วประเทศ ภายหลังจากที่พรรคคอมมิวนิสต์จีนและกองทัพปลดแอกประชาชนประสบความสำเร็จ ทำให้แกนนำพรรคคอมมิวนิสต์ต่างเผชิญปัญหาจากการปกครองประเทศในพื้นที่ที่กว้างใหญ่ไพศาล

จำนวนประชากรที่มีจำนวนเกือบหนึ่งพันล้านคน การเป็นสมรภูมิของสงครามที่เป็นผลจากความขัดแย้งและการเผชิญหน้าอย่างต่อเนื่อง เป็นเวลากว่าหนึ่งร้อยปี ที่สำคัญ ประกอบด้วย สงครามฝิ่น (The Opium War) หรือสงครามฝิ่นครั้งที่ 1 (The First Opium War) ระหว่าง ค.ศ. 1839 ถึง 1842 สงครามธนู (The Arrow War) หรือสงครามฝิ่นครั้งที่ 2 (The Second Opium War) ระหว่าง ค.ศ. 1856 ถึง 1860 สงครามระหว่างจีนกับญี่ปุ่นครั้งที่ 1 (First Sino-Japanese War) ระหว่าง ค.ศ. 1894 ถึง 1895 กบฏนักมวย (The Boxer Rebellion) ระหว่าง ค.ศ. 1898 ถึง 1900 การปฏิวัติเปลี่ยนแปลงการปกครองจากระบอบสมบูรณาญาสิทธิราชย์เป็นระบอบสาธารณรัฐใน ค.ศ. 1911 ความขัดแย้งที่เป็นความปรารถนาที่นำไปสู่การสถาปนาการปกครองระบอบสมบูรณาญาสิทธิราชย์และเป็นสาธารณรัฐของหยวนซื่อхай ระหว่าง ค.ศ. 1915 ถึง 1916 นำไปสู่การเข้าสู่ยุคขุนศึก จากการปฏิเสธการยอมรับอำนาจจากส่วนกลางของหยวนซื่อхайและพรรคก๊กมินตั๋งภายหลัง ระหว่าง ค.ศ. 1916 ถึง 1928

การสถาปนาพรรคคอมมิวนิสต์จีนใน ค.ศ. 1921 นำมาสู่การเป็นพันธมิตรกับพรรคก๊กมินตั๋งช่วงแรก การถึงแก่อสัญกรรมของ ดร.ซุนยัตเซ็น และการครองอำนาจของเจียงไคเช็คใน ค.ศ. 1925 นำมาสู่การสิ้นสุดการเป็นพันธมิตรระหว่างพรรคก๊กมินตั๋งกับพรรคคอมมิวนิสต์จีนใน ค.ศ. 1927 และนำไปสู่สงครามอันยาวนานระหว่างพรรคก๊กมินตั๋งกับพรรคคอมมิวนิสต์จีนนับตั้งแต่ ค.ศ. 1928 การเผชิญหน้าจากการคุกคามและการรุกรานของญี่ปุ่นที่มีต่อจีนด้านแมนจูเรียนับตั้งแต่ทศวรรษที่ 1920 นำไปสู่การสถาปนาแมนจูโกวใน ค.ศ. 1932 การขยายอำนาจของญี่ปุ่นที่รุกรานจีนอย่างต่อเนื่องนำไปสู่สงครามระหว่างจีนกับญี่ปุ่นครั้งที่ 2 ระหว่าง ค.ศ. 1937 จนถึงสิ้นสุดสงครามโลกครั้งที่ 2 ใน ค.ศ. 1945 การเผชิญหน้ากับญี่ปุ่นทำให้พรรคก๊กมินตั๋งยอมรับการเป็นพันธมิตรกับพรรคคอมมิวนิสต์ แต่ความขัดแย้งยังคงมีอย่างต่อเนื่อง แทบจะทันทีที่สิ้นสุดสงครามโลกครั้งที่ 2 สงครามกลางเมืองระหว่างพรรคก๊กมินตั๋งกับพรรคคอมมิวนิสต์จีนก็เริ่มต้นขึ้น ระหว่าง ค.ศ. 1945 ถึง 1949 และสิ้นสุดด้วยชัยชนะของพรรคคอมมิวนิสต์จีนใน ค.ศ. 1949 ท่ามกลางการเผชิญปัญหาทางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม ของจีนที่กลายเป็นสาธารณรัฐประชาชนจีน แทนที่สาธารณรัฐจีนที่อพยพไปได้หัวน

การปกครองของพรรคคอมมิวนิสต์จีนนำไปสู่การกำหนดและดำเนินนโยบายต่างประเทศที่มีอุดมการณ์จากลัทธิชาตินิยมลัทธิมาร์กซิสต์ เป็นการประยุกต์ลัทธิเลนินนิสต์เข้ากับการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม ของสาธารณรัฐประชาชนจีน เพื่อสนองตอบต่อผลประโยชน์แห่งชาติ (National Interest) ที่มีเป้าหมายที่สำคัญ 2 ประการ (จุลชีพ ชินวรโรจน์, 2537, หน้า 497) ประการแรก เป้าหมายด้านความมั่นคง (Security Goal) เป็นความมั่นคงและปราศจากศัตรูรุกรานหรือภัยคุกคามอำนาจอับไต้ของสาธารณรัฐประชาชนจีน เพราะสาธารณรัฐประชาชนจีนปรารถนาไม่ให้มีมหาอำนาจใดคุกคามความมั่นคงหรือแผ่ขยายอำนาจและอิทธิพลกับประเทศและเอเชีย ทำให้กระทบกับผลประโยชน์ของประเทศ ต่อต้านและลดอำนาจและอิทธิพลของประเทศมหาอำนาจ ที่แทรกแซงสั่งการ บงการ ควบคุม ครอบงำ ประการที่สอง เป้าหมายด้านการปฏิวัติ (Revolutionary Goal) นับเป็นเป้าหมายที่สำคัญเพื่อนำไปสู่ความเปลี่ยนแปลงในระบบการเมืองระหว่างประเทศ ต่อเนื่องจากอุดมการณ์ตามลัทธิมาร์กซิสต์-เลนินนิสต์ และตามแนวความคิดของเหมาเจ๋อตง เพื่อนำไปสู่การทำสงครามประชาชน (People's War) ที่เป็นสงครามปลดแอก (Liberation War) เพื่อต่อต้านรัฐบาลที่เป็นพันธมิตรกับประเทศมหาอำนาจที่เป็นจักรวรรดินิยม (Imperialism) ตามแนวความคิดของแกนนำของพรรคคอมมิวนิสต์จีน

ปัญหาของพล 93 ของรัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋งกับสาธารณรัฐประชาชนจีน

ชัยชนะของพรรคคอมมิวนิสต์จีนทำให้แกนนำ สมาชิก และกองกำลังพรรคก๊กมินตั๋ง จำนวนมาก อพยพไปได้หัวนและประเทศอื่น ที่สำคัญ คือ สหรัฐอเมริกา เพราะเกรงการที่กองทัพปลดแอกประชาชนของพรรคคอมมิวนิสต์จีน ยกกองทัพเข้ามารุกรานที่เกาะไต้หวันภายหลัง แต่ปัญหาสำคัญของการขยายอำนาจของจีนช่วงการสถาปนาสาธารณรัฐประชาชนจีน มาจากกองกำลังต่อต้านที่สำคัญจำนวนหนึ่งหลงเหลือในแผ่นดินใหญ่ กล่าวคือ การปฏิบัติการอย่างต่อเนื่องของกองทัพปลดแอกประชาชนจีนของพรรคคอมมิวนิสต์จีนนำมาสู่การถอยร่นของสมาชิก กองทัพ และรัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋ง อย่างต่อเนื่อง มีการอพยพด้านตะวันออกข้ามไปที่เกาะไต้หวัน ความสำเร็จสูงสุดของการอพยพของสมาชิก กองทัพ และรัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋ง มาจากการกำหนดยุทธศาสตร์ของจอมพลเจียงไคเช็ค ที่กำหนดให้กองทัพที่ 8 และกองทัพที่ 13 ที่ประจำการที่มณฑลยูนนาน สกัดกองทัพปลดแอกประชาชนเพื่อถ่วงเวลาสำหรับการอพยพเคลื่อนย้ายลำเลียงทหารที่เหลือไปที่เกาะไต้หวัน กองทัพที่ 8 และกองทัพที่ 13 ล้มเหลวกับการยืนหยัดต่อสู้กับกองทัพปลดแอกประชาชนจีนทำให้ถอยร่นมารวมกันที่เมืองเม้งสือ และดำเนินการเพื่อร้องขอให้รัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋งที่ประจำการที่ไต้หวันส่งเครื่องบินมารับที่ท่าอากาศยาน แต่กลับขนส่งได้เพียงจำนวน 4 วัน กองทัพปลดแอกประชาชนจีนยึดครองท่าอากาศยานทั้งหมด ทหารที่เหลือของกองทัพที่ 8 และกองทัพที่ 13 ถูกตีถอยร่นออกเป็นจำนวนสองส่วนหรือสองสาย สายที่หนึ่ง จำนวนประมาณ 5,000 คน ถอยร่นไปประจำการที่ลาวและเวียดนาม ทำให้รัฐบาลฝรั่งเศสที่อินโดจีนที่ครอบครองลาวและเวียดนามปลดอาวุธทหารทั้งหมด และลำเลียงไปพำนักที่เกาะพูค็อกของเวียดนาม และลำเลียงกลับไต้หวันทั้งหมดในเดือนมิถุนายน ค.ศ. 1953 สายที่สอง

จำนวนประมาณ 1,700 คน มีนายพลหลี่เป็นผู้ นำ ถอยร่นมาด้านฟ้านักที่เมืองเชียงตุง รัฐฉาน จัดตั้งกองบัญชาการที่เมืองท่าซี้หลัก ประเทศพม่า ทหารทั้งหมดเป็นส่วนหนึ่งของกองพล 93 ของกองทัพที่ 8 (โรม บุนนาค, 2559)

การจัดตั้งกองพล 93 ของรัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋งในพม่า นับเป็นสาเหตุสำคัญที่สร้างปัญหาให้กับพม่าจากการที่สาธารณรัฐประชาชนจีนส่งกองทัพอากาศพม่าด้วยเหตุผลที่ว่าเข้ามาเพื่อจัดการและปราบปรามกองกำลังฝ่ายตรงข้ามเพราะรัฐบาลพม่าไม่สามารถจัดการได้ ความเข้มแข็งของกองพล 93 มาจากการสนับสนุนของรัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋งที่ไต้หวัน และสหรัฐอเมริกา ที่ปรารถนาต่อต้านการรุกรานของคอมมิวนิสต์ ทำให้พม่าหวาดระแวงประเทศเพื่อนบ้าน ที่สำคัญ คือ ประเทศไทย จากการที่มีความสัมพันธ์อันดีกับสหรัฐอเมริกา การมีนโยบายปราบปรามคอมมิวนิสต์ การจัดตั้งกองกำลังพรรคก๊กมินตั๋งบริเวณชายแดน สาธารณรัฐประชาชนจีน พม่า และประเทศไทย ทำให้พม่ามีสมมติฐานว่าประเทศไทยสมัยรัฐบาลจอมพล ป. พิบูลสงคราม มีส่วนรู้เห็นจากการให้ที่พำนักพักพิง ความพยายามแก้ปัญหาของพม่าสมัยรัฐบาลอู๋นนำสู่การร้องเรียนไปสหประชาชาติเพื่อประณามรัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋งที่ไต้หวัน เพื่อหาวิธีการถอนทหารออกจากพม่าใน ค.ศ. 1953 นำไปสู่การแต่งตั้งคณะกรรมการทหาร ประกอบด้วยตัวแทนจากสหรัฐอเมริกา ไทย พม่า และสาธารณรัฐจีนหรือไต้หวัน ทำให้มีการอพยพของกองกำลังของรัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋งนับตั้งแต่ปลาย ค.ศ. 1954 จำนวน 3 ครั้ง เป็นประชากรจำนวนกว่า 5,000 คน กองกำลังที่กระจัดกระจายตามชายแดนจีน พม่า ไทย ที่เหลือปฏิเสธการไปไต้หวัน เป็นประชากรจำนวนกว่า 6,000 คน ภายหลังรัฐบาลอู๋นของพม่าจัดคว่ำส่งประชากรจำนวนประมาณ 4,200 คนกลับไต้หวัน ใน ค.ศ. 1961 จากการติดต่อกับรัฐบาลไต้หวันโดยไม่ผ่านสหประชาชาติ (ชัยโชค จุลศิริวงศ์, 2540, หน้า 830)

ความพยายามรักษาความสัมพันธ์กับสาธารณรัฐประชาชนจีนทำให้พม่า นับเป็นประเทศแรกนอกกลุ่มประเทศสังคมนิยมที่รับรองสาธารณรัฐประชาชนจีนนับตั้งแต่ ค.ศ. 1949 และรัฐบาลสมัยรัฐบาลอู๋นภายหลังพยายามติดต่อประสานงานกันตลอดเวลาเพื่อแจ้งความคืบหน้าถึงความพยายามของพม่าจัดการกับกองกำลังพรรคก๊กมินตั๋ง ทำให้รัฐบาลอู๋นของพม่าไม่ปรารถนาให้สหประชาชาติส่งกำลังทหารเพื่อแก้ปัญหาจากการปราบปรามกองกำลังของรัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋งเพราะอาจทำให้รัฐบาลพรรคคอมมิวนิสต์จีนไม่พอใจกับการมีกองกำลังต่างประเทศชดเชยแดนพม่ากับสาธารณรัฐประชาชนจีน และอาจเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้รัฐบาลสาธารณรัฐประชาชนจีนตัดสินใจส่งกำลังทหารเข้ามาแทรกแซงปราบปรามกองกำลังจากต่างประเทศ ความพยายามรักษาความสัมพันธ์ทำให้รัฐบาลพม่าไม่เคยประณามสหรัฐอเมริกาหรือกล่าวอ้างการให้ความช่วยเหลือของสหรัฐอเมริกาที่มีต่อสาธารณรัฐจีนหรือไต้หวัน จากการสนับสนุนกองกำลังของพม่า แต่การแสดงออกถึงความไม่พอใจมาจากการแจ้งข่าวของรัฐบาลอู๋นให้สหอเมริกายกเลิกการขอรับความช่วยเหลือที่สหรัฐอเมริกาให้แก่พม่า นับตั้งแต่ ค.ศ. 1953 การรัฐประหารของทหารพม่าแล้วนำมาสู่การครองอำนาจของนายพลเนวินใน ค.ศ. 1962 นำมาสู่การกำหนดนโยบายการปิดประเทศของพม่าที่มีการกำหนดนโยบายทางเศรษฐกิจตามแนวทางสังคมนิยมแบบพม่า แต่รักษาความสัมพันธ์อันดีกับประเทศทุกประเทศ ยกเว้นไต้หวัน ที่พม่าไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างกันจากการไม่ได้รับรองอย่างเป็นทางการ เพราะพม่ารับรองสาธารณรัฐประชาชนจีน (Butwell, 1963, pp. 181-182 อ้างถึงใน ชัยโชค จุลศิริวงศ์, 2540, หน้า 831)

การสถาปนาสาธารณรัฐประชาชนจีนนำไปสู่การขยายอำนาจทางการเมืองการปกครองให้ครอบคลุมทั่วประเทศ นับก่อให้เกิดการปฏิบัติเพื่อจัดการกับสมาชิก กองทัพ และรัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋ง การปฏิบัติการรุกคืบของกองทัพปลดแอกประชาชน นำมาสู่การถอยร่นของสมาชิกและกองทัพรัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋ง ข้ามพรมแดนพม่าอาณาเขตสาธารณรัฐประชาชนจีน และมีที่ตั้งถิ่นพำนักที่พม่า ความสัมพันธ์ที่ก่อเกิดระหว่างรัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋งกับสหรัฐอเมริกาถือกำเนิดนับตั้งแต่ระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 2 จากการปฏิบัติการเพื่อปลดปล่อยสาธารณรัฐจีนจากการปกครองและยึดครองของญี่ปุ่น นำมาสู่การสนับสนุนจากการปฏิบัติการของสำนักข่าวกรองกลางของสหรัฐอเมริกา การปฏิบัติการของรัฐบาลพม่า นำไปสู่ข้อเรียกร้องของรัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋งที่มีต่อสหประชาชาติให้รัฐบาลพม่ายุติการปฏิบัติการ การปลดอาวุธทหารของรัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋งและให้พ้นจากพม่า การร้องขอให้นานาชาติอารยประเทศ การผลักดันจากนานาชาติไปสู่การถอนทหารรัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋งส่วนหนึ่งออกจากพม่า สลับกับความร่วมมือระหว่างทหารของรัฐบาลพม่ากับทหารของกองทัพปลดแอกประชาชนจีนของสาธารณรัฐประชาชนจีนที่จัดการทหารของรัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋งที่หลงเหลืออยู่อย่างเบ็ดเสร็จเด็ดขาด นับเป็นเวลายาวนานกว่าทศวรรษ ทำให้กองกำลังรัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋งจำนวนมากอพยพกลับสู่ไต้หวัน แต่ส่วนหนึ่งพำนักและอาศัยในประเทศไทยจนได้รับสัญชาติเพื่อแลกกับการยกเลิกการค้ายาเสพติดและเป็นรัฐก้นขนให้กับประเทศไทยจากการรุกรานและคุกคามของคอมมิวนิสต์ ภายหลังสมาชิกและทหารกองพล 93 ของรัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋งในประเทศไทยกลายเป็นคนสัญชาติไทย พำนักอาศัยและประกอบอาชีพในประเทศไทย การขยายอำนาจของสาธารณรัฐประชาชนจีนที่ครอบคลุมทั่วประเทศแทนที่รัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋งของสาธารณรัฐจีนทางด้านใต้จึงเสร็จสิ้นลงระดับหนึ่ง

ความสำเร็จจากการขยายอำนาจของสาธารณรัฐประชาชนจีนภายในให้ครอบคลุมทั่วประเทศเป็นไปเพื่อแก้ปัญหาของกองพล 93 ของรัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋ง จากมณฑลยูนนานสู่พื้นที่ชายแดนสาธารณรัฐประชาชนจีน พม่า และประเทศไทย แสดงถึง การปรับ

ยุทธศาสตร์แนวร่วมระดับบน (United Front From Above) (จุลชีพ ชินวรรโณ, 2539, หน้า 119) จากการแสวงหาประเทศที่เป็นพันธมิตรหรือพันธมิตรระดับรัฐ เป็นรัฐบาลต่อรัฐบาล เป็นการเจริญความสัมพันธ์หลากหลายมิติ จากการเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ และสังคม ที่เหมือนหรือแตกต่าง ส่งเสริมสถาปนาความสัมพันธ์ที่เป็นทางการ พม่า นับเป็นตัวอย่างที่สำคัญ นำไปสู่ความร่วมมือทางการเมือง ทูตและขยายมาเป็นความร่วมมือด้านการทหาร ที่ล้วนแล้วแต่เป็นความสัมพันธ์ด้านการเมือง สอดคล้องกับผลประโยชน์ร่วมกันของ สาธารณรัฐประชาชนจีนที่ปรารถนากำจัดศัตรูทางการเมืองและความมั่นคงของประเทศ และพม่าที่ปรารถนากำจัดชนกลุ่มน้อยที่ตั้งฐานที่มั่นเสมือนรัฐซ้อนรัฐ และนับเป็นบทเรียนสำหรับสาธารณรัฐประชาชนจีนสำหรับการพึ่งตนเองเพื่อแก้ปัญหาภายในประเทศ มากกว่าการพึ่งองค์การระหว่างประเทศ สหประชาชาตินับเป็นตัวอย่างที่สำคัญ ที่โน้มเอียงไปทางสหรัฐอเมริกาและพันธมิตร แสดงถึงการที่สาธารณรัฐประชาชนจีนเมื่อก้าวสู่การเป็นมหาอำนาจ ที่สำคัญ มหาอำนาจอันดับ 2 แทนที่ญี่ปุ่นในปัจจุบัน ผลประโยชน์ทาง เศรษฐกิจที่สัมพันธ์กับนานาประเทศ ทำให้ต้องจัดตั้งกลุ่มความร่วมมือที่เป็นสถาปัตยกรรมด้านความมั่นคง (Security Architecture) และสถาปัตยกรรมด้านเศรษฐกิจ (Economic Architecture) ที่มาจากสาธารณรัฐประชาชนจีนเองแทนที่จะมาจากตะวันตกที่มี สหรัฐอเมริกาและพันธมิตร เพื่อการขยายอำนาจของประเทศอย่างต่อเนื่อง

สงครามเกาหลี ปฐมบทของความขัดแย้งระหว่างสหรัฐอเมริกากับสาธารณรัฐประชาชนจีน (จุลชีพ ชินวรรโณ, 2529, หน้า 192-193; จุลชีพ ชินวรรโณ, 2539, หน้า 131; ถนอม อานามวัฒน์ 2521, หน้า 118-126; นันทวิธ จันทราทิพย์, 2533)

ความเปลี่ยนแปลงที่สำคัญที่นำไปสู่การขยายอำนาจภายหลังการสถาปนาสาธารณรัฐประชาชนจีนใน ค.ศ. 1949 คือ การถือกำเนิดของสงครามเกาหลี ระหว่าง ค.ศ. 1950 ถึง 1953 จากการรุกรานของเกาหลีเหนือหรือสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี ที่มีต่อเกาหลีใต้หรือสาธารณรัฐเกาหลี ที่นายคิมอิลซุง ประธานาธิบดีเกาหลีเหนือและหัวหน้าพรรคแรงงานเกาหลีที่ขอการสนับสนุนจากสหภาพโซเวียต ประธานาธิบดีและเลขาธิการพรรคคอมมิวนิสต์สหภาพโซเวียต ด้านกำลังพล อาวุธยุทโธปกรณ์ ยุทธปัจจัย นำมาสู่การรุกรานและรุกคืบจนเกือบครอบครองเกาหลีใต้ทั้งหมด การปฏิเสธการเข้าร่วมประชุมคณะมนตรีความมั่นคงแห่งสหประชาชาติ (The United Nation Security Council : UNSC) ของสหภาพโซเวียต จากการรับรองสาธารณรัฐจีนหรือไต้หวันแทนที่สาธารณรัฐประชาชนจีน ทำให้ที่ประชุมมีมติให้ใช้กำลังต่อต้านผู้รุกราน มีสหรัฐอเมริกาเป็นแกนนำจากการระดมพันธมิตรทั่วโลก นำไปสู่การสนับสนุนช่วยเหลือรัฐบาลเกาหลีใต้ ทำให้ตอบโต้การรุกรานอย่างเข้มแข็ง กองกำลังนานาชาติของสหประชาชาติที่มีพลเอกดักลาส แมคอาเธอร์ ที่เคยดำรงตำแหน่งผู้บัญชาการทหารสูงสุดของสหรัฐอเมริกาภาคพื้นเอเชีย-แปซิฟิก ช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 และภายหลังดำรงตำแหน่งเป็นผู้บัญชาการสูงสุดและเป็นผู้ปกครองญี่ปุ่นช่วงที่สหรัฐอเมริกายึดครองญี่ปุ่น ระหว่าง ค.ศ. 1945 ถึง 1952 เป็นผู้บัญชาการทหารสูงสุดในนามสหประชาชาติ และประสบความสำเร็จจากการรุกคืบ รุกไล่ และตอบโต้ กองทัพเกาหลีเหนือ

บทบาทของสหรัฐอเมริกาที่แต่เดิมกำหนดถอนตัวออกจากเกาหลีใต้ตั้งแต่ ค.ศ. 1948 ภายหลังการเลือกตั้งประธานาธิบดีเสร็จสิ้นสุดลง ทำให้ผู้นำของสาธารณรัฐประชาชนจีนประกาศเตือนสหรัฐอเมริกาและพันธมิตรประกาศเตือนสหประชาชาติ สหรัฐอเมริกา และประเทศพันธมิตร ไม่ให้ส่งทหารล่วงล้ำเข้าไปในดินแดนของเกาหลีเหนือ เพราะสาธารณรัฐประชาชนจีนที่ถือว่า เกาหลีเหนือเป็นรัฐกันชน (Buffer State) มีพรมแดนติดต่อกับเกาหลีเหนือ ทำให้หากไม่มีเกาหลีเหนือ สาธารณรัฐประชาชนจีนจะ ขาดรัฐกันชน แต่คำขู่ของสาธารณรัฐประชาชนจีนไม่เป็นผล จากการที่กองกำลังนานาชาติของสหประชาชาติที่มีสหรัฐอเมริกาเป็นแกน นำรุกคืบ รุกไล่ และตอบโต้ กองทัพเกาหลีเหนืออย่างกว้างขวาง ทำให้ขับไล่กองทัพเกาหลีเหนือกลับเข้าเกาหลีเหนือข้ามเส้นขนานที่ 38 ที่เป็นเส้นกั้นพรมแดนระหว่างเกาหลีเหนือกับเกาหลีใต้ พลเอกดักลาส แมคอาเธอร์ มองเห็นโอกาสสำหรับการรวมประเทศ เกาหลีให้เป็นประเทศเดียวกัน ตัดสินใจยกกองกำลังติดตามข้ามไปเกาหลีเหนือ เท่ากับละเลย เพิกเฉย ปฏิเสธ ไม่ยอมรับ คำประกาศของสาธารณรัฐประชาชนจีน

การปฏิบัติการของกองกำลังสหประชาชาติทำให้สาธารณรัฐประชาชนจีนตัดสินใจยกกองทัพอาสาสมัครประชาชนจีนข้ามแม่น้ำยาลูที่เป็นเส้นกั้นพรมแดนระหว่างสาธารณรัฐประชาชนจีนกับเกาหลีเหนือ ก่อให้เกิดการเผชิญหน้าที่เป็นความขัดแย้งและสงครามระหว่างสหรัฐอเมริกาและสาธารณรัฐประชาชนจีน จนกองกำลังสหประชาชาติถอยร่นข้ามกลับมาที่เส้นขนาน 38 การสู้รบที่เป็นไปอย่างดุเดือด ไม่มีฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งชนะเด็ดขาด ผลัดกันแพ้ ผลัดกันชนะ และมีแนวโน้มที่ยืดเยื้อ ก่อให้เกิดความขัดแย้งที่เป็นการเมืองภายในของสหรัฐอเมริกา จากความไม่ลงรอย ระหว่างนายแฮร์รี ทรูแมน ประธานาธิบดีสหรัฐอเมริกา ที่ปรารถนาให้สงครามจำกัดขอบเขต กับพลเอกดักลาส แมคอาเธอร์ ผู้บัญชาการทหารสูงสุด ของกองกำลังผสมนานาชาติของสหประชาชาติ ที่มุ่งมั่นทำสงครามจากสมมติฐานที่ว่าสหรัฐอเมริกาชนะสงครามอย่างแน่นอนหากทำสงครามต่อไป ความขัดแย้งที่ต่อเนื่อง ทำให้นายแฮร์รี ทรูแมน ประธานาธิบดีสหรัฐอเมริกา สั่งปลด พลเอกดักลาส แมคอาเธอร์ ผู้บัญชาการทหารสูงสุด ของกองกำลังผสมนานาชาติของสหประชาชาติ ออกจากตำแหน่ง ใน ค.ศ. 1952 นำมาสู่ข้อเสนอของสหภาพโซเวียตที่ให้หยุดยิงและเจรจาส่งผลให้สงครามเกาหลียุติลง ใน ค.ศ. 1953

การยุติสงครามเกาหลีก่อให้เกิดผลและความเปลี่ยนแปลงที่สำคัญหลายประการ การสิ้นสุดของสงครามเกาหลี ทำให้เกาหลีเหนือและเกาหลีใต้แบ่งออกเป็นประเทศจำนวน 2 ประเทศ อย่างถาวร สงครามเกาหลีก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงที่สำคัญจากความสัมพันธ์ระหว่างมหาอำนาจ ที่สำคัญ คือ สหรัฐอเมริกา และสาธารณรัฐประชาชนจีน เพราะนับเป็นความขัดแย้งที่นำไปสู่การเผชิญหน้าและสงครามครั้งแรกระหว่างการสถาปนาสาธารณรัฐประชาชนจีน สงครามเกาหลีนำความเปลี่ยนแปลงที่สำคัญมาสู่สาธารณรัฐประชาชนจีนจากเดิมที่ไม่ปรารถนาแผ่ขยายอำนาจ เพราะสาธารณรัฐประชาชนจีนเพิ่งก่อตั้งประเทศทำให้ไม่ต้องการเกี่ยวข้องกับช่วงแรก แต่ความสำคัญของเกาหลีในการเป็นรัฐกันชน ทำให้สาธารณรัฐประชาชนจีนต้องเกี่ยวข้องนำไปสู่ความเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ด้านการเมือง สงครามเกาหลีทำให้สหรัฐอเมริกากลายเป็นศัตรูหมายเลขหนึ่งของสาธารณรัฐประชาชนจีนเพราะสหรัฐอเมริกาให้ความช่วยเหลือได้ทันด้านการป้องกันประเทศอย่างกว้างขวางภายหลังสงครามเกาหลี ส่งผลให้นโยบายของสาธารณรัฐประชาชนจีนเพื่อการรวมประเทศกับสาธารณรัฐจีนหรือไต้หวันเผชิญปัญหาและล้มเหลวต่อเนื่อง ด้านเศรษฐกิจ สงครามเกาหลีทำให้สาธารณรัฐประชาชนจีนสูญเสียกำลังพลจำนวนมาก ความล่าช้าของอาวุธยุทโธปกรณ์ที่ด้อยคุณภาพและประสิทธิภาพทำให้สาธารณรัฐประชาชนจีนพัฒนาอาวุธอย่างเต็มที่ภายหลัง ทำให้สร้างและผลิตอาวุธนิวเคลียร์ภายหลัง และสงครามเกาหลีก่อให้เกิดปัญหาทางเศรษฐกิจกับสาธารณรัฐประชาชนจีนอย่างมาก นำไปสู่ความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจภายหลัง

จากปัจจัยทางภูมิรัฐศาสตร์ที่เป็นพื้นที่แผ่นดินของสาธารณรัฐประชาชนจีนต่อเนื่องทำให้คาบสมุทรเกาหลีเป็นพื้นที่หรือจุดทางยุทธศาสตร์ที่สำคัญของจีน จากการรุกรานจากภายนอก ที่สำคัญ คือ ของญี่ปุ่น ทำให้จีนสนใจความเปลี่ยนแปลงภายในของคาบสมุทรเกาหลีที่เสมือนเป็นรัฐกันชนนับตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน ความช่วยเหลือในสงครามเกาหลีทำให้สาธารณรัฐประชาชนจีนมีความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดกับเกาหลีเหนือนับเป็นการขยายอำนาจของสาธารณรัฐประชาชนจีนไปเกาหลีเหนือ ทำให้มีบทบาทที่สำคัญสำหรับการฟื้นฟูและการให้ความช่วยเหลือกับเกาหลีเหนือภายหลังสงครามเกาหลีหรือการรวมประเทศจากการใช้กำลังล้มเหลวนับตั้งแต่บัดนั้นจนถึงปัจจุบัน สาธารณรัฐประชาชนจีนสนับสนุนนโยบายการรวมเกาหลีของเกาหลีเหนือ และแสดงเจตนากรณีให้เป็นการรวมกันอย่างสันติวิธี เพราะไม่ต้องการให้เกิดความขัดแย้งหรือวิกฤตการณ์ในคาบสมุทรเกาหลีที่กระทบกระเทือนผลประโยชน์ด้านความมั่นคงและความมั่นคงทางเศรษฐกิจของสาธารณรัฐประชาชนจีนภายหลัง

การขยายอำนาจของสาธารณรัฐประชาชนจีนจากสงครามเกาหลีแสดงถึงปัญหาของสาธารณรัฐประชาชนจีนด้านการเมืองและความมั่นคง จากความอ่อนแอของทหารและอาสามัครจำนวนมากที่เป็นกำลังพล ความล่าช้าของอาวุธยุทโธปกรณ์ นับเป็นปัญหาและอุปสรรคสำคัญสำหรับการป้องกันประเทศและการขยายอำนาจ ที่สำคัญ จากการก่อวินาศกรรมของรัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋งนับเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้สาธารณรัฐประชาชนจีนมุ่งเน้นการพัฒนาคลังพล อาวุธยุทโธปกรณ์ ยุทธปัจจัย นำไปสู่การพัฒนาอาวุธนิวเคลียร์สำเร็จลุล่วงใน ค.ศ. 1964 และกำหนดให้การทหารเป็นหนึ่งในสี่ของนโยบายสี่ทันสมัย (Four Modernization) ที่ประกอบด้วย การทหาร เกษตรกรรม อุตสาหกรรม และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เมื่อสาธารณรัฐประชาชนจีนปรับเปลี่ยนการพัฒนาเศรษฐกิจตามแนวคิดสังคมนิยมแบบตลาดนับตั้งแต่ ค.ศ. 1978 ด้านเศรษฐกิจ ความสำคัญจากการเป็นแหล่งทรัพยากรจำนวนมาก ที่สำคัญ คือ เหล็ก ถ่านหิน และพลังงาน ของพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของสาธารณรัฐประชาชนจีน (Zhou, 2015) นับเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้รัฐบาลพรรคคอมมิวนิสต์ต้องส่งกองกำลังช่วยเหลือเกาหลีเหนือจนสงครามยุติลง การปรับเปลี่ยนความสำคัญจากอุดมการณ์ทางการเมืองสู่ความสำคัญทางเศรษฐกิจจากนโยบายสี่ทันสมัยนับตั้งแต่ ค.ศ. 1978 เพิ่มการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติจากหลากหลายแหล่ง และนับเป็นประโยชน์กับการพัฒนาเศรษฐกิจที่ต่อเนื่องถึงปัจจุบัน การขยายอำนาจของสาธารณรัฐประชาชนจีนจากสงครามเกาหลีนับเป็นประโยชน์จากความมั่นคงทางเศรษฐกิจที่ต่อเนื่องถึงปัจจุบัน

ความเปลี่ยนแปลงจากการสถาปนาสาธารณรัฐประชาชนจีนใน ค.ศ. 1949 จนถึงสงครามเกาหลีระหว่าง ค.ศ. 1950 ถึง 1953 แสดงถึงการขยายอำนาจสอดคล้องกับแนวคิดของ ฝิถุยพันธุ์ พงนะลาวัณย์ (สัมภาษณ์, วันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2563) ที่ว่า นับตั้งแต่การสถาปนาสาธารณรัฐประชาชนจีนใน ค.ศ. 1949 พรรคคอมมิวนิสต์จีนสามารถปกครองประเทศจากพรรคเดียวเริ่มจากการปฏิบัติการชนบทล้อมเมือง และขับไล่กองทัพก๊กมินตั๋งของเจียงไคเช็คออกจากจีนแผ่นดินใหญ่ ความตึงเครียดทางการเมืองถือกำเนิดพร้อมกับการเริ่มต้นของสงครามเย็นจาก ปัญหาคาบสมุทรเกาหลีที่กลายเป็นสงครามเกาหลีระหว่าง ค.ศ. 1950 ถึง 1953 ที่นับเป็นสงครามตัวแทนระหว่างโลกเสรีประชาธิปไตยที่มีสหรัฐอเมริกาเป็นผู้นำกับสาธารณรัฐประชาชนจีนที่ร่วมมือกับสหภาพโซเวียตสนับสนุนการรบของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลีหรือเกาหลีเหนือ

ดังนั้น ความเปลี่ยนแปลงทางการเมืองช่วงการสถาปนาสาธารณรัฐประชาชนจีนใน ค.ศ. 1949 นำมาสู่ความพยายามขยายอำนาจของรัฐบาลพรรคคอมมิวนิสต์จีนให้ครอบคลุมทั้งประเทศ ภายหลังจากที่รัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋งส่วนใหญ่อพยพเคลื่อนย้ายไปด้านตะวันออกสู่ไต้หวัน ทำให้ต้องเผชิญกับกองกำลังและกองทัพที่หลงเหลือของรัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋ง ที่สำคัญ คือ กองพันที่ 5 ของกองพล 93 ที่ประจำที่มณฑลยูนนาน การรุกไล่ของรัฐบาลพรรคคอมมิวนิสต์จีนทำให้กองพล 93 อพยพเข้าสู่ชายแดนสาธารณรัฐ

ประชาชนจีน-พม่า และเคลื่อนตัวเข้าไปในพม่า และชายแดนไทย-พม่า ก่อให้เกิดปัญหาอย่างกว้างขวาง การปฏิบัติทางการทหารและการทูตของสาธารณรัฐประชาชนจีน พม่า ไทย สหประชาชาติ หรืออื่นใด นำมาสู่การยุติปัญหาและทำให้สาธารณรัฐประชาชนจีนขยายอำนาจครอบคลุมพื้นที่การปกครอง แสดงถึงความขัดแย้งภายในที่ต่อเนื่องสู่ภายนอกประเทศ แตกต่างจากสงครามเกาหลีที่เป็นความขัดแย้งที่เป็นการเผชิญหน้าและสงครามนอกประเทศและสาธารณรัฐประชาชนจีนส่งกองกำลังสนับสนุน แสดงถึงการขยายอำนาจของสาธารณรัฐประชาชนจีน ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงอย่างกว้างขวางในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่สำคัญ คือ คุลแห่งอำนาจ แสดงถึง สงครามเย็นแผ่ขยายมาถึงเอเชียแตกต่างจากเดิมที่แต่เดิมจำกัดเฉพาะยุโรปเพราะเป็นการเผชิญหน้าทางการทหารภายหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ครั้งแรก นอกยุโรป ที่สำคัญ คือ ระหว่างสหรัฐอเมริกากับสาธารณรัฐประชาชนจีน ทำให้มีการประนามสาธารณรัฐประชาชนจีนว่ามีพฤติกรรมที่ก้าวร้าว ต้องการขยายอำนาจและอิทธิพลทางการเมือง ก่อให้เกิดความขัดแย้งต่อเนื่องเรื่อยมา และนำไปสู่ความขัดแย้งระหว่างสหรัฐอเมริกากับสาธารณรัฐประชาชนจีนภายหลัง

การอภิปรายผล

การแผ่ขยายอำนาจของพรรคคอมมิวนิสต์จีนไปทั่วประเทศนำไปสู่การสถาปนาสาธารณรัฐประชาชนจีนใน ค.ศ. 1949 นับเป็นจุดเริ่มต้นของการปกครองระบอบเผด็จการเบ็ดเสร็จนิยมและระบบเศรษฐกิจแบบสังคมนิยมคอมมิวนิสต์ที่สำคัญ นำไปสู่การกำหนดเป้าหมายด้านความมั่นคงที่มุ่งเน้นความมั่นคงภายใน ปราศจากศัตรูที่รุกราน สอดคล้องกับแนวคิดสังคมนิยม (ซูเกียร์ติ พินสพรประสิทธิ์, 2546, หน้า 161-162; ประภัสสร เทพชาตรี, 2537, (อัดสำเนา); ประภัสสร เทพชาตรี, 2541, หน้า 17-26; สมพงษ์ ชูมาก, 2542, หน้า 17-22) ที่ว่ามุ่งเน้นการรักษาสถียรภาพและจัดระเบียบภายในรัฐที่สำคัญเป็นลำดับแรก นำไปสู่การจัดการรุกและขับไล่กองกำลังของรัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋งออกนอกประเทศ นำไปสู่การก่อตั้งฐานที่มั่นบริเวณชายแดนสาธารณรัฐประชาชนจีน-พม่า และกลายเป็นสาธารณรัฐประชาชนจีน-พม่า-ไทย ภายหลัง

การขยายอำนาจของสาธารณรัฐประชาชนจีนเพื่อสนองตอบต่อผลประโยชน์ด้านการเมืองและเศรษฐกิจจากปัจจัยทางภูมิรัฐศาสตร์นำไปสู่การเข้าร่วมกับสงครามเกาหลีภายหลังจากที่กองกำลังสหประชาชาติที่มีสหรัฐอเมริกาและประเทศพันธมิตรรุกราน กองทัพรัฐบาลเกาหลีเหนือจนพ่ายแพ้อย่างต่อเนื่อง ทำให้รัฐบาลสาธารณรัฐประชาชนจีนตัดสินใจส่งกองทัพเข้าตอบโต้ เพราะกำลังเผชิญกับศัตรูรุกรานหรือภัยคุกคามอำนาจอธิปไตยของสาธารณรัฐประชาชนจีนทำให้ทหารนับเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่สุด สอดคล้องกับแนวคิดภูมิรัฐศาสตร์ของเฟรดิช รัตเซล (สมบัติ จันทรวงศ์, 2541, หน้า 638) ที่ว่ารัฐเปรียบเสมือนสิ่งมีชีวิตทำให้เน้นความเจริญเติบโตของรัฐจากการขยายตัวหรือการแผ่ขยายอำนาจออกอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะ

บทความเรื่องการขยายอำนาจของจีนช่วงการสถาปนาสาธารณรัฐประชาชนจีน จากปัญหาของพล 93 ของรัฐบาลพรรคก๊กมินตั๋ง และสงครามเกาหลี มาจากการวิจัยเรื่องการขยายอำนาจของสาธารณรัฐประชาชนจีนสมัยสัจฉินผิง นำไปสู่ข้อเสนอแนะที่สำคัญแบ่งเป็นสองส่วน คือ ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ ที่สำคัญ คือ ความเปลี่ยนแปลงการขยายอำนาจของจีนแต่ละช่วงเวลาหรือยุคสมัยมาจากปัจจัย บริบท และสภาพแวดล้อม ที่เกี่ยวข้อง นับเป็นเงื่อนไขสำคัญที่สาธารณรัฐประชาชนจีนมีการปรับเปลี่ยนนับจากอดีตที่ต่อเนื่องถึงปัจจุบัน ทำให้ผู้ศึกษาเรียนรู้เพื่อสนองตอบต่อผลประโยชน์แห่งชาติมากที่สุด และข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไปที่สำคัญ คือ การขยายอำนาจของจีนช่วงการสถาปนาสาธารณรัฐประชาชนจีน มีความต่อเนื่อง มีความเปลี่ยนแปลง มีการปรับเปลี่ยนและมีการปรับตัว จากปัจจัย บริบท และสภาพแวดล้อม นำมาสู่กรณีศึกษาที่สำคัญหลายกรณี นับเป็นสาเหตุสำคัญสำหรับการเพิ่มพูนความรู้ความคิดทางวิชาการ เพื่อนำมาสู่การพรรณนา อธิบาย วิเคราะห์ และสังเคราะห์ จากความเปลี่ยนแปลงที่ต่อเนื่องจากกรณีศึกษาที่สำคัญหลายกรณี สหภาพโซเวียต ทิเบต แคชเมียร์ พม่า และทะเลจีนใต้ นับเป็นตัวอย่างของกรณีศึกษาที่สำคัญ

เอกสารอ้างอิง

- จุลชีพ ชินวรรณ. (2529). หน่วยที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศในปัจจุบัน. *เอกสารการสอนชุดวิชาความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ หน่วยที่ 1-7*. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- _____. (2539). หน่วยที่ 3 จีนกับการเมืองระหว่างประเทศในเอเชีย. *เอกสารการสอนชุดวิชาการเมืองระหว่างประเทศในเอเชีย หน่วยที่ 1-7*. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- _____. (2548). หน่วยที่ 7 การเมืองการปกครองของสาธารณรัฐประชาชนจีน. *เอกสารการสอนชุดวิชาการเมืองการปกครองของประเทศในเอเชีย หน่วยที่ 1-7*. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

- ชูเกียรติ พันธ์พรประสิทธิ์. (2546). หน่วยที่ 13 ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ. *เอกสารการสอนชุดวิชาหลักพื้นฐานทางรัฐศาสตร์ หน่วยที่ 9-15*. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชัยโชค จุลศิริวงศ์. (2540). ตอนที่ 14.4 ความสัมพันธ์ระหว่างไทยกับพม่า หน่วยที่ 14 ความสัมพันธ์ระหว่างไทยกับประเทศโลกที่สาม. *เอกสารการสอนชุดวิชาความสัมพันธ์ระหว่างไทยกับต่างประเทศ หน่วยที่ 9-15*. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ถนอม อานามวัฒน์. (2521). *ประวัติศาสตร์และการวิเคราะห์เหตุการณ์ปัจจุบันของเอเชีย*. กรุงเทพฯ: กรุงเทพมหานครการพิมพ์จำกัด.
- นันทวิ จันทราทิพย์. (2533). *เอกสารการบรรยายวิชา ร 273 การเมืองระหว่างประเทศ ภาคการศึกษาที่ 1*. กรุงเทพฯ: คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ประภัสสร เทพชาตรี. (2537). *โลกาภิวัตน์ศาสตร์ (Global Policy Science): มหกระบวนทัศน์ใหม่ของการศึกษาและการดำเนินความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ*. (อัดสำเนา). ม.ป.ท.
- _____. (2541). *การศึกษาความมั่นคงระหว่างประเทศ: การศึกษาโลกาภิวัตน์ศาสตร์*. (อัดสำเนา). ม.ป.ท.
- โรม บุนนาค. (2559). กองพล 93 ก็กมินตั้ง ตกค้างจนรากงอกในไทย สละชีพเพื่อชาติ. เข้าถึงได้จาก <https://mgronline.com> > ... > เรื่องเก่า เล่าสนุก. 13 มกราคม 2564.
- สมบัติ จันทรวงศ์. (2541). หน่วยที่ 13 แนวทางอื่นในการศึกษารัฐศาสตร์. *เอกสารการสอนชุดวิชาหลักและวิธีการศึกษาทางรัฐศาสตร์ หน่วยที่ 9-15*. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สมพงษ์ ชูมาก. (2542). *ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศยุคปัจจุบัน (ทศวรรษ 1990 และแนวโน้ม)*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Butwell, Richard. (1963). *U Nu of Burma*. Stanford, California: Stanford University Press.
- Kuomintang Aggression Against Burma*. (1953). Union of Burma: A Publication of the Ministry of Information of the Government of the Union of Burma.
- Zhou, Bangning. (2015). Explaining China Intervention in the Korean War in 1950. *Interstate – Journal of International Affairs*, 2014/2015(1), 1. Available from <http://www.inquiriesjournal.com/Articles>. June 20th, 2021.

การจัดการหลักสูตรการเรียนรู้ในสถานการณ์วิกฤติของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัด สำนักงานเขต พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม เขต 9 : กรณีศึกษา สถานการณ์โควิด 19

THE LEARNING CURRICULUM MANAGEMENT IN A CRISIS SITUATION OF SCHOOL ADMINISTRATORS UNDER
NAKHON PATHOM SECONDARY EDUCATIONAL SERVICE OFFICE 9: A CASE STUDY OF
THE COVID-19 SITUATION

เอกสิทธิ์ โพธิ์ไทรย์

Eakasit Phosai

ภาควิชาศึกษาทั่วไป วิทยาลัยนาฏศิลป์ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ นครปฐม 73170

General Education Department, The College of Dramatic Arts, Bunditpatanasilpa Institute,
Nakhornpathom, 73170, Thailand

*Corresponding author: E-mail: kook5042@gmail.com

รับบทความ 26 มกราคม 2564 แก้ไขบทความ 9 มีนาคม 2564 ตอรับบทความ 22 มีนาคม 2564 เผยแพร่บทความ ตุลาคม 2564

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ประสิทธิภาพการจัดการหลักสูตรการเรียนรู้ 2) สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา 3) ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิภาพของการจัดการหลักสูตรการเรียนรู้ในสถานการณ์วิกฤติ และ 4) แนวทางการพัฒนาการจัดการหลักสูตรการเรียนรู้ในสถานการณ์วิกฤติของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม เขต 9 การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน ผู้ให้ข้อมูลเชิงคุณภาพ คือ ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม เขต 9 จำนวน 15 คน โดยการเลือกแบบเจาะจงและใช้วิธีสนทนากลุ่ม เก็บข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก ส่วนกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลเชิงปริมาณ คือ ครูระดับมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม เขต 9 จำนวน 400 คน ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.875 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการพรรณนาเชิงวิเคราะห์

ผลการวิจัย พบว่า

1. ประสิทธิภาพการจัดการหลักสูตรการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.09$)
2. สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.29$)
3. สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา มีความสัมพันธ์ระดับสูงในทิศทางบวกกับประสิทธิภาพการจัดการหลักสูตรการเรียนรู้ โดยที่ $r = 0.759$
4. แนวทางการพัฒนาการจัดการหลักสูตรการเรียนรู้ คือ ควรทำการประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยงและอาจใช้เครื่องมือการจัดการคุณภาพทั้งองค์กร (TQM) การจัดการด้วยวงจรเดมมิง (PDCA) เข้ามาดำเนินการ

คำสำคัญ: การจัดการหลักสูตร, การจัดการในภาวะวิกฤติ

ABSTRACT

The objectives of this research were to examine: 1) the efficiency of the learning curriculum management, 2) the competencies of school administrators, 3) the relationship between school administrators' competencies and the efficiency of the learning curriculum management in a crisis situation, and 4) guidelines for developing the learning curriculum management in a crisis situation of school administrators under Nakhon Pathom Secondary Educational Service Office 9. The research employed both qualitative and quantitative research methods. The key informants for qualitative data were 15 school administrators from Nakhon Pathom Secondary Educational Service Office 9, selected through purposive random sampling and snowball methods. The collected data was drawn from in-depth interviews. While the sample group for quantitative data collection, obtained through multistage random sampling,

consisted of 400 teachers in secondary schools, using the questionnaire with the reliability of 0.875. Quantitative data was analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, and Pearson correlations, whereas qualitative data was analyzed using descriptive analysis.

The results showed that:

1. The efficiency of the learning curriculum management was at a high level ($\bar{X} = 4.09$).
2. The competencies of school administrators were at a high level ($\bar{X} = 4.29$).
3. The relationship between the competencies of school administrators and the efficiency of the learning curriculum management was positively at a high level with $r = 0.759$.
4. Guidelines for developing the learning curriculum management revealed that school operations should involve a risk evaluation and a risk analysis. The total quality management (TQM), and Deming cycle should also be implemented.

Keywords: Learning Curriculum Management, Crisis Management

บทนำ

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ได้กำหนดให้ภาครัฐต้องดำเนินการจัดการศึกษาให้กับประชาชนอย่างทั่วถึงให้เป็นไปตามความต้องการและยังต้องสนับสนุนส่งเสริมให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการจัดการศึกษาดังกล่าวนั้นจะต้องเป็นการสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและภาคเอกชนในการจัดการศึกษาในระดับ โดยที่หน่วยงานภาครัฐมีหน้าที่กำกับดูแลและให้การสนับสนุนให้การศึกษานั้นมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล และมีคุณภาพรวมถึงเป็นไปตามมาตรฐานในระดับสากลหรือระดับนานาชาติ อีกทั้งในการจัดการศึกษาดังกล่าวนั้น การดำเนินการยังต้องมีความสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) อีกด้วยเช่นกัน และการจัดการศึกษา ยังนับเป็นพื้นฐานที่สำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต สังคมและเศรษฐกิจด้วยเช่นกัน (ทองทิพย์ มนตรี, 2558, หน้า 181) และเกี่ยวกับการจัดการศึกษานั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมียุทธศาสตร์เพราะยุทธศาสตร์เป็นแม่บทสำคัญในการจัดการศึกษาเปรียบเสมือนเครื่องชี้นำแนวทางว่า ควรจะดำเนินการจัดการศึกษาไปทางใด (วิรุฬ เกิดภักดี, 2551, หน้า 1) และการจัดการยุทธศาสตร์ยังถือเป็นองค์ประกอบและกระบวนการที่สำคัญเนื่องจากเป็นโครงสร้างพื้นฐานทางสิ่งแวดล้อมที่ถูกยึดเป็นแนวทางในการพัฒนายุทธวิธีการเรียนการสอนสำหรับเด็กในแต่ละกลุ่มห้องเรียน เปราณี สังขะตะวรรณ และ ธวัชชัย ขัยจิรฉายากุล, 2553, หน้า 28) โดยที่ระบบยุทธศาสตร์จะเป็นหนึ่งในหลายระบบของการศึกษา และจะเป็นตัวกำหนดกรอบงานสำหรับการวางแผนยุทธศาสตร์ การนำยุทธศาสตร์ไปใช้และการประเมินยุทธศาสตร์ สอดคล้องกับ สกัญญา จัตรงค์ (2559, หน้า 1475) จึงกล่าวไว้ว่า ยุทธศาสตร์เป็นหัวใจสำคัญต่อการจัดการศึกษา เพราะยุทธศาสตร์เป็นเสมือนแม่บทที่มีความสำคัญมากต่อการจัดการศึกษาทุกระบบและทุกระบบการศึกษา ทั้งระดับชาติ และระดับสถานศึกษา และ Beauchamp (1981, p. 210) ยังได้อธิบายเพิ่มเติมไว้ว่า สถานที่ที่เหมาะสมสำหรับการวางแผนและการจัดการยุทธศาสตร์การเรียนรู้ การนำยุทธศาสตร์ไปใช้และการประเมินยุทธศาสตร์ ได้แก่ สถานศึกษาหรือหน่วยโรงเรียนแต่ละหน่วย เพราะสถานศึกษาเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการศึกษาโดยเฉพาะการจัดการยุทธศาสตร์ ซึ่งสถานศึกษาจะเป็นหน่วยงานในระดับปฏิบัติที่นำนโยบายจากหน่วยเหนือมาสู่ขั้นตอนการปฏิบัติที่สามารถทำให้นโยบายด้านการศึกษาของภาครัฐเกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม และการจัดการยุทธศาสตร์การเรียนรู้จึงเป็นบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา โดยที่วัตถุประสงค์ของยุทธศาสตร์การเรียนรู้จะสัมฤทธิ์ผลตามที่ระบุไว้ในเอกสารหรือไม่และมากน้อยเพียงใดนั้น จึงขึ้นอยู่กับสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาที่จะมีศักยภาพในการบริหารจัดการเพียงใด อีกทั้งยังรวมไปถึงศักยภาพของบุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายด้วยเช่นกัน และเมื่อการจัดการยุทธศาสตร์เป็นเรื่องที่มีความสำคัญ ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษา ครู และบุคลากรที่เกี่ยวข้องจึงต้องรับรู้และมีความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารยุทธศาสตร์เป็นอย่างดี (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2550, หน้า 35) และจากเหตุผลดังที่กล่าวมา จึงทำให้สถานศึกษาทุกแห่งต้องจัดทำสาระยุทธศาสตร์และต้องดำเนินการบริหารจัดการยุทธศาสตร์การเรียนรู้ในสถานศึกษาด้วยตนเอง รวมทั้งมีอำนาจในการตัดสินใจดำเนินการจัดการศึกษาในสถานศึกษาทุก ๆ ด้านร่วมกับคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการยุทธศาสตร์การเรียนรู้ก็คือสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา เพราะสมรรถนะจะเป็นสิ่งที่บ่งชี้ถึงทักษะและความสามารถในการในแต่ละด้านของผู้บริหารสถานศึกษาและส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารงานด้านต่าง ๆ (สัมมา รัตนชัย, 2554) ดังที่ผลการวิจัยของ บรรลุ ชื่นน้ำพอง (2556, หน้า 99) พบว่า สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารมีความสัมพันธ์กับ

ประสิทธิผลของโรงเรียนในทิศทางบวกในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ฉวีวรรณ ฉัตรวิไล (2560) พบว่า สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกกับการดำเนินการตามมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาในระดับมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่อย่างไรก็ดี การจัดการหลักสูตรการเรียนรู้หากอยู่ในสถานการณ์ปกติก็อาจจะสามารถดำเนินการได้โดยง่ายในทุกขั้นตอน แต่หากเป็นช่วงเวลาที่อยู่ในสถานการณ์วิกฤติการจัดการหลักสูตรในช่วงเวลาดังกล่าวก็อาจจะไม่สามารถดำเนินการได้โดยง่าย ซึ่งในสถานการณ์วิกฤตินั้นอาจจะสามารถเกิดขึ้นได้หลายลักษณะ โดยที่ Long (2001) ให้ความหมายไว้ว่า หมายถึง สถานการณ์ที่เมื่อเกิดขึ้นแล้วสามารถก่อให้เกิดภาวะคุกคามต่อภารกิจหรือกิจกรรมที่กำลังดำเนินการอยู่ และยังเป็นสถานการณ์ที่เข้าสู่ภาวะที่จำเป็นต้องเข้าจัดการเพื่อหลีกเลี่ยงหรือแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้น เพราะเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างไม่ได้มีการวางแผนป้องกันไว้ล่วงหน้า โดยเฉพาะกับสถานศึกษาด้วยแล้ว เมื่อเกิดสถานการณ์วิกฤติขึ้นมานอกจากจะทำให้เกิดความเสียหายต่อระบบการจัดการเรียนการสอนและการบริหารสถานศึกษาแล้ว สถานการณ์วิกฤติที่เกิดขึ้นยังอาจสร้างความเสียหายต่อภาพลักษณ์ของสถานศึกษานั้น ๆ อีกด้วย (Siomkos, 1999)

จังหวัดนครปฐมเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ติดกับกรุงเทพมหานคร และในช่วงปี พ.ศ. 2554 ซึ่งเกิดอุทกภัยครั้งใหญ่ทำให้เกิดสถานการณ์น้ำท่วมกรุงเทพซึ่งถือว่าเป็นสถานการณ์วิกฤติ โดยสถานการณ์น้ำท่วมในครั้งนั้นได้ส่งผลกระทบต่อจังหวัดนครปฐมด้วยเช่นกัน โดยเฉพาะเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม เขต 9 ซึ่งประกอบไปด้วยโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา จำนวน 61 โรงเรียน และในสถานการณ์ปัจจุบันจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19 หรือ โควิด-19) ซึ่งสามารถกล่าวได้ว่าเป็นสถานการณ์วิกฤติที่ส่งผลให้สังคมโลกในทุกระดับเกิดการเปลี่ยนแปลงไปเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะในด้านการจัดการศึกษาและการจัดการหลักสูตรการเรียนรู้ของสถานศึกษา สถานการณ์วิกฤตินี้ส่งผลให้สถาบันการศึกษาทั่วโลกต้องปรับตัวใช้เครื่องมือเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว และสร้างสรรค์หลักสูตรเพื่อกำหนดเนื้อหาบทเรียนเพื่อสร้างระบบการเรียนรู้ทางไกลให้สอดคล้องกับนักเรียนในทุกระดับชั้น กล่าวได้ว่าในสถานการณ์วิกฤตินี้ นักการศึกษาทั่วโลกกำลังพบกับความเป็นไปได้ที่จะได้ทำอะไรที่แตกต่างและเป็นความแตกต่างด้วยความยืดหยุ่น ที่จะเกิดประโยชน์ในการเข้าถึงการศึกษาของเด็กทั่วโลก ในขณะเดียวกันประเทศไทยก็เช่นเดียวกันที่ได้รับผลกระทบจากวิกฤติครั้งนี้และได้มีการแก้ไขปัญหาระบาดของ โควิด-19 ที่เกิดขึ้นอย่างไม่คาดคิดและยังส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านการบริหารจัดการทางการศึกษาของสถานศึกษาเป็นอย่างมาก (อรุณพล อนันตวรสกุล, 2563) และสถานการณ์วิกฤติจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19 หรือ โควิด-19) ในครั้งนี้ทำให้สถานศึกษาทุกแห่งในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม เขต 9 ได้รับผลกระทบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ สถานศึกษาทุกแห่งไม่สามารถเปิดเรียนได้ตามปกติจึงจำเป็นต้องปรับตัวดำเนินการจัดการหลักสูตรกันใหม่ให้เกิดความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพในสถานการณ์ดังกล่าว โดยที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดให้สถานศึกษาดำเนินการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 โดยเริ่มทำการทดลองสอนออนไลน์ตั้งแต่วันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2563 และจากการสำรวจของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่า ครูที่มีความพร้อมในระดับน้อยที่สุดถึงน้อยในการเริ่มจัดการเรียนการสอนให้แก่กันเรียนผ่านระบบออนไลน์มีมากถึงร้อยละ 41.8 และครูโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่แห่งหนึ่งกล่าวว่า โรงเรียนสังกัดของตนเองนั้นมีนโยบายให้เรียนออนไลน์ แต่การอบรมที่ผ่านมาระทรวงศึกษาก็ไม่ได้แจ้งว่าต้องสอนออนไลน์ในลักษณะหรือรูปแบบใด สุดท้ายแล้วผู้บริหารสถานศึกษาจึงต้องเป็นผู้บริหารจัดการหลักสูตรการเรียนรู้ด้วยการสอนออนไลน์ของครูในสถานศึกษาเองซึ่งต้องดำเนินการให้ทันภายในวันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2563 ที่เป็นการเริ่มทดลองสอนออนไลน์ครั้งแรก (กรุงเทพฯธุรกิจ, 2563) การดำเนินการแบบเร่งด่วนเช่นนี้ จึงถือเป็นสถานการณ์ที่มีความท้าทายต่อความรู้ความสามารถตลอดจนทักษะในการบริหารจัดการงานของสถานศึกษาและการจัดการหลักสูตร อีกทั้งยังท้าทายต่อสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาอีกด้วยเช่นกัน จากความสำคัญของการศึกษาโดยเฉพาะในระดับมัธยมศึกษาเพราะเป็นการศึกษาที่เน้นการเพิ่มพูนความรู้และทักษะเฉพาะด้าน สนองตอบความสามารถ ความถนัดและความสนใจของผู้เรียนแต่ละคน ทั้งในด้านวิชาการและด้านวิชาชีพเพื่อให้มีทักษะในการใช้วิทยาการและเทคโนโลยีรวมถึงมีทักษะกระบวนการทางความคิดในขั้นสูง จนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาต่อไป (โรงเรียนสาธิตพัฒนา, 2563) อีกทั้งจากความสำคัญของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาที่เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการจัดการหลักสูตรการเรียนรู้โดยที่ไม่ว่าจะเป็นในสถานการณ์ปกติหรือในสถานการณ์วิกฤติ ผู้วิจัยในฐานะอาจารย์พิเศษระดับอุดมศึกษาและยังเป็นนักวิชาการศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม เขต 9 จึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดการหลักสูตรการเรียนรู้ในสถานการณ์วิกฤติครั้งนี้ รวมทั้งศึกษาเกี่ยวกับสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาว่าส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดการหลักสูตรอย่างไร อีกทั้งศึกษาแนวทางการพัฒนาการจัดการหลักสูตรการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม เขต 9 โดยที่ผลการวิจัยครั้งนี้จะสามารถนำไปเป็นข้อมูลในการวางแผนกลยุทธ์ในการจัดการหลักสูตรการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพไม่ว่าจะเป็นในสถานการณ์ปกติ หรือในสถานการณ์วิกฤติที่กำลังเป็นอยู่ในปัจจุบัน หรือ

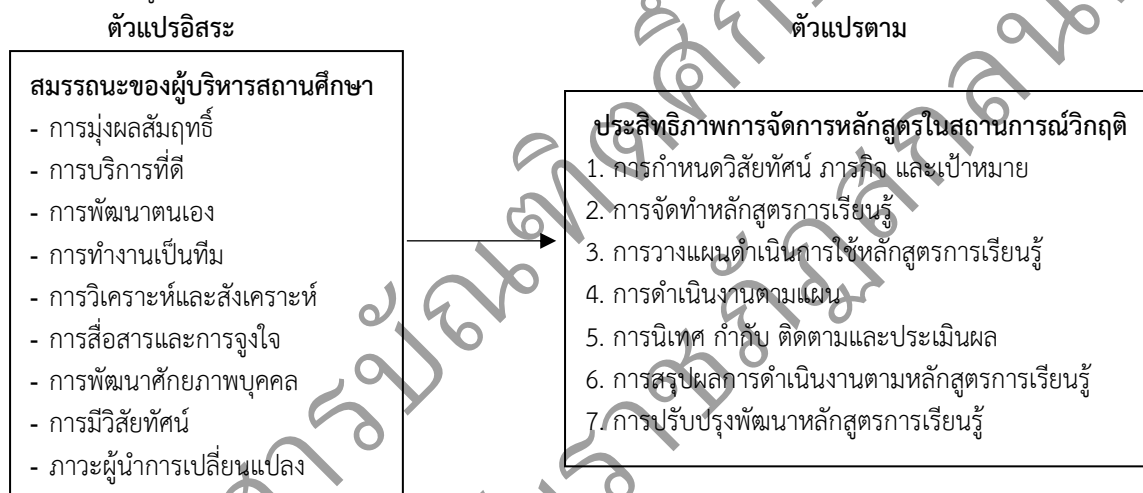
แม้กระทั่งการนำเป็นใช้ในการวางแผนการจัดการหลักสูตรการเรียนรู้ในสถานการณ์วิกฤติที่อาจเกิดขึ้นได้อีกในอนาคต ซึ่งจะส่งผลให้กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลอย่างสูงสุดในระดับต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการจัดการหลักสูตรการเรียนรู้ในสถานการณ์วิกฤติของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐม เขต 9
2. เพื่อศึกษาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐม เขต 9
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐม เขต 9 กับประสิทธิภาพการจัดการหลักสูตรการเรียนรู้ในสถานการณ์วิกฤติ
4. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาการจัดการหลักสูตรการเรียนรู้ในสถานการณ์วิกฤติของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐม เขต 9

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดตัวแปรอิสระและตัวแปรตามโดยแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ดังภาพประกอบ



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐม เขต 9 มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดการหลักสูตรการเรียนรู้ในสถานการณ์วิกฤติระดับสูงในทิศทางบวก

วิธีดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method Research) ทั้งวิธีเชิงปริมาณ (Quantitative method) และวิธีเชิงคุณภาพ (Qualitative method)

ประชากร และ กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐม เขต 9 จำนวน 61 คน และ ครูระดับมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐม เขต 9 จำนวน 4,206 คน

กลุ่มตัวอย่าง (Sample group) สำหรับการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ คือ ครูระดับมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐม เขต 9 จำนวน 400 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage random sampling) และขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้จากการคำนวณด้วยสูตรของทาโรยามาเน (Yamane Taro, 1973) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

$$n = \frac{4,206}{1+4,206(0.05)^2} = 365 \text{ คน}$$

ทั้งนี้เพื่อให้ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือ ผู้วิจัยจึงเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างขึ้นอีก 10% ทำให้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลครั้งนี้เท่ากับ 400 คน

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informants) สำหรับการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ คือ ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐม เขต 9 จำนวน 15 คน กำหนดขนาดกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญโดยการใช้เกณฑ์ร้อยละ 25 (จุมพล สวัสดิยากร, 2520) จากนั้นจึงใช้การเลือกแบบเจาะจงโดยกำหนดคุณสมบัติว่าต้องเป็นผู้อำนวยการสถานศึกษาที่มีวิทยฐานะอยู่ในระดับเชี่ยวชาญพิเศษและมีประสบการณ์ในตำแหน่งดังกล่าวไม่น้อยกว่า 10 ปี จากนั้นใช้การสุ่มแบบลูกโซ่ (Snow ball sampling) โดยเมื่อสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญคนที่ 1 จึงให้ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1 แนะนำผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่มีคุณสมบัติตามที่ผู้วิจัยกำหนด และดำเนินการด้วยวิธีการเดียวกันไปจนครบ 15 คน

เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire form) แบบ 5 ช่วงชั้น โดยผู้วิจัยทำการแบ่งช่วงห่างโดยใช้ (คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด)/จำนวนคะแนนทั้งหมด จะได้ $(5-1)/5 = 0.8$ ดังนั้น สามารถแปลผลได้ ดังนี้ 1.00–1.80 หมายถึง น้อยที่สุด 1.81–2.60 หมายถึง น้อย 2.61–3.40 หมายถึง ปานกลาง 3.41–4.20 หมายถึง มาก และ 4.21–5.00 หมายถึง มากที่สุด

ผู้วิจัยนำเอาเครื่องมือวิจัยไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ด้วยการหาค่า “ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์การวิจัย” (Item-Objective Congruence Index: IOC) และจากการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาในครั้งนี้ ค่า IOC ที่สามารถคำนวณได้ คือ 0.80 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์และอยู่ในระดับสูง หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงนำแบบสอบถามไปทำการทดสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามไปทำการทดลองเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะเดียวกันกับประชากรที่ศึกษามากที่สุดจำนวน 30 คน (Try out) จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้กลับมาคำนวณหาความเชื่อมั่นโดยการวัดค่าความสอดคล้องภายในด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Cronbach) และหาค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณได้มีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป ให้ถือว่าเครื่องมือวิจัยมีความเชื่อมั่นสูงก็สามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลในการวิจัยได้ และหาค่าความเชื่อมั่นที่ได้มีค่าน้อยกว่า 0.70 ก็จะนำแบบสอบถามกลับไปทำการปรับปรุงแก้ไข ทั้งนี้การทดสอบค่าความเชื่อมั่น ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาคที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ 0.875 ถือเป็นค่าความเชื่อมั่นในระดับสูง แสดงให้เห็นถึงคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ผู้วิจัยจึงนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริงต่อไป

เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ คือ แบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง (Non Structured interview form) โดยผู้วิจัยนำเอาเครื่องมือวิจัยไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ด้วยการหาค่า “ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์การวิจัย” (Item-Objective Congruence Index: IOC) และจากการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาในครั้งนี้ ค่า IOC ที่สามารถคำนวณได้ คือ 0.80 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์และอยู่ในระดับสูงทำให้ผู้วิจัยสามารถนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริงต่อไป

วิธีรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังผู้บริหารสถานศึกษาที่เลือกไว้
2. ผู้วิจัยนำส่งแบบสอบถามไปยังสถานศึกษาที่เลือกไว้ แล้วกำหนดเวลา 3 เดือน ในการให้ครูในสถานศึกษานั้น ๆ ตอบแบบสอบถาม

3. เมื่อครบกำหนดเวลา 3 เดือน ผู้วิจัยจึงดำเนินการเก็บแบบสอบถามกลับมาแล้วนำเอาแบบสอบถามมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไปด้วยวิธีการทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในคอมพิวเตอร์

การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ผู้วิจัยดำเนินการโดยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังผู้บริหารสถานศึกษาตามที่กำหนดเลือกไว้ จากนั้นจึงทำการนัดวันสัมภาษณ์ และเข้าทำการสัมภาษณ์ตามวันเวลาที่นัดหมาย โดยเมื่อสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญคนที่ 1 จึงให้ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1 แนะนำผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่มีคุณสมบัติตามที่ผู้วิจัยกำหนด และดำเนินการด้วยวิธีการเดียวกันไปจนครบ 15 คน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาทำการวิเคราะห์

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และสถิติเชิงอ้างอิง (Inferential Statistics) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม เขต 9 กับประสิทธิภาพการจัดการหลักสูตรการเรียนรู้ในสถานการณ์วิกฤติ ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation)

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ การผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการวิเคราะห์แก่นสาระ (Thematic Analysis) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อหารอยความถี่ของคำสำคัญ จากนั้นจึงทำการแปลความหมาย (Interpretation) แล้วจึงใช้วิธีการการพรรณนาเชิงวิเคราะห์ (Descriptive Analysis)

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างในส่วนของการวิจัยเชิงปริมาณนั้น ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 64.5 รองลงมาเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 35.5 ตามลำดับ มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 66.5 รองลงมามีการศึกษาในระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 33.5 ส่วนในด้านวิทยฐานะของกลุ่มตัวอย่างนั้น พบว่า ส่วนใหญ่เป็นครูชำนาญการ คิดเป็นร้อยละ 56.0 รองลงมาเป็นครู คิดเป็นร้อยละ 38.0 ตามลำดับ และน้อยที่สุด เป็นครูชำนาญการพิเศษ คิดเป็นร้อยละ 6.0 และในด้านอายุงานนั้น พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุงานมากกว่า 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.0 รองลงมา มีอายุงานระหว่าง 5-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 32.0 และมีอายุงานน้อยกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 28.0 ตามลำดับ และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ปฏิบัติงานอยู่ในสถานศึกษาขนาดกลาง คิดเป็นร้อยละ 45.0 รองลงมาปฏิบัติงานอยู่ในสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ คิดเป็นร้อยละ 35.0 และปฏิบัติงานในสถานศึกษาขนาดใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 18.0 และปฏิบัติงานในสถานศึกษาขนาดกลาง คิดเป็นร้อยละ 2.0

ในขณะที่กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ พบว่า 9 คน เป็นเพศชาย และ 6 คน เป็นเพศหญิง โดยที่ทั้งหมดจบการศึกษาในระดับปริญญาโท และเป็นผู้บริหารที่มีวิทยฐานะในระดับเชี่ยวชาญพิเศษ ซึ่งทั้งหมดมีอายุงานเกินกว่า 10 ปี โดยที่ 8 คน ปฏิบัติงานในสถานศึกษาขนาดกลาง และ 5 คน ปฏิบัติงานในสถานศึกษาขนาดใหญ่ ในขณะที่ 2 คน ปฏิบัติงานในสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิภาพการจัดการหลักสูตรการเรียนรู้ในสถานการณ์วิกฤติของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม เขต 9

การจัดการหลักสูตรการเรียนรู้ในสถานการณ์วิกฤติ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
1. การกำหนดวิสัยทัศน์ การกิจ และเป้าหมาย	4.10	0.635	มาก
2. การจัดทำหลักสูตรการเรียนรู้	4.18	0.598	มาก
3. การวางแผนดำเนินการใช้หลักสูตรการเรียนรู้	4.20	0.545	มาก
4. การดำเนินงานตามแผน	3.98	0.598	มาก
5. การนิเทศ กำกับ ติดตามและประเมินผล	4.02	0.622	มาก
6. การสรุปผลการดำเนินงานตามหลักสูตรการเรียนรู้	4.05	0.678	มาก
7. การปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้	4.14	0.668	มาก
รวม	4.09	0.620	มาก

จากตาราง 1 พบว่า ประสิทธิภาพการจัดการหลักสูตรการเรียนรู้ในสถานการณ์วิกฤติของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม เขต 9 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.09$) และเมื่อได้พิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการวางแผนดำเนินการใช้หลักสูตรการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.68$) รองลงมาคือ การจัดทำหลักสูตรการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.18$) และค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือด้านการดำเนินงานตามแผน ($\bar{X} = 4.50$)

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม เขต 9

สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
1. การมุ่งผลสัมฤทธิ์	4.28	0.598	มากที่สุด
2. การบริการที่ดี	4.30	0.612	มากที่สุด
3. การพัฒนาตนเอง	4.35	0.622	มากที่สุด
4. การทำงานเป็นทีม	4.21	0.607	มากที่สุด
5. การวิเคราะห์และสังเคราะห์	4.25	0.693	มากที่สุด
6. การสื่อสารและการจูงใจ	4.32	0.678	มากที่สุด
7. การพัฒนาศักยภาพบุคคล	4.38	0.665	มากที่สุด
8. การมีวิสัยทัศน์	4.34	0.686	มากที่สุด
9. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง	4.26	0.635	มากที่สุด
รวม	4.29	0.644	มากที่สุด

จากตาราง 2 พบว่า สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัศึกษานครปฐม เขต 9 ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.29$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า สมรรถนะด้านการพัฒนาศักยภาพบุคคลมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.38$) รองลงมาคือสมรรถนะด้านการพัฒนาตนเอง ($\bar{X} = 4.35$) และสมรรถนะที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ สมรรถนะด้านการทำงานเป็นทีม ($\bar{X} = 4.21$)

ตาราง 3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษากับการกำหนดกลยุทธ์การบริหารสถานศึกษาในภาวะวิกฤติ

ตัวแปร	ประสิทธิภาพการจัดการหลักสูตรการเรียนรู้	p-value
สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา	$r = 0.759$	0.048

ระดับนัยสำคัญ .05

จากตาราง 3 พบว่า ค่า r มีค่าเท่ากับ +0.759 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยนั้น คือ สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดการหลักสูตรการเรียนรู้ในสถานการณ์วิกฤติ โดยเป็นความสัมพันธ์ในระดับสูงและเป็นไปในทิศทางบวก

ร้อยละของอิทธิพลจากตัวแปรอิสระต่อตัวแปรตาม

$$E = r^2 \times 100$$

$$E = 0.759^2 \times 100$$

$$E = 0.576 \times 100$$

$$E = 57.6\%$$

ค่าร้อยละของอิทธิพลจากตัวแปรอิสระต่อตัวแปรตามมีค่าเท่ากับร้อยละ 57.6 อธิบายได้ว่าตัวแปรอิสระในด้านสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา สามารถพยากรณ์ประสิทธิภาพการจัดการหลักสูตรการเรียนรู้ในสถานการณ์วิกฤติได้ร้อยละ 57.6

ผลการสัมภาษณ์ พบว่า แนวทางการพัฒนาการจัดการหลักสูตรการเรียนรู้ในสถานการณ์วิกฤตินั้น ควรดำเนินการโดยเริ่มจากการประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยงรวมทั้งความเสียหายที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนในขณะที่เกิดสถานการณ์วิกฤติขึ้น จากนั้นจึงทำการกำหนดหลักสูตรการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์และความพร้อมของสถานศึกษารวมทั้งความพร้อมของบุคลากร ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1 เสนอแนะเพิ่มเติมว่า นอกจากการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษาและความพร้อมของบุคลากรในสถานศึกษาแล้ว สิ่งที่สำคัญอีกประการคือ ต้องทำการวิเคราะห์ความพร้อมของผู้เรียนด้วย ไม่ว่าจะเป็นด้านงบประมาณ หรืออุปกรณ์ หรือเทคโนโลยีที่ผู้เรียนมีอยู่ว่าสามารถรองรับกับการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรที่ถูกสร้างขึ้นมาน้อยเพียงใด

การจัดการหลักสูตรการเรียนรู้ควรยึดเอาผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และควรให้ความสำคัญกับความคิดเห็นของบุคลากรผู้สอนด้วยเช่นกัน ในกระบวนการพัฒนาการจัดการหลักสูตรการเรียนรู้ภายใต้การวิเคราะห์สถานการณ์ทุกอย่างรอบด้านแล้ว ในการลงมือปฏิบัติตามแผนที่ได้กำหนดไว้ผู้พัฒนาหลักสูตร อาจนำเอาเครื่องมือทางการบริหารจัดการเข้ามาใช้ไม่ว่าจะเป็น “การจัดการคุณภาพทั้งองค์กร” (Total Quality Management: TQM) หรือ “การจัดการด้วยวงจรเดมมิง (PDCA)” ซึ่งประกอบไปด้วย การวางแผน (Plan) การปฏิบัติ (Do) การตรวจสอบ (Check) และการดำเนินการแก้ไขปรับปรุง (Action) ทั้งนี้ในการพัฒนาการ

จัดการหลักสูตรการเรียนรู้จะสามารถเลือกใช้เครื่องมือทางการจัดการที่นอกเหนือจากที่กล่าวมา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความพร้อมในด้านงบประมาณและบุคลากรของสถานศึกษา

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัย พบว่า ประสิทธิภาพการจัดการหลักสูตรการเรียนรู้ในสถานการณ์วิกฤติของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม เขต 9 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.09$) สอดคล้องกับ เสาวนีย์ นวลน้อย (2560) ซึ่งทำการวิจัยเรื่อง “การบริหารหลักสูตรในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนมาตรฐานสากล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 และเขต 2” พบว่า การบริหารหลักสูตรในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนมาตรฐานสากล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 และ เขต 2 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และยังสอดคล้องกับ ทองทิพย์ มนต์รี (2558) ทำการวิจัยเรื่อง “การบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16” พบว่า การบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วิรุฬห์ เกิดภักดี (2551) วิจัยเรื่อง “การศึกษาการบริหารหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร” ซึ่งผลการวิจัย พบว่า การบริหารหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตบางขุนเทียน อยู่ในระดับมากทุกด้าน สาเหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากว่า ผู้บริหารสถานศึกษาส่วนใหญ่มีการเตรียมความพร้อมในการจัดการหลักสูตรการเรียนรู้ และดำเนินการอย่างเป็นระบบ และอาจจะเคยเข้ารับการอบรมในเรื่องหลักสูตรสถานศึกษามาก่อนอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้การจัดการหลักสูตรการเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพในระดับมาก

ส่วนในด้านสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษานั้น พบว่า สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม เขต 9 ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.29$) สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ฉวีวรรณ ฉัตรวิไล (2560) วิจัยเรื่อง “สมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินการตามมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 จังหวัดฉะเชิงเทรา” ซึ่งผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะผู้บริหารสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 จังหวัดฉะเชิงเทรา มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ นุชนรา รัตนศิริประภา (2557, หน้า 507) วิจัยเรื่อง “สมรรถนะของผู้บริหารที่ส่งผลกระทบต่อคุณลักษณะโรงเรียนมาตรฐานสากล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” ผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะ ของผู้บริหารโรงเรียนมาตรฐานสากล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อยู่ในระดับมากเช่นกัน และก็ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ บรรลุ ชินน้ำพอง (2556) วิจัยเรื่อง “สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น” โดยที่ผลการวิจัยพบว่าสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่นมีสมรรถนะโดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากการที่ได้มีการกำหนดนโยบาย “คุณภาพการศึกษา” ขึ้นมาจึงทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาส่วนใหญ่พยายามที่จะพัฒนาทักษะและศักยภาพตนเอง รวมถึงการค้นคว้าวิธีการที่เหมาะสมที่สุดในการพัฒนาและยกระดับคุณภาพการศึกษาของ สถานศึกษาตนเอง นอกจากนี้แล้วผู้บริหารสถานศึกษาส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานที่ค่อนข้างยาวนาน การปฏิบัติงาน มาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน ก็มีส่วนทำให้สมรรถนะด้านต่าง ๆ ของผู้บริหารสถานศึกษาได้ถูกพัฒนาไปด้วยเช่นกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดการหลักสูตรการเรียนรู้ในสถานการณ์วิกฤติ โดยเป็นความสัมพันธ์ในระดับมากและเป็นไปในทิศทางบวก สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ฉวีวรรณ ฉัตรวิไล (2560) พบว่า สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกกับการดำเนินการตามมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 จังหวัดฉะเชิงเทราในระดับมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ บรรลุ ชินน้ำพอง (2556) ซึ่งพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิภาพของโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น มีความสัมพันธ์กันทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากว่า ผู้บริหารสถานศึกษาให้การสนับสนุนและส่งเสริมให้บุคลากรในสถานศึกษาได้รับการพัฒนาอย่างสม่ำเสมอส่งผลให้การปฏิบัติงานมีความเป็นระบบ จึงส่งผลให้ประสิทธิภาพการจัดการหลักสูตรการเรียนรู้ในระดับมาก ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาจากองค์ประกอบของสมรรถนะจะเห็นได้ว่า การพัฒนาบุคลากรก็เป็นหนึ่งในองค์ประกอบของสมรรถนะผู้บริหาร ดังนั้น สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาจึงมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดการหลักสูตรการเรียนรู้ในสถานการณ์วิกฤติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

แนวทางการพัฒนาการจัดการหลักสูตรการเรียนรู้ในสถานการณ์วิกฤตินั้น ควรดำเนินการโดยเริ่มจากการประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยงในสถานการณ์วิกฤติ จากนั้นจึงทำการกำหนดหลักสูตรการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์และความพร้อมของ

สถานศึกษาและความพร้อมของชุมชนรวมทั้งความพร้อมของบุคลากร สอดคล้องกับผลการวิจัยของ อรุณา เจริญสุข (2560) ซึ่งพบว่าแนวทางในการพัฒนาและบริหารหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานแนวใหม่ ต้องดำเนินการจัดหลักสูตรแบบมีชุมชนและสถานศึกษาเป็นฐาน และการจัดทำหลักสูตรการเรียนรู้ควรยึดเอาผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และควรให้ความสำคัญกับความคิดเห็นของบุคลากรผู้สอนด้วยเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Taba, H. (1962) นักพัฒนาหลักสูตรชาวอเมริกัน ให้ความเห็นสนับสนุนให้โรงเรียนเป็นผู้จัดทำหลักสูตรเอง โดยยึดหลักการดำเนินการจากระดับล่างหรือระดับรากหญ้า ซึ่ง Taba, H. มีความเชื่อว่าครูในโรงเรียนซึ่งเป็นผู้สอนโดยตรงควรจะเป็นผู้จัดทำหลักสูตรเอง และครูควรเริ่มกระบวนการพัฒนาหลักสูตรจากการสร้างหน่วยการเรียนรู้การสอนในเนื้อหาเฉพาะสำหรับเด็กในโรงเรียนก่อน ในกระบวนการพัฒนาการจัดการหลักสูตรการเรียนรู้ภายหลังที่ได้ดำเนินการวิเคราะห์สถานการณ์ทุกอย่างรอบด้านแล้ว ในการลงมือปฏิบัติตามแผนที่ได้กำหนดไว้ผู้พัฒนาหลักสูตร อาจนำเอาเครื่องทางการบริหารจัดการการเข้ามาใช้ไม่ว่าจะเป็น “การจัดการคุณภาพทั้งองค์กร” (Total Quality Management: TQM) หรือ “การจัดการด้วยวงจรเดมมิง (PDCA)” ซึ่งประกอบไปด้วยการวางแผน (Plan) การปฏิบัติ (Do) การตรวจสอบ (Check) และการดำเนินการแก้ไขปรับปรุง (Action)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่าสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดการหลักสูตรการเรียนรู้ ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรพัฒนาและตรวจสอบเพื่อประเมินสมรรถนะของตนเองในแต่ละด้านอย่างสม่ำเสมอ อีกทั้งยังควรปฏิบัติตามสมรรถนะในแต่ละด้านอย่างจริงจังและต่อเนื่อง ส่วนสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาในด้านการทำงานเป็นทีม ถึงแม้จะมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด แต่ก็ถือว่าอยู่ในระดับมากเช่นกัน ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาสมรรถนะด้านนี้ด้วยเช่นกัน

2. ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งต่อไปควรทำการวิจัยในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในเขตอื่น ๆ เพื่อนำเอาข้อมูลที่ได้มาทำการเปรียบเทียบกัน และควรทำการเก็บข้อมูลในระดับประถมศึกษาด้วยเช่นกัน ทั้งนี้ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความครอบคลุมในทุกๆระดับชั้นและครอบคลุมทุกเขตพื้นที่การศึกษาในจังหวัดนครปฐม และควรทำการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสังเกตผลที่เกิดจากการบริหารจัดการหลักสูตร โดยเป็นการเก็บข้อมูลจากตัวผู้เรียน ซึ่งจะให้เห็นข้อมูลมุมมองของผู้เรียน เพื่อนำมาประเมินในอีกทาง

เอกสารอ้างอิง

- กรุงเทพมหานคร. (2563). *กรม. ไฟเขียว เลื่อนเปิดเทอม เป็นวันที่ 1 ก.ค.* (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก <https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/874861>. 28 พฤศจิกายน 2563.
- จุมพล สวัสดิ์ยากร. (2520). *หลักและวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: สุวรรณภูมิ.
- ฉวีวรรณ ฉัตรวิไล. (2560). *สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการดำเนินการตามมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 จังหวัดฉะเชิงเทรา*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. ฉะเชิงเทรา: มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.
- ทองทิพย์ มนต์รี. (2558). *การบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16*. เอกสารนำเสนอในที่ประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ ประจำปี 2558. สงขลา.
- นุชนรา รัตนศิริประภา. (2557). *สมรรถนะของผู้บริหารที่ส่งผลต่อคุณลักษณะโรงเรียนมาตรฐานสากลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. วารสารวิชาการ Veridian E-Journal, 7(3), 507-528.
- บรรลุ ชินน้ำพอง. (2556). *สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น*. วารสารศึกษาศาสตร์ ฉบับวิจัยบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 7(1), 92-103.
- ปราณี สังขตะวรรณ และ ธวัชชัย ชัยจิรฉายกุล. (2553). *สัมมนาหลักสูตรและการจัดการการเรียนรู้ระดับปฐมวัยศึกษา*. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- โรงเรียนสาธิตพัฒนา. (2563). *ระดับมัธยมศึกษา*. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก <https://satitpattana.ac.th/web/secondary1.php>. 30 ธันวาคม 2563.

- วิรุฬ เกิดภักดี. (2551). การศึกษาการบริหารหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ ศษ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุกัญญา จัตูรงค์. (2559). การบริหารหลักสูตรที่ส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียนโรงเรียนสังกัดสำนักบริหารงาน การศึกษาพิเศษภาคใต้ กลุ่ม 7. วารสารวิชาการฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และศิลปะ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 9(1), 1473-1487.
- เสาวนีย์ นวลน้อย. (2560). การบริหารหลักสูตรในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนมาตรฐานสากล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 1 และ เขต 2. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- สัมมา รณิธย์. (2554). การวิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏที่มีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารมหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2550). หลักสูตรการพัฒนาสถานศึกษาทั่วประเทศ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ทองกมล จำกัด.
- อรรถพล อนันตวรสกุล. (2563). เมื่อเกิดความเปลี่ยนแปลงของโลกการศึกษาจากวิกฤติ โควิด-19 แล้วอนาคตทางการศึกษา จะเป็นอย่างไรต่อไป. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก <https://www.aksorn.com/learningviaonline>. 5 ตุลาคม 2563.
- อรอุมา เจริญสุข. (2560). แนวทางการพัฒนาและบริหารหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานแนวใหม่. วารสารวิธีวิทยาการวิจัย, 28(1), 75-94.
- อมรรัตน์ จินดา. (2558). สภาพปัญหาและแนวทางการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับ สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา นครปฐม เขต 2. การค้นคว้าอิสระ ศษ.ม. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- Beauchamp. (1981). *Curriculum Theory*. (4th ed). Itasca Illinois: F. E. Peacock Publishers.
- Long. (2001). *Seven Needless Sins of Crisis (Mis) management*. PR Tactics, August, p. 14.
- Siomkos. (1999). On achieving exoneration after a product safety industrial crisis. *Journal of Business and Industrial Marketing*, 14(1), 17-29.
- Taba, H. (1962). *Curriculum Development Theory and Practice*. New York: Harcourt, Brace and World.
- Yamane, Taro. (1973). *Statistics: An Introductory Analysis*. (3rd ed). New York: Harper and Row Publication.

ปัจจัยในการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในโรงเรียนชลกันยานุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18

THE FACTORS INFLUENCING PARENTS' DECISION-MAKING WHEN SENDING CHILDREN TO STUDY IN
CHONKANYANUKOON SCHOOL UNDER THE SECONDARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 18

รวีวัลย์ เนื่องจางค์* และ สุภาวดี ลาภเจริญ

Raweewan Noengchamnong* and Supawadee Lapcharoen

ภาควิชาการบริหารการศึกษาและอุดมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพมหานคร 10240

Department of Education and Higher Education, Faculty of Education, Ramkhamhaeng University,

Bangkok 10240, Thailand

*Corresponding author: E-mail: raweemay13@gmail.com

รับบทความ 20 ธันวาคม 2563 แก้ไขบทความ 18 กุมภาพันธ์ 2564 ตอบรับบทความ 2 มีนาคม 2564 เผยแพร่บทความ ตุลาคม 2564

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบปัจจัยในการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในโรงเรียนชลกันยานุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ประกอบด้วย ด้านการจัดการศึกษา ด้านครูผู้สอน ด้านค่าใช้จ่ายในการศึกษา ด้านอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม และด้านความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับผู้ปกครองและชุมชน โดยจำแนกตามระดับการศึกษา และรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนชลกันยานุกูล จำนวน 291 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบค่าที (t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) และการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe method)

ผลการศึกษา พบว่า

1. ปัจจัยในการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในโรงเรียนชลกันยานุกูล โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก
2. การเปรียบเทียบปัจจัยในการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในโรงเรียนชลกันยานุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จำแนกตามระดับการศึกษา และรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน ปรากฏ ดังนี้
 - 2.1 ผู้ปกครองที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีปัจจัยในการตัดสินใจในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในโรงเรียนชลกันยานุกูล โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน
 - 2.2 ผู้ปกครองที่มีรายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือนต่างกันมีปัจจัยในการตัดสินใจในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในโรงเรียนชลกันยานุกูล โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน แต่ในด้านอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผู้ปกครองที่มีรายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน 20,001-30,000 บาท มีปัจจัยในการตัดสินใจในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษามากกว่าผู้ปกครองที่มีรายได้สูงกว่า 30,000 บาท

คำสำคัญ: ปัจจัยในการตัดสินใจของผู้ปกครอง, การส่งบุตรหลานเข้าศึกษา

ABSTRACT

The objectives of this study were to examine and compare factors influencing parents' decision-making when sending children to study in Chonkanyanukoon school under the Secondary Educational Service Area Office 18 in relation to educational management, teachers, educational expenses, buildings and environment, and school-parent-community relationships, as classified by educational level and monthly income. The sample consisted of 291 parents of students at Chonkanyanukoon school, obtained through simple random sampling. The

research instrument was a set of five-rating-scale questionnaires. Statistics for data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation, Independents Samples t-test, One-Way ANOVA, and Scheffe method.

The findings revealed that:

1. The factors influencing parents' decision-making when sending children to study at Chonkanyanukoon school as a whole and in each aspect were at a high level.

2. The comparison of factors influencing parents' decision-making, as classified by parents' educational level and monthly income revealed that:

2.1 The parents with different educational levels, as a whole and in each aspect, showed no differences in terms of factors influencing their decision-making to send children to study at Chonkanyanukoon school.

2.2 The parents with different monthly income, as a whole, showed no differences in terms of factors influencing their decision-making to send children to study at Chonkanyanukoon school, whereas there were statistically different at the .05 level of significance in terms of buildings and environment. Parents with monthly income between 20,001 and 30,000 baht reported that there were more factors influencing decision-making than parents with higher monthly income than 30,000 baht.

Keywords: Factors Influencing Parents' Decision-Making, Sending Children to Study

บทนำ

การจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ เป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการพัฒนาพลเมืองในชาติ การศึกษามีบทบาทในการช่วยพัฒนาประเทศชาติ เพราะการศึกษาเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่จะยกระดับความรู้ความสามารถของคนในสังคมให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และเป็นปัจจัยที่จะทำให้ประเทศชาติมีความเจริญก้าวหน้าทัดเทียมกับนานาประเทศได้ รัฐมีนโยบายในการส่งเสริมและพัฒนาศึกษาในทุกระดับ คนไทยทุกคนต้องมีสิทธิและหน้าที่ในการเข้ารับการศึกษา พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้ระบุถึงความสำคัญของการจัดการศึกษาไว้ในหมวดที่ 2 เกี่ยวกับสิทธิและหน้าที่ทางการศึกษา มาตรา 10 ในเรื่องการจัดการศึกษาว่า การจัดการศึกษาต้องให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปีที่รัฐต้องจัดสรรให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย มาตรา 11 รัฐบาลมีนโยบายและให้ความสำคัญและสนับสนุนให้ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา บิดา มารดา หรือผู้ปกครองมีหน้าที่จัดให้บุตรหรือบุคคลซึ่งอยู่ในความดูแลได้รับการศึกษาภาคบังคับ ตลอดจนให้ได้รับการศึกษานอกเหนือจากการศึกษาภาคบังคับตามความพร้อมของครอบครัว ทั้งนี้ ธีระ รุญเจริญ (2550, หน้า 68) กล่าวว่า ผู้ปกครอง ครอบครัว ประชาชน และสถาบันสังคมมีบทบาทในการเข้าร่วมจัดการศึกษา ตัดสินใจเกี่ยวกับการศึกษาของบุตรหลาน เลือกสถานศึกษา ติดตามการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษาและครู สนับสนุนกิจการการศึกษา ทรัพยากร การเงิน วัสดุอุปกรณ์ การร่วมดำเนินโครงการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรพัฒนาการเรียนของบุตรหลาน

โรงเรียนเป็นสถาบันทางการศึกษาที่มีบทบาทในสังคมไทยมาเป็นเวลานานโดยทำหน้าที่ให้การศึกษอบรมชัดเกล้าพัฒนาเยาวชนให้มีความรู้ความสามารถทางด้านวิชาการ สนับสนุนส่งเสริมให้มีความเป็นพลเมืองดีและมีความรู้ความสามารถในการประกอบอาชีพสุจริต โรงเรียนมีหน้าที่สร้างมาตรฐานทางวิชาการ พัฒนาทางด้านการเรียนการสอน รวมไปถึงพัฒนาคุณภาพของนักเรียนวัยเรียนเป็นช่วงชีวิตของการเจริญเติบโต พัฒนาทางสติปัญญา สร้างความเฉลียวฉลาด และสะสมวิชาความรู้ ประสบการณ์ชีวิตจากโรงเรียน ในปัจจุบันโรงเรียนต่าง ๆ ได้พัฒนาตนเองและแข่งขันด้านการศึกษามากขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ปกครอง จึงต้องมีการเตรียมความพร้อมและพัฒนาสถานศึกษาของตนเพื่อให้เป็นที่น่าสนใจและเป็นที่ยอมรับของนักเรียน ผู้ปกครองและประชาชนทั่วไป

โรงเรียนชลกันยานุกูล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 นับได้ว่าเป็นสถานศึกษาที่มีชื่อเสียงและเป็นโรงเรียนหญิงล้วนประจำจังหวัดชลบุรี เป็นสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่ผู้ปกครองให้ความนิยมในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษา เปิดสอนตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 รวม 102 ห้อง มีนักเรียนจำนวน 4,066 คน ซึ่งถือว่ามึนักเรียนเป็นจำนวนมากเมื่อเทียบกับจำนวนนักเรียนในโรงเรียนอื่นในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ปัจจุบันโรงเรียนชลกันยานุกูล

ดำเนินการจัดการศึกษาภายใต้คำขวัญประจำโรงเรียนคือ “เรียนเด่น เล่นดี มีวินัย” และมุ่งเน้นวิสัยทัศน์ของโรงเรียนคือ โรงเรียนมาตรฐานสากลบนพื้นฐานคุณธรรมนำวิถีไทยตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง พัฒนาสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยี จัดการศึกษาเขตพัฒนาพิเศษ สู่ประชาคมโลก ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงสนใจศึกษาปัจจัยในการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในโรงเรียนชลกันยานุกูล เป็นแนวทางในการวางแผนการพัฒนาการจัดการศึกษา อันจะส่งผลต่อความมั่นคงและเสถียรภาพของโรงเรียนและเป็นข้อค้นพบที่เป็นประโยชน์ต่องานของโรงเรียนโดยตรงในการใช้เป็นข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดยุทธศาสตร์การจัดการศึกษา

ความมุ่งหมายของการวิจัย

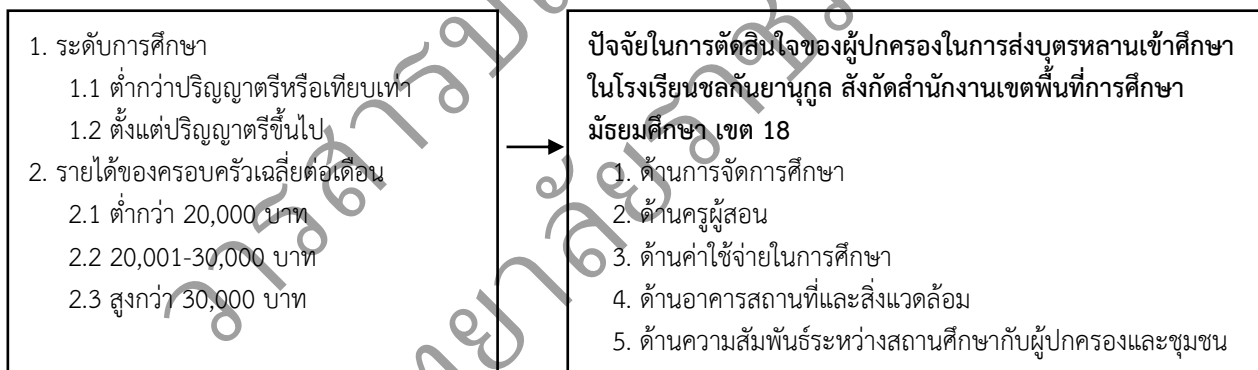
1. เพื่อศึกษาปัจจัยในการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในโรงเรียนชลกันยานุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18
2. เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยในการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในโรงเรียนชลกันยานุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 โดยจำแนกตาม ระดับการศึกษา และรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษครั้งนี้ผู้ศึกษามุ่งศึกษาปัจจัยในการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในโรงเรียนชลกันยานุกูล โดยปัจจัยในการตัดสินใจได้จากการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ พรธิวา พรหมน้ำฉา (2561) จาตุรันต์ พันธวาส (2560) ธนพล ชัยชนะ (2560) วรารัตน์ ค่ายอง (2560) พจนารถ วิเชียรเทียบ (2560) พิชญ์ โพธิ์ทอง (2560) อรรถพล ยูณะสุนทร (2559) วรณรัตน์ กลิ่นอุทัย (2558) นคร ผ่องใส (2558) นิภาภรณ์ นามมาลา (2558) กาญจนา มักเขียว (2558) สรุปปัจจัยในการตัดสินใจได้ทั้งหมด 5 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านการจัดการศึกษา 2) ด้านครูผู้สอน 3) ด้านค่าใช้จ่ายในการศึกษา 4) ด้านอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม 5) ด้านความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับผู้ปกครองและชุมชน จากการสังเคราะห์ข้างต้น ผู้ศึกษาจึงกำหนดเป็นกรอบแนวคิด ดังภาพประกอบ 1

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนชลกันยานุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 4,066 คน (โรงเรียนชลกันยานุกูล, 2563)
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ปกครองนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนชลกันยานุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 291 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) กำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 จากการเปิดตารางของ Cohen (Cohen, Manion and Morrison, 2011, p. 147)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) เกี่ยวกับปัจจัยในการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในโรงเรียนชกกันยานุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ระดับการศึกษา และรายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ (Checklist)

2. แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยในการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในโรงเรียนชกกันยานุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ประกอบไปด้วยปัจจัย 5 ด้าน คือ ด้านการจัดการศึกษา ด้านครูผู้สอน ด้านค่าใช้จ่ายในการศึกษา ด้านอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม และด้านความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับผู้ปกครองและชุมชน จำนวน 50 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ นำแบบสอบถามเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.80–1.00 จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ปกครองโรงเรียนโยธินบูรณะ จำนวน 30 คน และนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) พบว่า ได้ค่า 0.83–0.99 ค่าอำนาจจำแนกทั้งฉบับเท่ากับ 0.995 และความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.993

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขออนุญาตรับรองจากบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง มอบให้กับผู้อำนวยการโรงเรียนชกกันยานุกูล เพื่อขออนุญาตจัดเก็บข้อมูล โดยส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 291 คน

2. ผู้ศึกษาขอความอนุเคราะห์ให้ผู้ปกครองในโรงเรียนชกกันยานุกูลตอบแบบสอบถาม เก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง จำนวน 291 ชุด

3. แบบสอบถามที่ได้รับคืนทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 100 ผู้ศึกษาตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม จากนั้นนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ ระดับการศึกษา รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน โดยการหาค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage)

2. ปัจจัยในการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในโรงเรียนชกกันยานุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3. เปรียบเทียบปัจจัยในการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในโรงเรียนชกกันยานุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จำแนกตามระดับการศึกษา สถิติที่ใช้ คือ การทดสอบค่าที (t-test)

4. เปรียบเทียบปัจจัยในการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในโรงเรียนชกกันยานุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จำแนกตามรายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA) หากพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe method)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในโรงเรียนชกกันยานุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 สามารถสรุปผลได้ ดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงค่าความถี่และค่าร้อยละของสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษา และรายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	163	56.00
ตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป	128	44.00
รวม	291	100.00

ตาราง 1 (ต่อ)

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
2. รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน		
ต่ำกว่า 20,000 บาท	37	12.70
20,001-30,000 บาท	106	36.40
สูงกว่า 30,000 บาท	148	50.90
รวม	291	100.00

จากตาราง 1 พบว่า ผู้ปกครองส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จำนวน 163 คน คิดเป็นร้อยละ 56.00 ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป จำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 44.00 เมื่อจำแนกตามรายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน ผู้ปกครองส่วนใหญ่มีรายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือนสูงกว่า 30,000 บาท จำนวน 148 คน คิดเป็นร้อยละ 50.90 ผู้ปกครองมีรายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน 20,001-30,000 บาท จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 36.40 และผู้ปกครองมีรายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 20,000 บาท จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 12.70

2. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยในการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในโรงเรียนชลกันยานุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ได้ผลดังตาราง 2

ตาราง 2 แสดงคะแนนเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับปัจจัยในการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในโรงเรียนชลกันยานุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 โดยภาพรวมและรายด้าน n = 291

ปัจจัยในการตัดสินใจของผู้ปกครอง	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. ด้านการจัดการศึกษา	3.78	0.55	มาก
2. ด้านครูผู้สอน	3.80	0.58	มาก
3. ด้านค่าใช้จ่ายในการศึกษา	3.87	0.58	มาก
4. ด้านอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม	3.73	0.65	มาก
5. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับผู้ปกครองและชุมชน	3.74	0.67	มาก
รวม	3.79	0.52	มาก

จากตาราง 2 พบว่า ปัจจัยในการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในโรงเรียนชลกันยานุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.79$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน เรียงลำดับ 3 อันดับแรก ได้แก่ ด้านค่าใช้จ่ายในการศึกษา ($\bar{X} = 3.87$) ด้านครูผู้สอน ($\bar{X} = 3.80$) และด้านการจัดการศึกษา ($\bar{X} = 3.78$)

3. ผลการเปรียบเทียบปัจจัยในการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในโรงเรียนชลกันยานุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จำแนกตามระดับการศึกษา และรายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน ได้ผลดังตาราง 3 และ 4

ตาราง 3 ผลการเปรียบเทียบปัจจัยในการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในโรงเรียนชลกันยานุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จำแนกตามระดับการศึกษา โดยภาพรวมและรายด้าน

ปัจจัยการตัดสินใจ ของผู้ปกครอง	ระดับการศึกษา				t	Sig.
	ต่ำกว่าปริญญาตรีหรือเทียบเท่า		ตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป			
	n = 163		n = 128			
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1. ด้านการจัดการศึกษา	3.79	0.54	3.77	0.57	.420	.675
2. ด้านครูผู้สอน	3.81	0.55	3.78	0.62	.437	.662
3. ด้านค่าใช้จ่ายในการศึกษา	3.88	0.52	3.85	0.65	.516	.607
4. ด้านอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม	3.77	0.59	3.67	0.71	1.160	.247
5. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับผู้ปกครองและชุมชน	3.79	0.61	3.68	0.74	1.343	.181
รวม	3.81	0.47	3.75	0.58	.926	.355

จากตาราง 3 พบว่า ปัจจัยในการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในโรงเรียนชลกันยานุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จำแนกตามระดับการศึกษา โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน

ตาราง 4 ผลการเปรียบเทียบปัจจัยในการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในโรงเรียนชลกันยานุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จำแนกตามรายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน โดยภาพรวมและรายด้าน

ปัจจัยการตัดสินใจ ของผู้ปกครอง	รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน						F	Sig.
	ต่ำกว่า 20,000 บาท n = 37		20,001- 30,000 บาท n = 106		สูงกว่า 30,000 บาท n = 148			
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1. ด้านการจัดการศึกษา	3.79	0.60	3.87	0.45	3.71	0.60	2.459	.087
2. ด้านครูผู้สอน	3.82	0.67	3.89	0.49	3.73	0.61	2.285	.104
3. ด้านค่าใช้จ่ายในการศึกษา	3.80	0.61	3.93	0.50	3.85	0.63	.936	.393
4. ด้านอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม	3.74	0.62	3.86	0.58	3.63	0.69	3.953*	.020
5. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษา กับผู้ปกครองและชุมชน	3.74	0.67	3.85	0.59	3.67	0.72	2.225	.110
รวม	3.78	0.57	3.88	0.43	3.72	0.56	2.959	.053

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4 พบว่า ปัจจัยในการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในโรงเรียนชลกันยานุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จำแนกตามรายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน โดยภาพรวม ได้แก่ ด้านการจัดการศึกษา ด้านครูผู้สอน ด้านค่าใช้จ่ายในการศึกษา และด้านความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับผู้ปกครองและชุมชน ไม่แตกต่างกัน ยกเว้น ด้านอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงทำการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe method) ได้ผลการวิเคราะห์ดังตาราง 5

ตาราง 5 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ปัจจัยในการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในโรงเรียนชลกันยานุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จำแนกตามรายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน ด้านอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม

รายได้ของครอบครัว เฉลี่ยต่อเดือน	$\bar{X}$	ต่ำกว่า 20,000 บาท	20,001-30,000 บาท	สูงกว่า 30,000 บาท
ต่ำกว่า 20,000 บาท	3.74	-		
20,001-30,000 บาท	3.86		-	*
สูงกว่า 30,000 บาท	3.63			-

จากตาราง 5 พบว่า ผลการเปรียบเทียบรายคู่ปัจจัยในการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในโรงเรียนชลกันยานุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จำแนกตามรายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน ด้านอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวนหนึ่งคู่ กล่าวคือ ผู้ปกครองที่มีรายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน 20,001-30,000 บาท ให้ความสำคัญกับปัจจัยดังกล่าวในการตัดสินใจมากกว่าผู้ปกครองที่มีรายได้สูงกว่า 30,000 บาท ส่วนคู่อื่น ๆ มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

1. ปัจจัยในการตัดสินใจในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในโรงเรียนชลกันยานุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากโรงเรียนชลกันยานุกูลมีคุณภาพทางการศึกษาและมีผลงานเป็นที่ประจักษ์เป็นที่ยอมรับ จัดรูปแบบการเรียนการสอนด้วยหลักสูตรที่หลากหลายสอดคล้องกับความต้องการของผู้ปกครองและนักเรียนอย่างต่อเนื่อง

ส่งเสริมและเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เลือกเรียนและแสดงออกตามความสามารถ โดยครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมพัฒนาการของนักเรียนทั้งในด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา อีกทั้งครูยังมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้เรียน ผู้ปกครองและชุมชน มีสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน โรงเรียนมีการกำหนดวันชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาอย่างเป็นระบบและเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในอัตราที่เหมาะสม อีกทั้งยังจัดเครือข่ายผู้ปกครองในการร่วมมือกับทางโรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรณรัตน์ กลิ่นอุทัย (2558) พบว่า ปัจจัยการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าเรียน ได้ศึกษาตัวแปรตามประกอบด้วย 5 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านการจัดการเรียนการสอน 2) ด้านอาคารเรียนและสภาพแวดล้อม 3) ด้านความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับผู้ปกครองและชุมชน 4) ด้านการอำนวยความสะดวกและการบริการ 5) ด้านค่าธรรมเนียมการเรียน ผลการวิจัย พบว่า โดยภาพรวมผู้ปกครองมีการตัดสินใจอยู่ในระดับมาก เนื่องจากผู้ปกครองเห็นความสำคัญของการศึกษาว่ามีความสำคัญในการพัฒนามนุษย์ เพราะการศึกษาเป็นมูลเหตุสำคัญที่ทำให้บุคคลประสบความสำเร็จในการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิษญา โพธิ์ทอง (2560) พบว่า การตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าเรียน ได้ศึกษาตัวแปรตามประกอบไปด้วย 5 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านหลักสูตรการจัดการเรียนการสอน 2) ด้านครูผู้สอน 3) ด้านอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม 4) ด้านชื่อเสียงของโรงเรียน 5) ด้านค่าใช้จ่ายในโครงการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากเป็นโรงเรียนของรัฐบาลประจำอำเภอและมีขนาดใหญ่พิเศษ มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับของผู้ปกครองและชุมชน ครูและบุคลากรมีความรู้ความสามารถในการเรียนการสอนและมีความเอาใจใส่ดูแลนักเรียนและกิจกรรมการเรียนรู้อย่างดี ทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อนักเรียน รวมไปถึงผู้ปกครองมีความเชื่อมั่น มุ่งหวัง และยอมรับในโรงเรียนที่มีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาสื่อสาร และได้รับพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษจากครูชาวต่างชาติ

2. ผลการศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยในการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในโรงเรียนชลกันยานุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 โดยจำแนกตามสถานภาพของผู้ปกครอง ได้แก่ ระดับการศึกษา และรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน ผู้ศึกษานำเสนอประเด็นสำคัญในการอภิปราย ดังนี้

2.1 จากการเปรียบเทียบปัจจัยในการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในโรงเรียนชลกันยานุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า ผู้ปกครองที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีปัจจัยในการตัดสินใจในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในโรงเรียนชลกันยานุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากผู้ปกครองทุกคนย่อมมุ่งหวังให้บุตรหลานของตนเองได้มีความรู้ ได้มีโอกาสรับการศึกษาที่ดีที่สุด สามารถพัฒนาตนเองอย่างเต็มที่ และมีคุณภาพชีวิตที่ดี ได้ศึกษาในสถาบันการศึกษาที่ดีมีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับ ผู้ปกครองไม่ว่าจะมีระดับการศึกษาใด จึงต้องการและพึงพอใจส่งบุตรหลานเข้าศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พจนารถ วิเชียรเทียบ (2560) พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้ปกครองด้านระดับการศึกษา พบว่า การตัดสินใจของผู้ปกครองแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิษญา โพธิ์ทอง (2560) พบว่า ผู้ปกครองที่มีการศึกษาแตกต่างกันมีการตัดสินใจในการส่งบุตรหลานเข้าเรียนโดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.2 จากการเปรียบเทียบปัจจัยในการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในโรงเรียนชลกันยานุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จำแนกตามรายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน ยกเว้นด้านอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผู้ปกครองที่มีรายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน 20,001-30,000 บาท ให้ความสำคัญกับด้านอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมมากกว่าผู้ปกครองที่มีรายได้สูงกว่า 30,000 บาทและต่ำกว่า 20,000 บาท ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ผู้ปกครองที่มีรายได้แตกต่างกันจะมีทัศนคติที่ต่างกัน และมีการให้ความสำคัญกับปัจจัยทางสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบัน ส่งผลให้ผู้ปกครองที่มีรายได้ต่ำจำเป็นต้องพิจารณาและไตร่ตรองในการใช้จ่ายเงินอย่างรอบคอบ ด้านอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมจึงนับเป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้ปกครองพึงพอใจ พิจารณาตัดสินใจในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในโรงเรียนแห่งนั้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เหม หมดอาหวา (2559) พบว่า ผู้ปกครองที่มีรายได้ต่ำกว่า 20,000 บาท ให้ความสำคัญด้านอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมมากกว่ากลุ่มรายได้ 20,000-40,000 บาท และสอดคล้องกับงานวิจัยของปรีดี ดินาค (2560) พบว่า การตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาต่อในโรงเรียนจำแนกตามรายได้ ด้านอาคารสถานที่และสภาพแวดล้อม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ด้านการจัดการศึกษา โรงเรียนควรมีการจัดการเรียนการสอนด้วยหลักสูตรที่หลากหลายสอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนและผู้ปกครอง อีกทั้งควรเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วม ส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

1.2 ด้านครูผู้สอน โรงเรียนควรส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมพัฒนาการของนักเรียนได้หลากหลาย ทั้งในด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา ตลอดจนการจัดให้ครูได้รับการพัฒนาให้มีการศึกษาต่อและแสวงหาความรู้เพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง

1.3 ค่าใช้จ่ายในการศึกษา โรงเรียนควรมีการรายงานการใช้จ่ายเงินโปร่งใส สามารถตรวจสอบได้ ตลอดจนการใช้จ่ายเงินที่ได้รับให้เกิดผลอย่างชัดเจนเป็นรูปธรรม

1.4 ด้านอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม โรงเรียนควรจัดห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ สื่อและอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวกที่ทันสมัย เพียงพอกับจำนวนนักเรียน และมีการพัฒนาปรับปรุงสถานที่และแหล่งการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

1.5 ด้านความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับผู้ปกครองและชุมชน โรงเรียนควรให้มีกิจกรรมเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับผู้ปกครองและชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ปกครองและชุมชนได้มีส่วนร่วมในการให้ความรู้เพิ่มเติมแก่นักเรียน นอกเหนือจากการเรียนปกติ พร้อมทั้งรายงานความก้าวหน้าของนักเรียนให้ผู้ปกครองทราบอย่างสม่ำเสมอ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาความพึงพอใจต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนของผู้ปกครองโรงเรียนชลกันยานุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18

2.2 ควรศึกษาปัจจัยการบริหารจัดการสถานศึกษาที่มีผลต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน คุณภาพครูผู้สอน และประสิทธิภาพของสถานศึกษา

เอกสารอ้างอิง

- กาญจนา มักเขียว. (2558). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในโรงเรียนโชติกาญจน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ บธ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- จาตุรนต์ พันธวาส. (2560). การตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาโรงเรียนบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี. งานนิพนธ์ กศ.ม. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ธนพล ชัยชนะ. (2560). การตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในโรงเรียนศรีราชา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18. งานนิพนธ์ กศ.ม. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ธีระ รุญเจริญ. (2550). ความเป็นมืออาชีพในการจัดและบริหารการศึกษา ยุคปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพฯ: ข้าวฟ่าง.
- นคร ผ่องใส. (2558). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้ปกครองในเขตพื้นที่นอกบริการในการส่งบุตรหลานเข้าเรียนในโรงเรียนเชิงคำวิทยาคม จังหวัดพะเยา. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง กศ.ม. พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา.
- นิจกาญจน์ นามมาลา. (2558). ปัจจัยในการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าเรียนประถมศึกษา โรงเรียนสาธิตละอออุทิศ. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- ปรีดี ดินาค. (2560). การศึกษาการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาต่อในโรงเรียนอัสสัมชัญระยอง ระดับปฐมวัย. งานนิพนธ์ กศ.ม. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พจนารถ วิเชียรเทียบ. (2560). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้ปกครอง ในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาต่อชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชลกันยานุกูล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18. งานนิพนธ์ กศ.ม. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พรธิวา พรหมน้ำฉ่ำ. (2561). การตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานศึกษาในโรงเรียนคาทอลิก สังกัดอัครสังฆมณฑลกรุงเทพฯ เขต 3. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- พิชญา โพธิ์ทอง. (2560). การตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าเรียนโครงการเรียนสองภาษา (English program) โรงเรียนพนัสพิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18. งานนิพนธ์ กศ.ม. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- โรงเรียนชลกันยานุกูล. (2563). ข้อมูลพื้นฐาน. เข้าถึงได้จาก <http://www.chonkanya.ac.th/index.htm>. 9 สิงหาคม 2563.
- วรารัตน์ คำยอง. (2560). การศึกษาการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสตรีประเสริฐศิลป์ จังหวัดตราด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 17. งานนิพนธ์ กศ.ม. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.

- วรรณรัตน์ กลิ่นอุทัย. (2558). ปัจจัยการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าเรียน โรงเรียนราชภัฏวชิรวิทยา เขตคูสิต กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- เหม หมดอาหาว. (2559). ปัจจัยการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าเรียนในสถานศึกษาเอกชน ระดับอนุบาลเขตเทศบาลนครหาดใหญ่. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. สงขลา: มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.
- อรรถพล ยูธะสุนทร. (2559). การตัดสินใจของผู้ปกครองในการนำบุตรหลานเข้ามาศึกษาโรงเรียนนารายณ์ จังหวัดชลบุรี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน. งานนิพนธ์ กศ.ม. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- Cohen, L. Manion, L. and Morrison, K. (2011). *Research methods in education*. Great Britain: Ashford Colour Press Ltd Gosport: Hampshire.

วารสารบัณฑิตศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยา

**การสร้างแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 โดยการประยุกต์
ใช้ทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด**

THE CONSTRUCTION OF A TEST OF MATHEMATICAL SKILLS AND PROCESSES ON STATISTICAL LITERACY
FOR MATHAYOMSUKSA 3 STUDENTS UNDER THE SECONDARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 21
BY APPLICATION OF GENERALIZABILITY THEORY

ประภัสรา ดงจรรย์* และ พชรินทร์ ชมภูวิเศษ

Praphatsara Dongjan* and Patcharin Chompuwiset

สาขาวิชาการวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี 41000

Program in Educational Research and Evaluation, Faculty of Education, Udon Thani Rajabhat University,
Udon Thani 41000, Thailand

*Corresponding author: E-mail: praphatsara.nuy@gmail.com

รับบทความ 15 มกราคม 2564 แก้ไขบทความ 20 กุมภาพันธ์ 2564 ตอบรับบทความ 2 มีนาคม 2564 เผยแพร่บทความ ตุลาคม 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อสร้างและพัฒนาแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ 2) เพื่อศึกษาและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ และ 3) เพื่อสร้างคู่มือการใช้แบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด ประชากรในการวิจัยในครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 จำนวน 7,805 คน กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 160 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่มีลักษณะเป็นแบบทดสอบแบบอัตนัย จำนวน 10 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความยาก อำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น ความแปรปรวน ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงเชิงสัมพัทธ์ ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงเชิงสัมบูรณ์ และค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

1. แบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่มีลักษณะเป็นแบบทดสอบแบบอัตนัย ซึ่งประกอบไปด้วยทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ดังนี้ 1) ความสามารถในการแก้ปัญหา 2) ความสามารถในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 3) ความสามารถในการเชื่อมโยง 4) ความสามารถในการให้เหตุผล และ 5) ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์

2. แบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความยาก (p) อยู่ระหว่าง 0.69 ถึง 0.77 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.33 ถึง 0.44 ขึ้นไป และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.63 ซึ่งเป็นแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่มีคุณภาพ

3. แบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ใช้การตรวจให้คะแนนแบบองค์รวม เมื่อใช้ผู้ตรวจ 3 คน มีค่าความแปรปรวนของวิธีการตรวจให้คะแนน (I) มีค่ามากที่สุด 57.02 คิดเป็นร้อยละ 50.30 แสดงว่ามีความแตกต่างของคะแนนที่มาจากวิธีการตรวจให้คะแนน รองลงมาคือ ความแปรปรวนของนักเรียน (P) มีค่า 44.51 คิดเป็นร้อยละ 39.30 แสดงว่า มีความแตกต่างของคะแนนที่มาจากความสามารถที่แตกต่างกันของนักเรียน และค่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างมีค่าน้อยที่สุด 0.06 คิดเป็นร้อยละ 0.10 แสดงว่านักเรียนกับจำนวนผู้ตรวจให้คะแนน เป็นแหล่งที่ทำให้คะแนนแตกต่างกันน้อยที่สุด ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงเชิงสัมพัทธ์ มีค่า 0.91 และค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงเชิงสัมบูรณ์ มีค่า 0.58 แสดงว่าการตรวจให้คะแนนของแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์มีความเชื่อมั่นตามทฤษฎีการสรุปอ้างอิง

4. การสร้างคู่มือการใช้แบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด (Generalizability Theory) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ 1) ความหมายของแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2) จุดมุ่งหมายของการพัฒนาแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 3) โครงสร้างของแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 4) คุณภาพของแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 5) วิธีการดำเนินการทดสอบ และ 6) การตรวจให้คะแนน และผลการประเมินคู่มือการใช้แบบวัดทักษะและกระบวนการ

ทางคณิตศาสตร์ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา/โครงสร้างของคู่มือการใช้แบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ (Content Validity Index: CVI) เท่ากับ 0.83

คำสำคัญ: การสร้างแบบวัด, แบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์, ทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด

ABSTRACT

The objectives of this research were: 1) to create and develop a test of mathematical skills and processes on statistical literacy, 2) to examine and verify the developed test, and 3) to create a user manual for a test of mathematical skills and processes on statistical literacy for Mathayomsuksa 3 students by applying Generalizability theory (G-theory). A sample group, selected through multi-stage sampling, consisted of 160 participants who were drawn from the population of 7,805 Mathayomsuksa 3 students under the Secondary Educational Service Area Office 21. The instrument was a 10-item subjective test of mathematical skills and processes. Data were analyzed by using percentage, mean, standard deviation, item difficulty, discriminative index, reliability, variance, relative coefficient, absolute coefficient, and content validity.

The results of the research were as follows:

1. The test of mathematical skills and processes was a subjective test on statistical literacy consisting of: 1) mathematical problem-solving abilities, 2) abilities to communicate and produce meaningful communication in mathematics, 3) connecting various bodies of mathematical knowledge, 4) reasoning abilities, and 5) creative thinking abilities.

2. The test of mathematical skills and processes on statistical literacy for Mathayomsuksa 3 students was qualified with item difficulty (p) from 0.69 to 0.77, discriminative index (r) from 0.33 to 0.44, and the reliability of 0.63.

3. The test of mathematical skills and processes on statistical literacy for Mathayomsuksa 3 students was assessed by three raters using a holistic assessment. The results revealed that the variance (I) of scoring rating was at the highest level of 57.02 (50.30%) which indicated that the score differences were consistent with the scoring reviews, followed by a student variance (P) of 44.51 (39.30%) which indicated that the score differences were relevant to interpreting different student abilities. In addition, the students and the raters had the lowest interaction effects of 0.06 (0.10%). The relative coefficient was found to be 0.91 with the absolute coefficient of 0.58, which indicated that the test of mathematical skills and processes on statistical literacy was reliable in accordance with the Generalizability Theory.

4. The user manual of the test of mathematical skills and processes on statistical literacy for Mathayomsuksa 3 students by applying the Generalizability Theory (G theory) was detailed as follows: 1) definitions of the test of mathematical skills and processes on statistical literacy, 2) objectives, 3) a test structure, 4) a test quality, 5) testing methods, and 6) scoring reviews and examination results of the user manual were validated by five experts containing the content validity index (CVI) of 0.83.

Keywords: Test Construction, Test of Mathematical Skills and Processes, Generalizability Theory

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ได้ระบุว่าระบบการศึกษาที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพจะช่วยพัฒนาศักยภาพและความสามารถของคน รวมถึงคุณลักษณะต่าง ๆ ให้มีคุณภาพด้วยการพัฒนาคนเป็นสิ่งสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศให้มีความเจริญก้าวหน้า (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 1-2) และทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์เป็นความสามารถที่จะนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นสิ่งที่มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าความรู้หรือเนื้อหา คณิตศาสตร์ที่ถูกเน้นมาโดยตลอดตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งเป็นความสามารถของบุคคลในการที่จะนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์จึงเป็นเครื่องมือ (Tool) ของผู้เรียนในการทำให้ความรู้ทาง

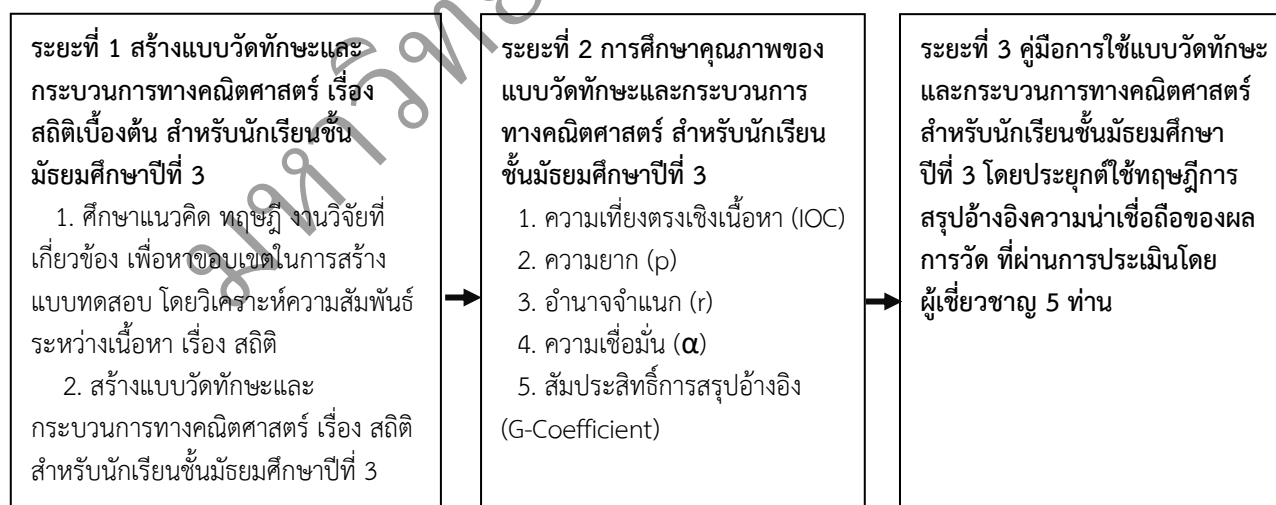
คณิตศาสตร์มีความหมายและมีคุณค่ามากกว่าเป็นเพียงวิชาที่ประกอบด้วยสัญลักษณ์และขั้นตอนการแก้ปัญหาในห้องเรียน ความรู้กับทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์จึงเป็นของคู่กันและจำเป็นสำหรับการแก้ปัญหาในชีวิต (อัมพร ม้าคะนอง, 2553, หน้า 21) จากผลการวิจัยของโครงการ PISA พบว่า นักเรียนไทยไม่เคยชิน กับการประเมินผลแบบเขียนตอบหรือให้อธิบายเหตุผลยาว ๆ และการที่ต้องตีความ คิดวิเคราะห์และสะท้อนเอาความคิดหรือปฏิกิริยาของตนที่ตอบสนองต่อข้อมูลหรือข้อความที่ได้อ่านรวมทั้งกระบวนการจัดการเรียนรู้ปัจจุบันยังไม่สนับสนุนและส่งเสริมให้นักเรียนคิดหรือแสดงออกได้อย่างเต็มที่ และพบว่า ในปัจจุบันแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย แบบเลือกตอบ ซึ่งมีจุดอ่อนที่สำคัญคือ เปิดโอกาสให้มีการตอบถูกโดยการเดา ปัญหาการตอบแบบสุ่มเดาจึงเป็นแหล่งความคลาดเคลื่อนในการวัด นอกจากนี้ผลการวัดที่ได้ไม่สามารถให้สารสนเทศที่เพียงพอที่จะจำแนกตอบในระดับต่าง ๆ ของความรู้ระหว่างผู้รู้ ผู้ที่มีความรู้บางส่วน และผู้ที่ไม่รู้ (สุนัย คลายนิล ปรีชาญ เดชศรี และ อัมพิกา ประโมจน์, 2550, หน้า 12-22) การสร้างแบบทดสอบให้มีคุณภาพควรมีการวางแผนให้ครอบคลุมพฤติกรรมการเรียนรู้ และมีการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนที่ชัดเจน เพราะมีผลกระทบต่อการตรวจให้คะแนนที่ส่งผลต่อค่าความเชื่อมั่นของการให้คะแนนค่อนข้างต่ำ แม้จะมีเกณฑ์การให้คะแนนที่แน่นอน และชัดเจนโดยเฉพาะผู้ตรวจคนเดียวตรวจให้คะแนน อาจเกิดความลำเอียงในการตรวจให้คะแนน ถ้ามีผู้ตรวจหลายคนอาจแบ่งกันตรวจคนละข้อหรือตรวจคนละกลุ่มและควรตรวจให้คะแนนที่ละข้อ จนครบหมดทุกข้อแล้วจึงตรวจข้อใหม่ เพื่อเปรียบเทียบระหว่างคำตอบของแต่ละคน (พิชิต ฤทธิจรรณ, 2552) จากเหตุผลข้างต้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะสร้างแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด (Generalizability Theory) เพื่อให้ได้แบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่มีคุณภาพ ด้านความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นสูง เพื่อนำไปใช้ในการวัดและพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนได้ตรงตามศักยภาพอย่างมีประสิทธิภาพ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อสร้างและพัฒนาแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด
2. เพื่อศึกษาและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด
3. เพื่อสร้างคู่มือการใช้แบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด

กรอบแนวคิดในการวิจัย

แบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ซึ่งได้มีการออกแบบองค์ประกอบของการวัด (Facet) เป็น 2 ฟาเซต คือ เกณฑ์การให้คะแนนของแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และจำนวนผู้ตรวจแบบทดสอบ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับครูในการนำสารสนเทศที่ได้ไปใช้ประโยชน์ ในการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ต่อไป ดังแสดงกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 การสร้างแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาขอบเขตในการสร้างแบบทดสอบ โดยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหา เรื่อง สถิติ และจุดประสงค์การเรียนรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) สร้างแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ พร้อมเกณฑ์การตรวจให้คะแนน 3) ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบโดยวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา หาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 จึงนำไปใช้ได้ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน 4) ปรับข้อคำถามที่สามารถนำไปใช้วัดความสามารถของผู้เรียนได้ โดยค่าความยาก (p) ค่าตั้งแต่ 0.67–0.77 จึงสามารถนำไปใช้วัดความสามารถของผู้เรียนได้และค่าอำนาจจำแนก (r) ค่าตั้งแต่ 0.33–0.44 เป็นข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกที่น่าไปใช้ได้

ระยะที่ 2 การศึกษาคุณภาพแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมีการแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มคือ กลุ่มทดลองใช้เครื่องมือ (Tryout) จำนวน 60 คน และกลุ่มตัวอย่างที่เก็บข้อมูลจริง จำนวน 100 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 เลือกจังหวัดในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 โดยมีวิธีการเลือกจังหวัดเพื่อเป็นพื้นที่ในการศึกษาแบบเจาะจง (purposive sampling) คือ จังหวัดหนองคาย

ขั้นที่ 2 การสุ่มอำเภอในจังหวัดหนองคายจากทั้งหมด 8 อำเภอ ผู้วิจัยได้สุ่มอำเภอในจังหวัดหนองคาย มา 50% ของจำนวนอำเภอทั้งหมด

ขั้นที่ 3 การสุ่มโรงเรียนในแต่ละอำเภอด้วยวิธีการจับฉลากอำเภอละ 1 โรงเรียน

ขั้นที่ 4 สุ่มห้องเรียนในแต่ละโรงเรียนจำนวน 1 ห้องเรียน และสุมนักเรียนมาห้องละ 25 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

แบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิธีรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 60 คน แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความยาก อำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นแล้วดำเนินการตรวจให้คะแนนแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เมื่อใช้ผู้ตรวจ 3 คน โดยเกณฑ์การให้คะแนนมี 2 รูปแบบ คือ การให้คะแนนแบบองค์รวม (Holistic) และแบบวิเคราะห์ (Analytical)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

1. ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC)
2. ค่าความยาก (Difficulty) ของแบบวัดทักษะและกระบวนการ โดยคำนวณจากดัชนีค่าความง่าย (p_e) โดยใช้เทคนิค 25%
3. ค่าอำนาจจำแนก (Discriminative Index) ของแบบวัดทักษะและกระบวนการ โดยคำนวณจากดัชนีค่าอำนาจจำแนก (r) โดยใช้เทคนิค 25%
4. ความเชื่อมั่นของแบบวัดแบบอิงเกณฑ์ วิธีของโลเวท (Lovett Method)
5. ดัชนีความตรงตามเนื้อหา/โครงสร้างของคู่มือการใช้แบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ (Content Validity Index: CVI)
6. ความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์จากค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่างอิง (G-Coefficient)

ระยะที่ 3 การจัดทำคู่มือการใช้แบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. เขียนความหมายของแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
2. เขียนจุดมุ่งหมายของแบบวัด โดยเขียนวัตถุประสงค์และประโยชน์ของการสร้างแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่กำหนดขึ้น
3. เขียนบอกลักษณะของแบบวัด โดยบอกลักษณะของแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น
4. เขียนบอกคุณภาพของแบบวัด โดยเขียนค่าที่ได้จากการวิเคราะห์แบบวัดที่สร้างขึ้น คือ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r)

5. เขียนบอกริวิธดำเนินการสอบ โดยบอกริวิธการเตรียมตัวก่อนการสอบและวิธีดำเนินการขณะสอบ
6. เขียนบอกเกณฑ์การตรวจให้คะแนนของแต่ละทักษะ
7. ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ประเมินคู่มือการใช้แบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย มีผลปรากฏ ดังนี้

1. การสร้างแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในครั้งนี้ ได้แบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่มีลักษณะเป็นแบบทดสอบแบบอัตนัย ซึ่งได้จากการสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ คือ 1) ความสามารถในการแก้ปัญหา 2) ความสามารถในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 3) ความสามารถในการเชื่อมโยง 4) ความสามารถในการให้เหตุผล 5) ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์

2. การหาคุณภาพของแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ตาราง 1 แสดงค่าความยาก อำนาจจำแนกและค่าความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ข้อ	ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	ค่าความยาก (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	IOC
1	การสื่อสารฯ, การให้เหตุผล, การคิดสร้างสรรค์	0.69	0.36	1.00
6	การแก้ปัญหา, การสื่อสารฯ, การเชื่อมโยง, การให้เหตุผล	0.74	0.33	1.00
12	การแก้ปัญหา, การสื่อสารฯ, การเชื่อมโยง	0.69	0.31	1.00
14	การแก้ปัญหา, การสื่อสารฯ, การเชื่อมโยง, การให้เหตุผล	0.73	0.40	1.00
16	การแก้ปัญหา, การสื่อสารฯ, การเชื่อมโยง	0.71	0.44	1.00
19	การแก้ปัญหา, การสื่อสารฯ, การเชื่อมโยง	0.76	0.36	1.00
20	การแก้ปัญหา, การสื่อสารฯ, การเชื่อมโยง	0.73	0.36	1.00
21	การแก้ปัญหา, การสื่อสารฯ, การเชื่อมโยง	0.77	0.42	1.00
22	การแก้ปัญหา, การสื่อสารฯ, การเชื่อมโยง	0.71	0.36	1.00
24	การแก้ปัญหา, การสื่อสารฯ, การเชื่อมโยง, การให้เหตุผล	0.73	0.4	1.00

จากตาราง 1 พบว่า มีค่าความตรงเชิงเนื้อหาที่สามารถนำไปใช้ได้มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 และแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีข้อที่มีความยาก (p) อยู่ระหว่าง 0.69 ถึง 0.77 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.33 ถึง 0.44 ขึ้นไป มีจำนวน 10 ข้อ และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.63 ซึ่งเป็นแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่มีคุณภาพ โดยผู้วิจัยคัดเลือกไว้ เพื่อนำไปสร้างแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. การวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของผลการวัดตามทฤษฎีการสรุปอ้างอิง (Generalizability Theory) ของแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำแนกตามการตรวจให้คะแนน และจำนวนผู้ตรวจ

การตรวจให้คะแนน	ผู้ตรวจคนที่	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	%	S.D.
แบบองค์รวม	1	93	69.23	74.40	8.36
	2	93	72.10	77.50	7.81
	3	93	71.57	77.00	8.17
แบบวิเคราะห์	1	93	78.61	83.00	6.63
	2	93	81.32	86.90	6.00
	3	93	80.48	85.00	6.30

จากตาราง 2 พบว่า แบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ใช้การตรวจให้คะแนนแบบองค์รวม เมื่อใช้ผู้ตรวจ 3 คน ซึ่งมีคะแนนเต็ม 93 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 74.4, 77.5 และ 77.00 ตามลำดับ มีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนเท่ากับ 8.40, 7.85 และ 8.21 ตามลำดับ การตรวจให้คะแนนแบบวิเคราะห์ เมื่อใช้ผู้ตรวจ 3 คน ซึ่งมีคะแนนเต็ม 96 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 79.70, 83.40 และ 81.60 ตามลำดับ มีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนเท่ากับ 6.80, 6.11 และ 6.47 ตามลำดับ และค่าความแปรปรวนของวิธีการตรวจให้คะแนน (I) มีค่ามากที่สุด 57.02 คิดเป็นร้อยละ 50.30 แสดงว่ามีความแตกต่างของคะแนนที่มาจากวิธีการตรวจให้คะแนน รองลงมาคือ ความแปรปรวนของนักเรียน (P) มีค่า 44.51 คิดเป็นร้อยละ 39.30 แสดงว่า มีความแตกต่างของคะแนนที่มาจากความสามารถที่แตกต่างกันของนักเรียน และค่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับจำนวนผู้ตรวจให้คะแนน มีค่าน้อยที่สุด 0.06 คิดเป็นร้อยละ 0.10 แสดงว่านักเรียนกับจำนวนผู้ตรวจให้คะแนน เป็นแหล่งที่ทำให้คะแนนแตกต่างกันน้อยที่สุด ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงเชิงสัมพัทธ์ มีค่า 0.91 และค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงเชิงสัมบูรณ์ มีค่า 0.58 แสดงว่าการตรวจให้คะแนนของแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์มีความเชื่อมั่นตามทฤษฎีการสรุปอ้างอิง

4. การสร้างคู่มือการใช้แบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด (Generalizability Theory) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ 1) ความหมายของแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2) จุดมุ่งหมายของการพัฒนาแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 3) โครงสร้างของแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 4) คุณภาพของแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 5) วิธีการดำเนินการทดสอบ และ 6) การตรวจให้คะแนน และผลการประเมินคู่มือการใช้แบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา/โครงสร้างของคู่มือการใช้แบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ (Content Validity Index: CVI) เท่ากับ 0.83

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย พบว่า แบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด เป็นแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่มีคุณภาพ และการตรวจให้คะแนนของแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์มีความเชื่อมั่นตามทฤษฎีการสรุปอ้างอิง และคู่มือการใช้มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา/โครงสร้างของคู่มือการใช้แบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เท่ากับ 0.83 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากประเด็นสำคัญต่าง ๆ ดังนี้

1. แบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบวัดแบบอัตนัยประกอบด้วย ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการให้เหตุผล ความสามารถในการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ ความสามารถในการเชื่อมโยง และความสามารถในการคิดริเริ่มสร้างสรรค์สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (กระทรวงศึกษาธิการ, ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ ปรับปรุง 2560, หน้า 4) ในการสร้างแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้ วางแผนการสร้างตามขั้นตอน กำหนดวัตถุประสงค์ กำหนดนิยาม พฤติกรรมบ่งชี้ชัดเจน และรัดกุม ทำให้การสร้างแบบวัดทำได้ง่ายขึ้น และตรงกับเป้าหมายที่ต้องการวัดมากขึ้นซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จริยวดี ชูวงศ์ศิริกุล (2550) ที่ได้พัฒนาแบบวัดทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ นัฐพร ต้อจันดา (2552) สร้างแบบวัดทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สากร สียางนอก (2556) สร้างแบบวัดทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และศิริขวัญ ไสแสง เรื่องเดช ศิริกิจ และอรอุมา เจริญสุข (2561) ได้สร้างแบบวัดทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งได้สร้างแบบทดสอบเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก และเป็นแบบทดสอบอัตนัย

2. คุณภาพของเครื่องมือแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่องสถิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

2.1 ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญทางคณิตศาสตร์ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดระหว่าง 0.80–1.00 ผู้วิจัยได้จัดทำแบบวัดเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าแบบวัดมีความสอดคล้องกับนิยาม พฤติกรรมบ่งชี้ของทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ กล่าวคือมีดัชนีความสอดคล้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป เป็นไปตามเกณฑ์แบบทดสอบที่มีคุณภาพ (รังสรรค์ มณีเล็ก, 2545, หน้า 29) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จริยวดี ชูวงศ์ศิริกุล (2550, หน้า 77) ได้พัฒนาแบบวัด

ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1 ฉบับ ซึ่งตรวจสอบโดยวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 5 ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อสอบมีค่าตั้งแต่ 0.80–1.00 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ นัฐพร ต้อจันดา (2552, หน้า 126-127) ที่สร้างแบบวัดทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 1 ชุด ปรากฏว่า ฉบับที่ 1 มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ตั้งแต่ 0.67 ถึง 1.00 ฉบับที่ 2 มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 ฉบับที่ 3 มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 ฉบับที่ 4 มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 และฉบับที่ 5 มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) เท่ากับ 1.00

2.2 ในการตรวจสอบความยากและอำนาจจำแนก พบว่า มีค่าความยากตั้งแต่ 0.69 ถึง 0.77 และมีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.33 ถึง 0.44 จะพบว่าค่าความยากอยู่ในช่วงที่แคบอาจจะมีสาเหตุจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ นั่นคือกลุ่มเดียวกัน และข้อสอบ สอดคล้องกับระดับและตัวชี้วัดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 ซึ่งมีค่าความยากและอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับงานของ บุญธรรม กิจปริดาภิสุทธิ (2551, หน้า 139) ที่กล่าวว่าค่าความยากของข้อสอบควรอยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 และสอดคล้องกับ ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543, หน้า 185) ที่กล่าวว่าค่าอำนาจจำแนกต่ำกว่า 0.20 คือ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในระดับต่ำ ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.40 คือมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในระดับปานกลาง ค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.40 ถึง 1.00 คือมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในระดับสูง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จริยวดี ชูวงศ์ศิริกุล (2550, หน้า 80) ได้พัฒนาแบบวัดทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1 ฉบับ พบว่า ข้อสอบแบบปรนัยมีค่า ความยากตั้งแต่ 0.48 ถึง 0.59 ข้อสอบแบบอัตนัยมีค่าความยากตั้งแต่ 0.52 ถึง 0.63 และข้อสอบแบบปรนัยมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.47 ถึง 0.77 ข้อสอบแบบอัตนัยมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.56 ถึง 0.73 จะเห็นได้ว่าแบบวัดที่สร้างขึ้นมีค่าความยากของข้อสอบ เหมาะสมตามเกณฑ์ เพราะโดยทั่วไปข้อสอบที่นำมาใช้ในการเรียนการสอนมีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 กล่าวได้ว่าแบบ วัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สร้างขึ้น สามารถใช้วัดทักษะและกระบวนการทาง คณิตศาสตร์ได้

3. ผลการประมาณค่าความแปรปรวนขององค์ประกอบที่มีผลต่อผลสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงของคะแนนแบบวัด ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ สรุปผลได้ข้อค้นพบว่า ในการศึกษา G (G-study) ที่มีองค์ประกอบ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (p) จำนวนแบบวัด (i) และจำนวนผู้ตรวจ (r) ที่มีการออกแบบการตรวจโดยผู้ตรวจตรวจข้อสอบทุกข้อ ของผู้สอบทุกคน (Two-Facet Crossed Design) พบว่า ค่าความแปรปรวนของวิธีการตรวจให้คะแนน (I) มีค่ามากที่สุด แสดงว่ามีความแตกต่างของคะแนนที่มาจากวิธีการตรวจให้คะแนน อาจเนื่องมาจากเกณฑ์การให้คะแนนมีลักษณะแบบวิเคราะห์ (analytic method) ในแต่ละประเด็นย่อย ๆ ของข้อคำถาม ทำให้มีความเป็นปรนัยจากคำกล่าวของ Hopskin and Stanley (1981) ที่ว่า การ ตรวจให้คะแนนโดยใช้วิธีตรวจแบบวิเคราะห์ จะให้ความเที่ยงสูงกว่าวิธีการตรวจแบบรวม ทั้งนี้เนื่องจากวิธีการให้คะแนนแบบ วิเคราะห์จะมีระบบการให้คะแนนที่ชัดเจนมีการแยกเป็นประเด็นย่อย ๆ ตามองค์ประกอบ และค่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับ จำนวนผู้ตรวจให้คะแนน มีค่าน้อยที่สุด แสดงว่านักเรียนกับจำนวนผู้ตรวจให้คะแนน เป็นแหล่งที่ทำให้คะแนนแตกต่างกันน้อยที่สุด พบว่า แบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มีคุณภาพด้านความเชื่อมั่นสูง โดยค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงเชิงสัมพัทธ์ มีค่า 0.91 และค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงเชิงสัมบูรณ์ มีค่า 0.58 แสดงว่าวิธีการตรวจให้คะแนนของแบบวัดทักษะและกระบวนการ ทางคณิตศาสตร์มีความเชื่อมั่นตามทฤษฎีการสรุปอ้างอิง ซึ่งสอดคล้องกับ บุษยวรรษ์ แสนปลั่ง (2556, หน้า 101) การใช้วิธีการตรวจ คุณลักษณะและสัดส่วนจำนวนผู้ตรวจให้คะแนนที่มีผลต่อความเที่ยงตรงของการวัดความสามารถในการเขียนของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3 อภิญา แก้วประเสริฐ (2558) ทำการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบค่าความน่าเชื่อถือของผลการวัดของแบบทดสอบ วิชาคณิตศาสตร์ที่มีรูปแบบของคำตอบต่างกัน : ทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด

4. คู่มือการใช้แบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการ ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด (Generalizability Theory) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้ศึกษางานวิจัยที่ เกี่ยวข้องจากนักวิชาการหลายท่าน พบว่า งานวิจัยส่วนมากมีองค์ประกอบของคู่มือการใช้แบบวัดซึ่งมีองค์ประกอบคือ ความหมาย ของแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ จุดมุ่งหมายของการพัฒนาแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ โครงสร้างของแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ คุณภาพของแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ วิธีการ ดำเนินการทดสอบ และการตรวจให้คะแนน ซึ่งสอดคล้องกับ นัฐพร ต้อจันดา (2551, หน้า 177-191) การสร้างแบบวัดทักษะ กระบวนการทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และกิตติยาภรณ์ สุปะทัง (2560, หน้า 123) การสร้างแบบวัดทักษะ กระบวนการทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งประกอบด้วย คือ จุดมุ่งหมายของแบบวัด ลักษณะของแบบวัด คุณภาพของแบบวัด วิธีดำเนินการสอบ เวลาที่ใช้ในการสอบ เกณฑ์การตรวจให้คะแนน และการรวมคะแนน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะที่ค้นพบจากการทำวิจัย

การนำแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่องสถิติไปใช้ ผู้วิจัยเสนอแนะแนวทางไว้ ดังนี้

1.1 เกณฑ์การตรวจให้คะแนน ถ้านำไปใช้ในบริบทอื่นหรือกลุ่มตัวอย่างอื่น อาจจะต้องปรับไปให้สอดคล้องกับบริบทนั้น ๆ

1.2 แบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ ในงานวิจัยที่สร้างขึ้นนี้ ในการวัดทักษะการคิดสร้างสรรค์ เรื่องสถิติ เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับการคำนวณ ทำให้การสร้างแบบวัดยังไม่ถึงขั้นความคิดสร้างสรรค์ ดังนั้น ควรมีการพัฒนาหรือสร้างแบบวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในเนื้อหาอื่น ๆ เพื่อให้สามารถวัดผู้สอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการพัฒนาเครื่องมือการวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ในรูปแบบอื่น ๆ เพื่อให้ได้เครื่องมือสำหรับวัดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่หลากหลายรูปแบบ

2.2 ควรมีการศึกษาลักษณะเดียวกัน ศึกษาและเปรียบเทียบวิธีการตรวจให้คะแนนแบบองค์รวมหรือแบบวิเคราะห์ที่จะให้ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงที่เหมาะสมที่สุด

เอกสารอ้างอิง

- กิตติยาภรณ์ สุปะทัง. (2560). การสร้างแบบวัดทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ ค.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- จริยาวัต ชวงศ์ศิริกุล. (2550). การพัฒนาแบบวัดทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากุญแจ. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กุญแจ: มหาวิทยาลัยราชภัฏกุญแจ.
- นัฐพร ต้อมจินดา. (2551). การสร้างแบบวัดทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ ค.ม. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- บุญธรรม กิจปริดาภิสิทธิ์. (2551). การเขียนรายงานการวิจัยและวิทยานิพนธ์. กรุงเทพฯ: จามจุรีโปรดักท์.
- บุษวรรค์ แสนปลื้ม. (2556). การใช้วิธีการตรวจคุณลักษณะและสัดส่วนจำนวนผู้ตรวจให้คะแนนที่มีผลต่อความเที่ยงตรงของการวัดความสามารถในการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พิชิต ฤทธิจัญญ. (2552). หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพฯ: แฮสส์ ออฟ เคอร์มิสท์.
- รังสรรค์ มณีเล็ก. (2545). เรื่องระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2543). การวัดด้านจิตพิสัย. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2555). ทฤษฎีการทดสอบแนวใหม่. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริขวัญ ไสแสง, เรืองเดช ศิริกิจ และ อรุณา เจริญสุข. (2561). การสร้างแบบวัดทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสรุปอ้างอิง ความน่าเชื่อถือของผลการวัด. วารสารร่มพญักษ์ มหาวิทยาลัยเกริก, 36(2), 54-74.
- สาคร สียงนอก. (2556). การพัฒนาแบบวัดทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ ค.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- สุนัย คลายนิล, ปรีชาญ เดชศรี และ อัมพิกา ประโมจน์. (2550). การวัดผลประเมินผลเพื่อคุณภาพการเรียนรู้และตัวอย่างข้อสอบจากโครงการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ (PISA). กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.).
- อภิญา แก้วประเสริฐ. (2558). การเปรียบเทียบค่าความน่าเชื่อถือของผลการวัดของแบบทดสอบวิชาคณิตศาสตร์ที่มีรูปแบบของคำตอบต่างกัน: ทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กาญจนบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี.
- อัมพร ม้าคนอง. (2553). ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์: การพัฒนาเพื่อพัฒนาการ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Hopkins, C.D., & Antes, R. (1990). *Classroom measurement and evaluation*. Itasca, IL: United States.

National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). (2000b). *Principle and Standards for School Mathematics*. Reston, Virginia: National Council of Teachers of Mathematics.

Smith, P. L. (1978). Sampling errors of variance components in small sample multifaceted generalizability studies. *Journal of Educational-Statistics*, 3(4), 319-346.

Yamane T. (1967). *Statistic s: An introductory analysis*. (3rd ed). Singapore: Harper international.

วารสารบัณฑิตศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

**การพัฒนาชุดการเรียนรู้การสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการ
จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
DEVELOPMENT OF MATHEMATICS INSTRUCTIONAL PACKAGES ON INTRODUCTION TO LOGIC USING
A STAD COOPERATIVE LEARNING METHOD FOR MATHAYOMSUKSA 4 STUDENTS**

นุชนาท โชติบุญ

Nootchanart Chotboon

โรงเรียนบัวขาว อำเภอกุฉินารายณ์ กาฬสินธุ์ 46110

Buakao School, Kuchinarai District, Kalasin 46110, Thailand

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

รับบทความ 17 กันยายน 2563 แก้ไขบทความ 24 กุมภาพันธ์ 2564 ตอรับบทความ 2 มีนาคม 2564 เผยแพร่บทความ ตุลาคม 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างและหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้การสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ด้วยชุดการเรียนรู้การสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ที่พัฒนาขึ้น ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน 3) หาดัชนีประสิทธิผลของชุดการเรียนรู้การสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ที่พัฒนาขึ้น และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้การสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนบัวขาว อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 41 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบเป็นกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 4 ชนิด คือ 1) ชุดการเรียนรู้การสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 6 ชุด 2) แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 6 แผน 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ และ 4) แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียน เป็นแบบมาตราส่วน 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที (t-test) แบบ Dependent Samples

ผลการวิจัย พบว่า

1. ชุดการเรียนรู้การสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้การสอน (E_1/E_2) เท่ากับ 81.34/81.95 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 75/75
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้การสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ที่พัฒนาขึ้น หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ดัชนีประสิทธิผลของชุดการเรียนรู้การสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ที่พัฒนาขึ้น มีดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.7124 คิดเป็นร้อยละ 71.24 แสดงว่า โดยภาพรวมนักเรียนมีคะแนนความก้าวหน้าในการเรียนรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 71.24
4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้การสอนรายวิชาที่พัฒนาขึ้น อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: ชุดการเรียนรู้การสอน, การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ, เทคนิค STAD

ABSTRACT

The purposes of this research were: 1) to construct and examine the effectiveness of the mathematics instructional packages on Introduction to Logic using a STAD cooperative learning method for Mathayomsuksa 4, 2) to compare students' learning achievement after learning through the developed packages, 3) to examine the effectiveness index of the developed packages and, 4) to investigate the students' satisfaction toward learning through the developed packages. The sample, obtained through cluster random sampling, consisted of 41 Mathayomsuksa 4/1 students studying in the first semester of academic year 2018 at Buakhao School, Kuchinarai district, Kalasin province. The research tools included: 1) six volumes of mathematics instructional packages, 2) six

lesson plans, 3) a 30-item learning achievement test with 4-multiple choice questions, and 4) a student satisfaction test with a five-point rating scale. The statistics for data analysis were percentage, mean, standard deviation and t-test for Dependent Samples.

The results were as follow:

1. The developed mathematics instructional packages on Introduction to Logic using a STAD cooperative learning method for Mathayomsuksa 4 achieved the efficiency of (E_1/E_2) 81.34/81.95 which was higher than the defined criteria of 75/75.

2. The students' learning achievement after the intervention was higher than that of before at the .05 level of significance.

3. The effectiveness index of the developed mathematics instructional packages was 0.7124 which was 71.24 percent. This suggests that the overall students' learning progress increased by 71.24 percent.

4. The students' satisfaction toward learning through the developed mathematics instructional packages was at the highest level.

Keywords: Instructional Packages, Cooperative Learning, STAD technique

บทนำ

ปัจจุบันความก้าวหน้าทางด้านวิทยาการต่าง ๆ มีผลต่อความเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก ซึ่งทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมาอย่างมากมาย การศึกษาถือว่าเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของมนุษย์ ปัจจุบันมีการพัฒนาสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ สร้างโอกาสให้คนไทยทุกคนคิดเป็น ทำเป็น มีเหตุผล เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ รู้จักใช้ข้อมูลที่มีอยู่อย่างหลากหลาย เพื่อสร้างสรรค์องค์ความรู้และพัฒนาตนเอง คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดของมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผลเป็นระบบระเบียบแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วน รอบคอบ ทำให้สามารถคาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจและแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม คณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการศึกษาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีตลอดจนศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง คณิตศาสตร์จึงเป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต และช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังช่วยพัฒนามนุษย์ให้สมบูรณ์ มีความสมดุลทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา และอารมณ์ สามารถคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2553, หน้า 1) และการพัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพนั้น ต้องพัฒนาทั้งด้านสติปัญญา อารมณ์ และสังคม การพัฒนาสติปัญญารู้จักคิดวิเคราะห์ให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน และสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ด้วยเหตุนี้จึงต้องเปิดโอกาสให้ทุกคนสามารถคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์สามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต รู้เท่าทันโลก พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น สามารถนำต้นทุนทางปัญญาไปใช้ในการพัฒนาตนเองและสังคม (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545, หน้า 12-13) การจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ระบุว่า “การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนต้องมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้ตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ” และมาตรา 24 ระบุว่า “การจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล กล่าวคือผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้เองได้ด้วยตนเอง หากได้รับการฝึกฝนให้รู้วิธีการเรียนรู้ฝึกทักษะกระบวนการคิด แก้ปัญหาการจัดการ การเผชิญสถานการณ์ปัญหา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนควรได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติ และประยุกต์ความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์ ตรงตามมาตรฐาน ตัวชี้วัด ตามแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนสำคัญที่สุด” (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552, หน้า 65-67)

แต่ปัจจุบันการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ยังพบว่ามีปัญหาอยู่มากดังที่ สงกรานต์ พรหมวงศ์ (2552, หน้า 1) ได้สรุปปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ โดยจำแนกปัญหาเป็นกลุ่ม ๆ ได้ดังนี้ (1) ปัญหาด้านครูผู้สอน พบว่า ครูมีความรับผิดชอบมากทำหน้าที่หลายด้าน จึงไม่มีเวลาเพียงพอในการเตรียมการสอน การผลิต จัดหาสื่อการสอน ในการสอนคณิตศาสตร์ได้มุ่งเน้นที่ผลสัมฤทธิ์มากกว่ากระบวนการ ทำให้นักเรียนส่วนใหญ่ไม่เข้าใจถึงกระบวนการและขาดความรู้ความเข้าใจอย่างต่อเนื่องในบทเรียน ซึ่งครูคณิตศาสตร์มักจะเข้มงวดเกินไปทำให้นักเรียนไม่กล้าแสดงความคิดเห็น (2) ปัญหาด้านผู้เรียน ผู้เรียนไม่สนใจการเรียน

วิชาคณิตศาสตร์ อาจเกิดจากสาเหตุ เช่น ผู้เรียนคิดแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ไม่เป็น จะพบเสมอว่า ครูต้องอธิบายวิธีทำให้นักเรียนจึงจะทำได้ เมื่อมีปัญหาใหม่ที่ต้องแสดงวิธีทำให้อีก จึงมีลักษณะเลียนแบบมากกว่าการเรียนรู้ หรือบางครั้งผู้เรียนมีความพร้อมในการเรียนรู้ที่ต่างกัน บางคนไม่มีความพร้อมที่จะเรียน ขณะที่บางคนพร้อมที่จะเรียนและมีความรู้สึกว่าครูสอนช้า (3) ปัญหาด้านการจัดการเรียนรู้ การจัดกระบวนการเรียนรู้อย่างมุ่งเน้นการท่องจำเพื่อทดสอบมากกว่า มุ่งให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนจำนวนมาก คิดไม่เป็น ไม่รู้วิธีการเรียนรู้ ครูจำนวนมากยังใช้วิธีบรรยาย การผลิตและการใช้สื่อการเรียนที่มีประสิทธิภาพยังมีค่อนข้างน้อย

ซึ่งจากการศึกษาข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบัวขาว อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ปีการศึกษา 2559-2560 ของนักเรียน เมื่อเปรียบเทียบกับวิชาอื่น ๆ ค่อนข้างต่ำ มีคะแนนเฉลี่ยเพียงร้อยละ 51.25 และ 53.75 เท่านั้น ซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่โรงเรียนกำหนดและผลการทดสอบระดับชาติ (O-NET) วิชาคณิตศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2559-2560 อยู่ในเกณฑ์ต่ำเพียงร้อยละ 25.12 และ 25.61 ตามลำดับ (งานวัดผลโรงเรียนบัวขาว, 2560) โดยเมื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ด้านสาระการเรียนรู้ ก็พบว่า หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น มีค่าเฉลี่ยค่อนข้างต่ำ โดยคิดเป็นร้อยละ 50.85 ของคะแนนเต็ม ซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่โรงเรียนกำหนดไว้ คือ ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม และส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะการจัดการจัดการเรียนการสอนของครูยังขาดการใช้สื่อ นวัตกรรมที่สนับสนุนการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งเห็นว่าครูผู้สอนต้องพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่น่าสนใจ และเพิ่มกิจกรรมการเรียนรู้ให้ท้าทายในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ให้กับนักเรียนเพื่อเป็นแรงกระตุ้นให้นักเรียนสนใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์มากขึ้น อีกทั้งนักเรียนส่วนมากขาดการเอาใจใส่ในการเรียน ขาดทักษะการทำงานกลุ่ม ขาดการช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการเรียน นักเรียนที่เรียนเก่งก็มุ่งทำงานให้เสร็จทันเวลาโดยไม่สนใจที่จะช่วยเหลือเพื่อนนักเรียนที่เรียนอ่อน และนักเรียนที่เรียนอ่อนไม่กล้าที่จะซักถามปัญหาที่เรียนไม่เข้าใจกับครูผู้สอน ซึ่งผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จึงศึกษาหลักการและแนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นและทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น ก็พบว่า ชุดการเรียนการสอนและการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD เป็นนวัตกรรม สื่อการเรียนรู้และวิธีการสอนที่เหมาะสมที่จะช่วยพัฒนาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โรงเรียนบัวขาว, 2560, หน้า 1-2)

ชุดการเรียนการสอนมีความสำคัญในการนำไปใช้ในการฝึกประสบการณ์ให้เกิดความชำนาญ ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติด้วยตนเอง ช่วยให้ผู้เรียนฝึกทักษะได้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น สามารถพัฒนาตนเองได้อย่างดี นับได้ว่าชุดฝึกทักษะมีประโยชน์ต่อครูผู้สอนและนักเรียน เนื่องจากชุดฝึกทักษะทำให้จดจำเนื้อหาได้คงทน มีเจตคติที่ดีต่อวิชาที่เรียน สามารถนำมาใช้ในการแก้ปัญหารายบุคคลและรายกลุ่มได้ดี สอดคล้องกับคำกล่าวของ ภาณุพันธ์ ภักดี (2550, หน้า 21) กล่าวว่า ชุดการเรียนการสอนเป็นการประยุกต์ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล การเรียนการสอนจะต้องคำนึงถึงความต้องการ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นที่นักเรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียน (Student Centered) นักเรียนสามารถที่จะค้นคว้าได้ด้วยตนเอง จากนวัตกรรมและแหล่งเรียนรู้ ที่หลากหลายมากขึ้น จากการนำสื่อประสมมาใช้ ซึ่งหมายถึงการนำเอาสื่อการสอนหลาย ๆ อย่างมาสัมพันธ์กันและมีคุณค่าที่ส่งเสริมซึ่งกันและกันอย่างมีระบบ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนประกอบกิจกรรมร่วมกันและยังสอดคล้องสุนทรีย สันติพานนท์ (2552, หน้า 21-22) ซึ่งกล่าวถึงประโยชน์ของชุดการเรียนการสอนไว้ดังนี้ ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถในการศึกษาหาความรู้ในชุดการเรียนด้วยตนเอง เป็นการฝึกทักษะในการแสวงหาความรู้ ทักษะการอ่าน และสรุปความรู้อย่างเป็นระบบ ทำแบบฝึกหัด แบบฝึกทักษะการเรียนรู้ และแบบฝึกทักษะการคิดท้ายชุดการเรียนรู้อีกคิดเป็นแก้ปัญหาเป็น ผู้เรียนมีวินัยในตนเองจากการที่ผู้เรียนทำตามคำสั่งในขั้นตอนต่าง ๆ ที่กำหนดในชุดการเรียน การตรวจแบบฝึกหัด แบบฝึกทักษะการเรียนรู้ หรือใบงานด้วยตนเองนั้นทำให้ผู้เรียนรู้จักฝึกตนเองให้ทำตามกติกา ผู้เรียนรู้จักทำงานร่วมกับผู้อื่น รับฟังความคิดเห็นของกันและกัน เป็นการฝึกความเป็นประชาธิปไตย ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการอยู่ร่วมกันในสังคมประชาธิปไตย และนักเรียนสามารถศึกษานอกเวลาเรียนได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐนิชา หนูพันธ์ (2558, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษา เรื่อง รายงานผลการพัฒนาแบบฝึกทักษะ เรื่อง ตรรกศาสตร์ ประกอบการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เทคนิค STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และเกษร ศรีจำปา (2560, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การพัฒนาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ผลการวิจัย พบว่า ชุดการเรียนการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นและนักเรียนเกิดความพึงพอใจต่อการเรียน

วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD (Student Teams-Achievement Divisions) คือ เป็นการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ให้นักเรียนได้เรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง โดยแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4-5 คน ซึ่งในแต่ละ

กลุ่มประกอบด้วยนักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนแตกต่างกัน ครูนำเสนอบทเรียน นักเรียนร่วมกันทำกิจกรรมกลุ่ม โดยเน้นให้นักเรียนมีการแบ่งภาระงานรับผิดชอบ ช่วยเหลือกันและร่วมกันทำงานที่ได้รับมอบหมายภายใน เมื่อจบบทเรียนจะมีการทดสอบนักเรียนเป็นรายบุคคล หาคะแนนพัฒนาการเพื่อดูความก้าวหน้าของนักเรียน เป็นรายบุคคลแล้วนำคะแนนของสมาชิกภายในกลุ่มมาเฉลี่ยเป็นคะแนนกลุ่ม และมีการประกาศคะแนนของกลุ่ม กลุ่มใดที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดจะได้รับรางวัล จะเห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ทำให้นักเรียนมีความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนในลักษณะร่วมมือกันหรือช่วยกันในการเรียนรู้ ได้ทักษะชีวิต ทำให้เกิดคุณลักษณะ ความรับผิดชอบทั้งต่อตนเองและต่อสมาชิกในกลุ่ม ส่งผลให้การดำเนินงานเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทำให้ ครูผู้สอนทราบความก้าวหน้าด้านการเรียนของนักเรียนและหากผลการเรียนของนักเรียนไม่เป็นไปตามที่ควรจะเป็น ก็สามารถรู้ได้ว่านักเรียนขาดหรือบกพร่องในเนื้อหาเรื่องใด ซึ่งครูสามารถเพิ่มเติมความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาในเรื่องนั้นให้นักเรียนได้เข้าใจได้มากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2550, หน้า 170) กล่าวว่า รูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ STAD เป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้อีกรูปแบบหนึ่งคล้ายกันกับ TGT ที่แบ่งนักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันออกเป็นกลุ่มเพื่อทำงานร่วมกัน กลุ่มละประมาณ 4-5 คน โดยกำหนดให้สมาชิกของกลุ่มได้เรียนรู้ในเนื้อหาสาระที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้แล้วทำการทดสอบความรู้ คะแนนที่ได้จากการทดสอบของสมาชิกแต่ละคนนำมาเอาบวกเป็นคะแนนรวมของทีม ผู้สอนจะต้องใช้เทคนิคการเสริมแรง เช่น ให้รางวัล คำชมเชย ดังนั้น สมาชิกกลุ่มจะต้องมีการกำหนดเป้าหมายร่วมกันช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อความสำเร็จของกลุ่ม

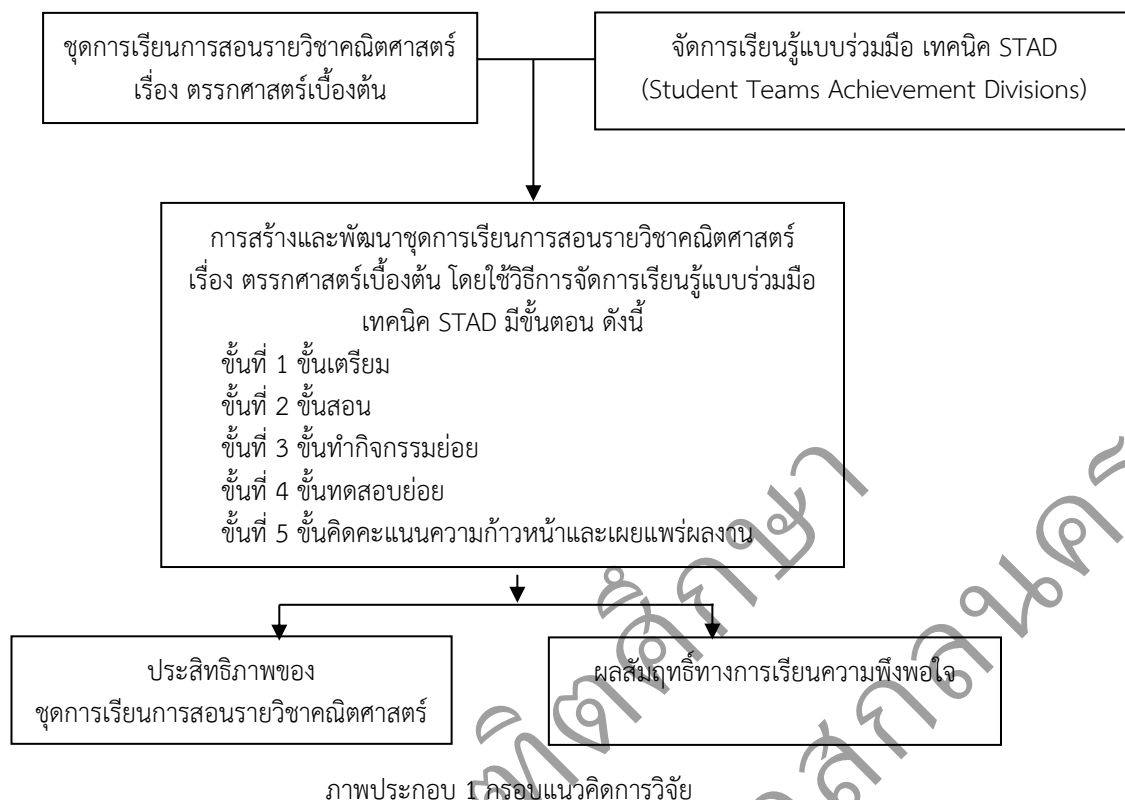
จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดัชนีประสิทธิผลและความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ให้สูงขึ้น และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้นโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน
3. เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการ แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ซึ่งจะทำให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยด้วยการฝึกทักษะคณิตศาสตร์ด้วยตนเองและเป็นกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน อันจะนำไปสู่การเรียนรู้คณิตศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น และมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยกำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยดังภาพประกอบ



วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากร

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบัวขาว อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 12 ห้องเรียน รวมจำนวนนักเรียน 489 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนบัวขาว อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 41 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยของการสุ่ม เนื่องจากได้มีการจัดห้องเรียนแบบละความสามารอยู่แล้ว โดยเขียนสลาก ห้อง ม. 4/1, ม. 4/5 และ ม. 4/12 แล้วจับสลากเพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1 ห้อง

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD จำนวน 6 ชุด

3.2 แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD จำนวน 6 แผน

3.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

3.4 แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ

4. วิธีการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

4.1 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในขั้นตอนนี้ เป็นการสร้างชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

4.1.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยเกี่ยวกับประเด็นของหลักการ แนวคิด และแนวทางในการสร้างชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างชุดการเรียนการสอน

4.1.2 ดำเนินการสร้างชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 ชุด

4.1.3 นำชุดการเรียนการสอนที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ความเหมาะสมของกิจกรรม ความสอดคล้องของจุดประสงค์การเรียนรู้ ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ตลอดจนการวัดผลและประเมินผล

4.1.4 ปรับปรุงแก้ไขการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ชุดการเรียนการสอนมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

4.1.5 จัดพิมพ์ชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เป็นฉบับสมบูรณ์ นำไปใช้กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

4.2 แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 แผน ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการสร้างดังต่อไปนี้

4.2.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยเกี่ยวกับประเด็นของหลักการ แนวคิดและแนวทางในการสร้างชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

4.2.2 กำหนดรูปแบบการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD โดยยึดองค์ประกอบของการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ กำหนดเป็นส่วนประกอบ ดังนี้

- 1) ส่วนที่ 1 ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้
- 2) ส่วนที่ 2 มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด
- 3) ส่วนที่ 3 สาระสำคัญ
- 4) ส่วนที่ 4 จุดประสงค์การเรียนรู้
- 5) ส่วนที่ 5 สาระการเรียนรู้
- 6) ส่วนที่ 6 กิจกรรมการเรียนรู้
- 7) ส่วนที่ 7 สื่อการเรียนรู้
- 8) ส่วนที่ 8 แหล่งเรียนรู้
- 9) ส่วนที่ 9 การวัดผลและประเมินผล
- 10) ส่วนที่ 10 การตรวจสอบและรับรองของผู้บริหาร
- 11) ส่วนที่ 11 บันทึกผลหลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

4.2.3 ดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD จำนวน 6 แผน

4.2.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม ตรวจสอบความถูกต้องและให้คำแนะนำในเรื่องภาษาที่ใช้ เนื้อหา มาตรฐานการเรียนรู้/ผลการเรียนรู้ สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผล ตลอดจนความสอดคล้องของขั้นตอนต่าง ๆ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ โดยเพิ่มรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนของแผนการจัดการเรียนรู้ให้ชัดเจนและปรับแก้จุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้

4.2.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญประเมิน เพื่อตรวจสอบหาคุณภาพและความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ ด้านเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ เวลา การวัดผลและประเมินผล ตลอดจนองค์ประกอบในด้านต่าง ๆ โดยใช้เกณฑ์การประเมินระดับความคิดเห็นจากแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ซึ่งมี 5 ระดับ คือ ระดับ 5 เหมาะสมมากที่สุด ระดับ 4 เหมาะสมมาก ระดับ 3 เหมาะสมปานกลาง ระดับ 2 เหมาะสมน้อย ระดับ 1 เหมาะสมน้อยที่สุด

4.2.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญแล้วมาหาค่าเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์การประเมินระดับความคิดเห็นจากแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ นำคะแนนที่ได้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย แล้วเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ โดยใช้เกณฑ์การตัดสินระดับคะแนนเฉลี่ยต้องได้ 3.51 ขึ้นไป ค่าเฉลี่ยผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 6 แผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า ได้ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.44–4.68 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยรวม 4.56 อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด

4.2.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เพื่อหาข้อบกพร่องของแผนการจัดการเรียนรู้และความเหมาะสมของเนื้อหา กิจกรรม ความสอดคล้อง และความเหมาะสมกับเวลา ผลการทดลอง พบว่า ลำดับขั้นตอนการเรียนรู้บางขั้นตอนไม่สัมพันธ์กับขั้นตอนการเรียนรู้ในชุดการเรียนการสอน ผู้วิจัยได้แก้ไขโดยปรับขั้นตอนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกัน

4.2.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการทดลองใช้แล้วมาปรับปรุงแก้ไข โดยปรับขั้นตอน การเรียนรู้ให้สอดคล้องกัน และลำดับเนื้อหาให้เป็นลำดับขั้นตอน จากนั้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมอีกครั้ง เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อยและจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

4.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีรายละเอียดการสร้างตามขั้นตอนต่อไปนี้

4.3.1 ศึกษาทฤษฎี และวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.3.2 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยให้ครอบคลุมสาระการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ จำนวน 60 ข้อ ต้องการใช้จริง 30 ข้อ

4.3.4 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อตรวจสอบความบกพร่องของการใช้ข้อคำถามให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ พิจารณาความถูกต้องเหมาะสม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขด้านการใช้ข้อคำถามให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

4.3.5 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ เพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงตามเนื้อหาและสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยการหาค่า IOC ตามวิธีของ โรวินคลลี และแฮมเบิลตัน (Rovincli and Hambleton)

4.3.6 นำผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้มาปรับปรุงแก้ไข ด้านการใช้ข้อคำถามให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ด้วยวิธีของ โรวินคลลี และแฮมเบิลตัน (Rovincli and Hambleton) และ (สมนึก ภัททิยธนี, 2551, หน้า 221) ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.50-1.00 เป็นข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ใช้ได้ พบว่า ข้อสอบมีค่าดัชนีความสอดคล้องเฉลี่ยตั้งแต่ 0.80-1.00

4.3.7 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ซึ่งเป็นกลุ่มที่ผ่านการทดลองใช้ (Try out) ชุดการเรียนการสอนมาแล้ว

4.3.8 นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาคุณภาพของข้อสอบรายข้อ โดยการวิเคราะห์หาความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (B) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบดังต่อไปนี้ ปรากฏว่า ข้อสอบชุดนี้มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.45-0.77 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.36-0.72 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.86

4.3.9 จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้นชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ผ่านการวิเคราะห์หาคุณภาพแล้วเพื่อนำไปใช้ในการทดลองจริงกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4.4 แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD มีขั้นตอนการดำเนินการสร้าง ดังนี้

4.4.1 กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบวัดความพึงพอใจ

4.4.2 ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจและวิธีการสร้างแบบวัดความพึงพอใจแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดความพึงพอใจ

4.4.3 สร้างแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของ (Likert) เพื่อใช้วัดเกี่ยวกับความพึงพอใจของนักเรียน จำนวน 1 ฉบับ มีทั้งหมด 30 ข้อ ต้องการใช้จริง 20 ข้อ แล้วนำแบบวัดความพึงพอใจเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อให้คำแนะนำแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขความเหมาะสมในการใช้คำและเนื้อหา

4.4.4 นำแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ไปให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมตรวจพิจารณาความเที่ยงตรงของ เนื้อหาด้วยวิธีของ โรวินคลี และแฮมเบิลตัน (Rovindli and Hambleton) (สมนึก ภัททิยธนี, 2551, หน้า 221) จากนั้นคัดเลือก ข้อคำถามที่มีค่าความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.50-1.00 ซึ่งเป็นข้อคำถามที่อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ใช้ได้ พบว่า ข้อคำถามมีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.80-1.00

4.4.5 นำแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD มาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ในด้านความเหมาะสมในการใช้คำ เนื้อหา และคำชี้แจงในแบบวัดความพึงพอใจ

4.4.6 นำแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ซึ่งเป็นกลุ่มที่ผ่านการทดลองใช้ (Try out) ชุดการเรียนการสอนมาแล้ว

4.4.7 นำผลการทดลองมาหาคุณภาพรายข้อของแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD โดยการหาค่าอำนาจ จำแนก (r_{xy}) โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item-total Correlation) แล้วคัดเลือกแบบวัดความพึงพอใจไว้ จำนวน 20 ข้อ ที่ต้องการใช้จริง ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนก (r_{xy}) ตั้งแต่ 0.20-0.69

4.4.8 นำแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ทั้ง 20 ข้อ มาหาความเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยใช้ค่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (α -coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ปรากฏว่าได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.76

4.4.9 จัดพิมพ์แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD เพื่อนำไปใช้ในการทดลองจริงกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

5. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยใช้ชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามลำดับดังนี้

5.1 ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดขั้นตอนและวิธีปฏิบัติในการเรียน โดยใช้ชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

5.2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยดำเนินการ ดังนี้

5.2.1 ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pre-test) โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ

5.2.2 จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้และระยะเวลาที่กำหนดไว้ ตั้งแต่วันที่ 2 กรกฎาคม 2561 ถึงวันที่ 10 สิงหาคม 2561

5.2.3 การทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ (Post-test) โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ ซึ่งใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดเดิม และให้นักเรียนตอบแบบวัดความพึงพอใจ จำนวน 20 ข้อ

5.3 นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติเพื่อหาประสิทธิภาพ ดัชนีประสิทธิผล เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียน

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

6.1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์ 75/75 โดยใช้สถิติ E_1/E_2 (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 90)

6.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการวิเคราะห์สถิติทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนใช้สถิติ t-test (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 166)

6.3 วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยค่า E.I. จากคะแนนการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 96)

6.4 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

6.4.1 ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean)

6.4.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Division)

สรุปผลการวิจัย

1. ชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพของชุดการเรียนการสอน (E_1/E_2) เท่ากับ 81.34/81.95 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 75/75

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.7124 คิดเป็นร้อยละ 71.24 แสดงว่า โดยภาพรวมนักเรียนมีคะแนนความก้าวหน้าในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 71.24

4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.65$, S.D. = 0.58)

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ผลการวิจัย พบว่า มีประสิทธิภาพของชุดการเรียนการสอน (E_1/E_2) เท่ากับ 81.34/81.95 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 75/75 แสดงให้เห็นว่าชุดการเรียนการสอนทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทั้งกระบวนการปฏิบัติระหว่างเรียน และผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นจากการเรียน ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่าผู้วิจัยได้สร้างชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ที่มีกระบวนการออกแบบและพัฒนาอย่างเป็นระบบตามวิธีการที่เหมาะสม นอกจากนี้แล้วชุดการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นยังคำนึงถึงความรู้ความสามารถของนักเรียน พื้นฐานความรู้เดิม ความแตกต่างระหว่างบุคคล และการเรียนรู้ตามวัยของนักเรียนด้วย รวมทั้งการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ครูผู้สอนได้นำหลักการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD โดยให้นักเรียนได้ศึกษาและเรียนรู้ด้วยตนเองภายในกลุ่ม ลงมือกระทำตามความสามารถของตนเอง และส่งเสริมร่วมมือกันภายในกลุ่มและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันภายในกลุ่ม และระหว่างเพื่อนที่อยู่นอกกลุ่มอื่น ๆ นักเรียนที่เรียนเก่งได้ช่วยเหลือนักเรียนที่เรียนอ่อน อีกทั้งครูยังคอยชี้แนะ แนะนำและอธิบายเนื้อหาเพิ่มเติมในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างเข้าใจและสนุกสนานในการเรียนด้วยชุดการเรียนการสอนที่ครูผู้สอนได้พัฒนาขึ้น

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ด้วยชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

ผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ชุดการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ มีขั้นตอนและกระบวนการสร้างที่ดีเหมาะสมกับวัย และความสามารถของนักเรียน กิจกรรมในชุดการเรียนการสอนมุ่งส่งเสริมและพัฒนาให้นักเรียนมีกระบวนการคิดที่เป็นระบบ รู้จักสังเกต อีกทั้งวิธีการคิดที่ครูผู้สอนนำเสนอมีความแปลกใหม่ เข้าใจง่ายเป็นการกระตุ้นเร้าความสนใจให้เกิดความกระตือรือร้น ในการทำปฏิกิริยากรรม และในการจัดการเรียนรู้ผู้วิจัยได้ศึกษารูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางของ Slavin. (1995, p. 65) กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้เป็นวิธีสอนที่นำไปประยุกต์ใช้ได้หลายวิชาและหลายระดับชั้น โดยแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย โดยทั่วไปมีสมาชิก 4 คน ที่มีความสามารถแตกต่างกัน เป็นนักเรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 2 คน และอ่อน 1 คน นักเรียนในกลุ่มต้องเรียนและรับผิดชอบงานกลุ่มร่วมกัน นักเรียนจะประสบผลสำเร็จได้ก็ต่อเมื่อเพื่อนสมาชิกในกลุ่มทุกคนประสบผลสำเร็จบรรลุเป้าหมายร่วมกัน จึงทำให้นักเรียนช่วยเหลือพึ่งพากันและสมาชิกในกลุ่มจะได้รับรางวัลร่วมกัน เมื่อกลุ่มทำคะแนนได้ถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับ อุทุมพร จามรมาน (2535, หน้า 15) ที่กล่าวว่า หลักการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ การพยายามที่จะวัดให้ได้ตรงจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน ตรงตามเนื้อหาสาระและวิธีการที่ผู้สอนจัดประสบการณ์การเรียนการสอน ดังนั้น การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจึงต้องมุ่งที่การทำความเข้าใจกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรระดับต่าง ๆ การจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการเรียน การสอน และเทคนิควิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อีกทั้งผู้วิจัยยังได้สร้างแบบทดสอบตามหลักการสร้างแบบทดสอบที่ดีของ บุญชม ศรีสะอาด (2545, หน้า 53) โดยมีการกำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างวิเคราะห์เนื้อหา กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้สร้างและทดลองใช้แบบทดสอบ มีการหาคุณภาพของแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียนของชุดการเรียนการสอนแต่ละชุด และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

3. ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ผลการวิจัย พบว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD มีดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.7124 คิดเป็นร้อยละ 71.24 แสดงว่า โดยภาพรวม นักเรียนมีคะแนนความก้าวหน้าในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 71.24 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ชุดการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นสื่อประกอบที่ดึงดูดความสนใจ เหมาะสมกับวัยของนักเรียน ทำให้เกิดผลสำเร็จเต็มที่ มีลำดับขั้นตอนและกระบวนการจัดกิจกรรมที่ชัดเจน เนื้อหาและสาระการเรียนรู้เหมาะสมกับระดับชั้นที่เรียน มีการวัดผลและประเมินผลที่หลากหลายตรงกับความถนัดและสนใจของนักเรียน และมีการส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอจึงเกิดความมั่นใจ สอดคล้องกับคำกล่าวของ ภานุพันธ์ ภักดี (2550, หน้า 21) กล่าวว่า ชุดการสอนหมายถึงหลักการและทฤษฎีที่นำมาใช้ในการผลิตชุดการสอน คือการประยุกต์ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล การเรียนการสอนจะต้องคำนึงถึงความต้องการ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นที่นักเรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียน (Student Centered) นักเรียนสามารถที่จะค้นคว้าได้ด้วยตนเอง จากนวัตกรรมและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายมากขึ้น จากการนำสื่อประสมมาใช้ ซึ่งหมายถึงการนำเอาสื่อการสอนหลาย ๆ อย่างมาสัมพันธ์กันและมีความค่าที่ส่งเสริมซึ่งกันและกันอย่างมีระบบ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนประกอบกิจกรรมร่วมกัน และยังสอดคล้องกับ นาถศิริ มุพิตา (2554, หน้า 65) กล่าวว่า การสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ประกอบด้วยสมาชิกที่มีความสามารถแตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นเพศความสามารถด้านการเรียนที่ได้มาทำงานร่วมกัน โดยมีเป้าหมายที่จะประสบความสำเร็จร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน มีการช่วยเหลือกัน มีความรับผิดชอบต่อตนเองและกลุ่มที่มีกระบวนการทำงานกลุ่มเป็นลำดับขั้นตอน เพื่อช่วยให้การทำงานประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ

4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.65$, $S.D. = 0.58$) เมื่อแยกออกเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้าน มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นเดียวกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ผู้วิจัยได้สร้างชุดการเรียนการสอนที่มีกระบวนการออกแบบ และพัฒนาอย่างเป็นระบบตามวิธีการที่เหมาะสมโดยเริ่มจากการศึกษาเอกสารต่าง ๆ แนวคิด ทฤษฎี สอบถามผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถด้านการจัดทำชุดการ

เรียนการสอนในสาขาวิชาต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการเรียนการสอนเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างชุดการเรียนการสอน นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมอย่างเป็นขั้นตอน ซึ่งมีขั้นตอนไม่ซับซ้อนและเข้าใจง่าย นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างเต็มศักยภาพ นักเรียนที่เรียนเก่งได้ช่วยเหลือเพื่อนที่เรียนอ่อน มีการแข่งขันกันเรียนรู้ระหว่างกลุ่ม ซึ่งหลังจากการเรียนรู้แล้วนักเรียนยังได้ทราบผลการเรียนรู้ของตนเอง ช่วยให้เกิดแรงจูงใจในการเรียน และมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับมาสโลว์ (1970) ได้เสนอทฤษฎีลำดับขั้นตอนของความต้อการ (Hierarchy of Need) นับว่าเป็นทฤษฎีหนึ่งที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง ซึ่งตั้งอยู่บนสมมุติฐานที่ว่า มนุษย์เรามีความต้องการอยู่เสมอไม่มีที่สิ้นสุด เมื่อความต้องการได้รับการตอบสนองหรือพึงพอใจอย่างใดอย่างหนึ่งแล้ว ความต้องการสิ่งอื่น ๆ ก็จะเกิดขึ้นมาอีก ความต้องการของคนเราอาจจะซ้ำซ้อนกัน ความต้องการอย่างหนึ่งอาจยังไม่ทันหมดไป ความต้องการอีกอย่างหนึ่งอาจเกิดขึ้นได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการสร้างชุดการเรียนการสอน

1.1 ควรศึกษาหลักสูตรและสาระการเรียนรู้ที่จะสร้างชุดการเรียนการสอนให้ละเอียดรวมทั้งวิเคราะห์หลักสูตร และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อจะได้เป็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหาให้เหมาะสมกับระดับความรู้ของนักเรียน

1.2 ควรศึกษาหลักการสร้างชุดการเรียนการสอนที่ดีจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการกำหนดองค์ประกอบของชุดการเรียนการสอน

1.3 ชุดการเรียนการสอนที่สร้างขึ้นควรผ่านการหาประสิทธิภาพก่อนนำไปใช้ในสถานการณ์จริง

2. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

2.1 จากการวิจัย พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยชุดการเรียนการสอนสูงกว่าก่อนเรียน ดังนั้นครูผู้สอนควรสร้างชุดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความสามารถของนักเรียนให้มากที่สุด โดยเน้นการเรียนรู้แบบอื่น ๆ บ้าง

2.2 จากการวิจัย พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมากที่สุด ดังนั้นครูผู้สอนควรสร้างชุดการเรียนการสอนในสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เพิ่มเติม

2.3 ก่อนใช้ชุดการเรียนการสอนแต่ละชุด ครูผู้สอนและนักเรียนควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้ โดยเฉพาะครูผู้สอนต้องเน้นในเรื่องความซื่อสัตย์ต่อตนเอง และความรับผิดชอบ และความมีระเบียบวินัยให้กับนักเรียนตลอดจนดูแลเอาใจใส่อย่างใกล้ชิด เพื่อให้การเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2.4 การใช้ชุดการเรียนการสอนติดต่อกันหลาย ๆ ครั้ง อาจทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายได้ ดังนั้น ครูผู้สอนควรมีกิจกรรมการเรียนรู้อย่างอื่นมาแทรกบ้างก่อนเริ่มเรียนชุดต่อไป เช่น การสรุปผลการเรียนรู้ในชุดการเรียนการสอนที่ผ่านมาร่วมกันเป็นกลุ่มหรือทำ Mind Map ในสาระการเรียนรู้ในชุดการเรียนการสอนแต่ละชุด หรือเล่นเกม เป็นต้น

2.5 ผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษาเทคนิค และนักวิชาการควรสนับสนุนให้ครูนำนวัตกรรมประเภทชุดการเรียนการสอนไปใช้ประกอบการเรียนการสอนให้มากขึ้น โดยการสนับสนุนให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการพัฒนาชุดการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักเรียนให้สูงขึ้น

3. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.1 ควรศึกษาค้นคว้าพัฒนาชุดการเรียนการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในทุกๆระดับชั้น และทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้กว้างขวางมากขึ้น

3.2 ควรศึกษาค้นคว้าเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนกับวิธีสอนหรือรูปแบบการสอนอื่น ๆ เช่น รูปแบบการสอนแบบโครงงาน รูปแบบการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน รูปแบบการสอนแบบสร้างสรรค์ความรู้ และรูปแบบการสอนแบบร่วมมือเทคนิคอื่น ๆ เป็นต้น

3.3 ควรศึกษาค้นคว้าเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนการสอนกับกลุ่มตัวอย่าง เก่งปานกลาง อ่อน ใ้กับรูปแบบการสอนแบบอื่น

เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). *แนวทางการนำมาตรฐานหลักสูตรไปสู่การออกแบบการจัดการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริง*. กรุงเทพฯ: ครูสภาลาดพร้าว.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์.

- เกษร ศรีจำปา. (2560). การพัฒนาแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง ตรรกศาสตร์เบื้องต้น โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD. โรงเรียนนารายณ์คำผงวิทยา: สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33.
- ณัฐนิชา หนูพันธ์. (2558). รายงานผลการพัฒนาแบบฝึกทักษะ เรื่อง ตรรกศาสตร์ ประกอบการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เทคนิค STAD กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. มุกดาหาร: โรงเรียนมุกดาวิทยานุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 22.
- นาถศิริ มุพิลา. (2554). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ เทคนิค STAD เรื่องวิธีเรียงสับเปลี่ยนและวิธีจัดหมู่ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี. (2548). การวัดผลและการสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รุ่งทิวา ธรรม. (2546). การพัฒนารูปแบบการสอนคณิตศาสตร์ที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2553). คู่มือครูรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). แนวทางการประเมินคุณภาพตามมาตรฐาน การศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.
- สุนันท์ สินธพานนท์. (2552). นวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพของประชาชน. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Slavin R.E. (1995). *Cooperative Learning Theory Research and Practice*. Massachusetts: Mass Achuse Hs A Division of Simon and chuster.
- Maslow, Abraham Harold. (1970). *Motivation and Personality*. (2nd ed). New York: Harper & Row.

**การพัฒนาคู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL)
ร่วมกับ Bar Model เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ การแก้โจทย์ปัญหา
และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**

DEVELOPMENT OF MATHEMATICS LEARNING MANUAL USING CREATIVITY-BASED LEARNING (CBL)
AND BAR MODEL TO ENHANCE PRATHOMSUKSA 6 STUDENTS' CREATIVE THINKING,
PROBLEM SOLVING AND LEARNING ACHIEVEMENT

อุมาภรณ์ บุญกระจ่าง* มารศรี กลางประพันธ์ และ สมเกียรติ พลละจิตต์

Umaporn boongrajang*, Marasri Klangprapan and Somkiat Palajit

สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จังหวัดสกลนคร 47000

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

*Corresponding author: E-mail: umaporn1506@gmail.com

รับบทความ 22 มกราคม 2564 แก้ไขบทความ 23 กุมภาพันธ์ 2564 ตอบรับบทความ 4 มีนาคม 2564 เผยแพร่บทความ ตุลาคม 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาคู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีดัชนีประสิทธิผลตามเกณฑ์ 0.50, 2) เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ 3) เปรียบเทียบการแก้โจทย์ปัญหา 4) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน 5) เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ การแก้โจทย์ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนตามคู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model จำแนกตามระดับความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนกลุ่มสูง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มต่ำ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านคำนางอ็อก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหาร ปีการศึกษา 2561 จำนวน 22 คน ที่ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) คู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์ 2) แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ 3) แบบทดสอบวัดการแก้โจทย์ปัญหา 4) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 5) แบบวัดความฉลาดทางอารมณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบค่าที (t-test for Dependent Samples) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (One-Way MANCOVA) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว (One-Way ANCOVA)

ผลการวิจัย พบว่า

1. คู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ การแก้โจทย์ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าดัชนีประสิทธิผลตามเกณฑ์เท่ากับ 0.39, 0.61 และ 0.59 ตามลำดับ รวมเฉลี่ยแล้วเท่ากับ 0.54 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 0.50 ที่กำหนดไว้
2. ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้คู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ที่พัฒนาขึ้น หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. การแก้โจทย์ปัญหาของนักเรียนที่เรียนโดยใช้คู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่พัฒนาขึ้น หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้คู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่พัฒนาขึ้น หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
5. นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน หลังเรียนโดยใช้คู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่พัฒนาขึ้น มีความคิดสร้างสรรค์ การแก้โจทย์ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: คู่มือการเรียนรู้, การเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL), Bar Model, ความคิดสร้างสรรค์, การแก้โจทย์ปัญหา

ABSTRACT

The purposes of this research were: 1) to develop the mathematics learning manual using Creativity-Based Learning (CBL) and Bar Model for Prathomsuksa 6 students to meet the effectiveness index of at least 0.50, 2) to compare students' creative thinking, 3) to compare students' problem solving, 4) to compare students' learning achievement gained before and after learning through the developed manual, and 5) to compare creative thinking, problem solving, and learning achievement of students with different emotional intelligence of high, moderate and low levels before and after the intervention. The sample group, obtained through cluster random sampling using a classroom as the sampling unit, consisted of 22 Prathomsuksa 6 students studying at Ban Khamnangoke School under Mukdahan Primary Educational Service Area Office. The research instruments were: 1) constructed mathematics learning manuals, 2) a creative thinking test, 3) a problem-solving test, 4) a learning achievement test, and 5) an emotional intelligence test. Statistics for data analysis comprised percentage, mean, standard deviation, t-test for Dependent Samples, One-Way ANOVA, One-Way MANCOVA, and One-Way ANCOVA.

The study revealed that:

1. The developed mathematics learning manual using creativity-based learning (CBL) and Bar Model to enhance Prathomsuksa 6 students' creative thinking, problem solving and learning achievement reached the effectiveness index of 0.39, 0.61, 0.59, respectively with a total mean score of 0.54, which was higher than the defined criteria of 0.50.
2. Students' creative thinking after learning through the developed mathematics learning manual was higher than that of before at the .05 level of significance.
3. Students' problem solving after learning through the developed mathematics learning manual was higher than that of before at the .05 level of significance.
4. Students' learning achievement after learning through the developed mathematics learning manual was higher than that of before at the .05 level of significance.
5. Students with different emotional intelligence at high, moderate and low levels after the intervention reported different levels of creative thinking, problem solving, and learning achievement at the .05 level of significance.

Keywords: Learning Manual, Creativity-Based Learning (CBL), Bar Model, Creative Thinking, Problem Solving

บทนำ

คณิตศาสตร์ เป็นศาสตร์สาขาหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างเป็นระบบ มีระเบียบแบบแผน มีเหตุผล สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ หรือปัญหาได้อย่างรอบคอบ ช่วยให้สามารถวางแผนการแก้ปัญหา และตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้ กระทรวงศึกษาธิการ (2551, หน้า 1) ยังสรุปไว้ว่า คณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และศาสตร์อื่น ๆ คณิตศาสตร์จึงมีประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งยังช่วยให้สามารถปรับตัวให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขต่อไป

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2551, หน้า 135) เน้นว่าการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีความจำเป็นสำหรับนักเรียนทุกคน ครูต้องจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้ ผูกพัน และพัฒนาให้มาก เพราะทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เป็นเครื่องมือสำหรับประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่จำเป็น และต้องการพัฒนาให้เกิดขึ้นกับนักเรียน ได้แก่ ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการให้เหตุผล ความสามารถในการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอ ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ และการมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์ คือ กระบวนการคิดของสมองซึ่งมีความสามารถในการคิดได้หลากหลายและแปลกใหม่จากเดิม โดยสามารถนำไปประยุกต์ทฤษฎี หรือหลักการได้อย่างรอบคอบและมีความถูกต้อง จนนำไปสู่การคิดค้นและสร้างสิ่งประดิษฐ์ที่แปลกใหม่ หรือรูปแบบความคิดใหม่ จึงก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาการต่าง ๆ ซึ่งก็เป็นผลพวงมาจากความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ ที่คิดค้นสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ รวมทั้งแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น บุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ จะมีบุคลิกภาพเชื่อมั่นตนเอง มีความอดทน ไม่เลิกล้มความตั้งใจง่าย ๆ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการทำงานให้สำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ความคิดสร้างสรรค์จึงเป็นสิ่งสำคัญ และจำเป็นต่อสังคมโลกในปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการในอนาคต (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2556, หน้า 12)

สำหรับทักษะในการแก้ปัญหา (Problem Solving) เป็นอีกหนึ่งทักษะที่เป็นเป้าหมายสำคัญที่ต้องการให้เกิดกับนักเรียนใน ศตวรรษที่ 21 ความสามารถในการแก้ปัญหา สามารถฝึกฝนและเรียนรู้ผ่านกระบวนการแก้ปัญหาได้อย่างหลากหลาย การแก้โจทย์ ปัญหาทางคณิตศาสตร์ก็เป็นกระบวนการหนึ่งของทักษะการแก้ปัญหา เพราะความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เป็นทักษะในการวิเคราะห์ปัญหา แปลภาษาโจทย์ มีกระบวนการคิดแก้ปัญหา และการค้นหาคำตอบของปัญหาโดยใช้ความรู้ ความคิด ทักษะ หลักการและการดำเนินการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหา ตลอดจนสามารถตรวจสอบความถูกต้องและความสมเหตุสมผล ของการแก้ปัญหาได้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553, หน้า 9) นักเรียนที่มีความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์จะช่วย พัฒนาศักยภาพในการวิเคราะห์ ช่วยกระตุ้นการเรียนรู้และการสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์แก่นักเรียน (สถาบันส่งเสริมการสอน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2551, หน้า 6) นอกจากนี้ สิริพร ทิพย์คง (2558, หน้า 14) ยังได้กล่าวไว้ว่า การแก้โจทย์ปัญหาเป็นหัวใจ ของคณิตศาสตร์ เพราะจะช่วยส่งเสริมให้รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล มีขั้นตอน มีระเบียบแบบแผน และรู้จักตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง ดังนั้น ในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ควรให้ความสำคัญกับความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ซึ่งนับเป็นทักษะและ กระบวนการหนึ่งตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

จากความสำคัญของสองทักษะข้างต้น จึงควรส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะความคิดสร้างสรรค์ และ ทักษะการแก้โจทย์ปัญหา ซึ่งถ้าหากนักเรียนมีสมรรถนะทั้งสองด้าน ก็จะสามารถยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้เพิ่มขึ้นได้อีกด้วย เพราะผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน เป็นตัวชี้วัดหนึ่งที่วัดระดับความรู้ความสามารถของนักเรียน ซึ่งผลการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับชาติ (O-NET) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2560 ระดับประเทศ พบว่า มีคะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 37.12 ในขณะที่คะแนนเฉลี่ยของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพร เขต 1 มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 33.94 และเมื่อพิจารณา ผลการทดสอบระดับชาติ (O-NET) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2560 ของ โรงเรียนบ้านค่านางโอก จากการทดสอบครั้งเดียวกัน ปรากฏว่า มีคะแนนเฉลี่ยเพียงร้อยละ 35 ซึ่งต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ เมื่อวิเคราะห์ถึงมาตรฐานและตัวชี้วัดที่โรงเรียนควรเร่งพัฒนาเนื่องจากคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ พบว่า มีหลาย มาตรฐาน ได้แก่ มาตรฐาน ค 4.1 ค 4.2 ค 1.1 ค 1.2 ค 5.1 และ ค 3.1 (โรงเรียนบ้านค่านางโอก, 2561, หน้า 25) ซึ่งมาตรฐาน เหล่านี้ล้วนเชื่อมโยงกับทักษะคณิตศาสตร์ด้านกระบวนการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ และด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ทั้งสิ้น

การสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน Creativity-based Learning (CBL) เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิด ความคิดสร้างสรรค์อย่างแท้จริง (วิริยะ ฤชชัยพาณิชย์ และ กิจวัฒน์ จันทรัตน์, 2556, หน้า 58) ทั้งนี้ อัมพร เลิศณรงค์ (2559, หน้า 100-108) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) เรื่อง การเขียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า การจัดการเรียนการสอนภาษาไทยโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) เรื่อง การเขียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเขียนของนักเรียนให้สูงขึ้นตามศักยภาพของ นักเรียน นอกจากนี้ไพโรจน์ แก้วดุก และทัศนศิรินทร์ สว่างบุญ (2562, หน้า 206-223) ยังได้นำแนวการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ไปศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษา ปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ พบว่า การจัดการเรียนรู้ โดยใช้การสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์สูงกว่าการ จัดการเรียนการสอนแบบปกติ

Bar Model เป็นยุทธวิธีการแก้โจทย์ปัญหาที่ติดมากสำหรับเด็กเล็กในช่วงเริ่มต้นการเรียนรู้โจทย์ปัญหา เพราะช่วยให้เด็ก สามารถมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนที่ทราบกับจำนวนที่ต้องการหาที่อยู่ในโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ได้ง่ายขึ้น เนื่องจาก Bar Model หรืออาจเรียกว่า Model Drawing คือ การเปลี่ยนโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ให้แสดงออกมาในรูปแบบแผนภาพ (สุรเชษฐ์ อินทสิทธิ์, 2558, หน้า 27) ทั้งนี้สอดคล้องกับ ณัฐวลัญช์ เข้มทอง (2559, หน้า 1-14) ที่ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของโพลยาโดยใช้เทคนิค Bar Model พบว่า นักเรียน ที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของโพลยาพร้อมกับเทคนิค Bar Model เรื่องการประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผลการวิจัยเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับงานวิจัยของ อิมรอน ขวัญคาริน (2559, หน้า 226-236) ที่พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนเรื่องโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้เทคนิค KWDL ร่วมกับการวาดรูป Bar Model หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ด้วยเหตุผลดังกล่าวมาทั้งหมด ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (Creativity Based Learning: CBL) มาบูรณาการร่วมกับการสอนแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้ Bar Model ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในเรื่องบทประยุกต์ โดยผู้วิจัยจะพัฒนาเป็นคู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ การแก้โจทย์ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตลอดจนนำความรู้และทักษะต่าง ๆ ไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อไปในอนาคตได้

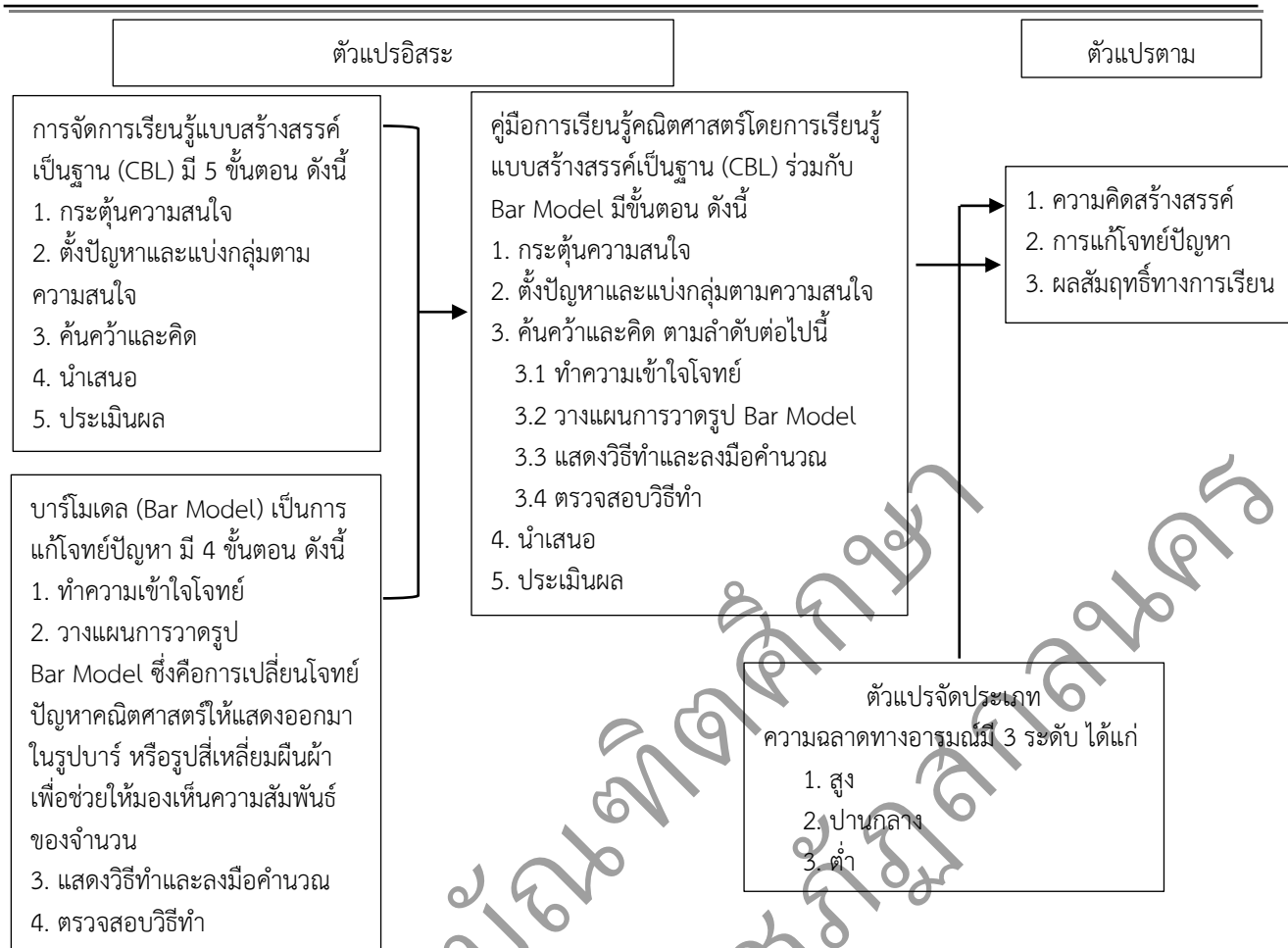
ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดความมุ่งหมายของการวิจัยไว้ ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาคู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ที่ได้รับการสอนตามคู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน
3. เพื่อเปรียบเทียบการแก้โจทย์ปัญหาของนักเรียน ที่ได้รับการสอนตามคู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน
4. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ที่ได้รับการสอนตามคู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน
5. เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ การแก้โจทย์ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์แตกต่างกัน ที่ได้รับการสอนตามคู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

กรอบแนวคิดของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดทฤษฎี หลักการ และแนวทางการสอนมาพัฒนาคู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ซึ่งเป็นแนวคิดของ วิริยะ ฤชชัยพาณิชย์ ร่วมกับยุทธวิธีแก้โจทย์ปัญหา Bar Model ที่เปลี่ยนโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ให้แสดงออกมาในรูปแบบแผนภาพ ดังรูปที่ 1 อินทสังข์กล่าวไว้ เพื่อพัฒนาให้กลุ่มตัวอย่างมีทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ การแก้โจทย์ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาคู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในการจัดทำคู่มือตามกรอบแนวคิด ดังนี้



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลองเพื่อพัฒนาคู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ การแก้โจทย์ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับ โดยมีส่วนประกอบ ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกศึกษาประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เครือข่ายพัฒนาการศึกษารวมกักขัยพัฒนา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร ปีการศึกษา 2561 จำนวน 13 โรงเรียน 13 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งหมด 105 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่กำลังเรียนที่โรงเรียนบ้านคำนางโถง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน นักเรียน 22 คน ที่ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม เพราะเป็นโรงเรียนที่มีการจัดห้องเรียนแบบลดความฉลาดทางอารมณ์ คือมีทั้งนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ อยู่ในระดับสูง ปานกลาง และต่ำ นอกจากนี้ยังมีการใช้หลักสูตรสถานศึกษาที่มีการบริหารจัดการเวลาเรียนเหมือนกัน ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติดี (O-Net, NT) ก็ใกล้เคียงกัน อีกทั้งครูยังได้รับการอบรมสัมมนาการจัดการเรียนรู้ ภายในหน่วยงานเดียวกัน ดังนั้นจึงสามารถเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ คู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
 2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
 - 2.1 แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของ Torrance (TTCT)
 - 2.2 แบบทดสอบวัดการแก้โจทย์ปัญหา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง บทประยุกต์
 - 2.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง บทประยุกต์
 - 2.4 แบบวัดความฉลาดทางอารมณ์ ได้จากแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข
- การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กระบวนการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research) แบบ One groups pretest-posttest design (ลัวัน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2539, หน้า 248-249) ดังตาราง 1

ตาราง 1 รูปแบบการวิจัยแบบ One groups pretest-posttest design

การทดสอบก่อนการทดลอง	ตัวแปรทดลอง	การทดสอบหลังการทดลอง
T ₁	X	T ₂

T₁ คือ การสอบก่อนที่จะทำการทดลอง (Pretest)

X คือ คู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

T₂ คือ การสอบหลังจากทำการทดลอง (Posttest)

วิธีรวบรวมข้อมูล

การทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนบ้านค่านางโอก ตำบลร่มเกล้า อำเภอนิคมน้ำอูน จังหวัดมุกดาหาร กลุ่มเครือข่ายพัฒนาการศึกษาร่วมกันพัฒนา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา มุกดาหาร จำนวน 22 คน โดยดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ขออนุญาตผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านค่านางโอก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา มุกดาหาร เพื่อดำเนินการทดลอง

1.2 หลังจากได้รับอนุญาตแล้ว ผู้วิจัยเตรียมดำเนินการจัดการเรียนรู้ด้วยคู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1.3 ชี้แจงให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทราบวิธีจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยคู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2. ขั้นดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ก่อนทำการทดลอง ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติจัดเป็น 3 ระดับ คือ สูง ปานกลาง และต่ำ โดยประยุกต์ใช้เกณฑ์ร้อยละ 33 (ประยุกต์หลักการแบ่งกลุ่ม ซึ่งใช้หลักการวิเคราะห์ข้อสอบแบบอิงกลุ่ม เทคนิค $\frac{1}{3}$ โดยร้อยละ 33 ของกลุ่มที่มีระดับคะแนนความฉลาดทางอารมณ์เฉลี่ยสูง จัดให้เป็นนักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์สูง ร้อยละ 33 ของกลุ่มที่มีระดับคะแนนความฉลาดทางอารมณ์ต่ำ จัดให้เป็นนักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ต่ำ ส่วนร้อยละ 34 ของนักเรียน ที่อยู่ระหว่างกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ จัดให้เป็นนักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ปานกลาง โดยใช้แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข

2.2 ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของ Torrance (Torrance Test of Creative Thinking) โดยใช้เวลา 30 นาที ทำแบบทดสอบวัดการแก้โจทย์ปัญหา ใช้เวลา 1 ชั่วโมง และทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง บทประยุกต์ ก่อนเรียน ใช้เวลา 1 ชั่วโมง รวมใช้เวลาในการทดสอบ 2 ชั่วโมง 30 นาที

2.3 ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยคู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นเวลา 23 ชั่วโมง โดยไม่นับเวลาในการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

2.4 หลังการทดลองนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของ Torrance (TTCT) โดยใช้เวลา 30 นาที ทำแบบทดสอบวัดการแก้โจทย์ปัญหา ใช้เวลา 1 ชั่วโมง และทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง บทประยุกต์ก่อนเรียน ใช้เวลา 1 ชั่วโมง รวมใช้เวลาในการทดสอบ 2 ชั่วโมง 30 นาที

2.5 นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของ Torrance (TTCT) แบบทดสอบวัดการแก้โจทย์ปัญหาและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องบทประยุกต์ ทั้งก่อนเรียนและหลังเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์แตกต่างกัน มาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่

1.1 หาประสิทธิภาพของคู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามเกณฑ์ดัชนีประสิทธิภาพที่ระดับ 0.50 โดยใช้สูตร E.I. ตาม ที่เผชิญ กิจระการ (2550, หน้า 1-6) ได้ค่าดัชนีประสิทธิภาพ ที่ระดับ 0.54

1.2 วิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้สูตรการหาสัมประสิทธิ์แอลฟา ของ Cronbach ได้ค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.87

1.3 วิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ของแบบทดสอบการแก้โจทย์ปัญหา ตอนที่ 1 เท่ากับ 0.80 ถึง 1.00 ตอนที่ 2 เท่ากับ 0.80 ถึง 1.00 วิเคราะห์ความยากง่าย (p) ตอนที่ 1 ระหว่าง 0.47 ถึง 0.70 ตอนที่ 2 ระหว่าง 0.52 ถึง 0.61 ค่าอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบด้วยวิธีการแบบอิงกลุ่ม ตอนที่ 1 ระหว่าง 0.45 ถึง 0.74 ตอนที่ 2 ระหว่าง 0.34 ถึง 0.48 และวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยตอนที่ 1 ใช้สูตร KR-20 ของ Kuder Richardson มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (r_{tt}) เท่ากับ 0.84 ตอนที่ 2 มีค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ 0.91

1.4 วิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เท่ากับ 0.60 ถึง 1.00 วิเคราะห์ความยากง่าย (p) มีค่า ระหว่าง 0.23 ถึง 0.73 ค่าอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบด้วยวิธีการแบบอิงกลุ่มมีค่า ระหว่าง 0.22 ถึง 0.79 และวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder Richardson มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (r_{tt}) เท่ากับ 0.94

2. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

2.1 วิเคราะห์หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าคะแนนเฉลี่ย ($\bar{x}$) ค่าคะแนนเฉลี่ยร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ คะแนนการคิดแก้โจทย์ปัญหา และคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยคู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1

2.2 วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยคู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้สถิติในการทดสอบค่าที (t-test for dependent samples) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2

2.3 วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการแก้โจทย์ปัญหา ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยคู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้สถิติในการทดสอบค่าที (t-test for dependent samples) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3

2.4 วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยคู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้สถิติในการทดสอบค่าที (t-test for dependent samples) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 4

2.5 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ การแก้โจทย์ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยคู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกระดับความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนระดับสูง ปานกลาง และต่ำ โดยใช้คะแนนก่อนเรียนทั้งสามตัวแปรตาม ทดสอบด้วยสถิติ One-way ANOVA เพื่อวิเคราะห์ผลที่ได้ ให้เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นในการเลือกใช้สถิติ แล้วนำผลการทดสอบมาเลือกใช้สถิติที่เหมาะสม ขึ้นอยู่กับความแตกต่างของ 3 ตัวแปรตาม ดังนั้น คะแนนหลังเรียนอาจใช้สถิติทดสอบด้วย One-way MANCOVA หรือ One-way MANOVA หลังจากนั้นจึงทดสอบทีละตัวแปรด้วยสถิติ One-way ANCOVA เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 5

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

1. สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สูตร บัญชี ศรีสะอาด

1.1 ร้อยละ (Percentage)

1.2 ค่าคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$)

1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ มีดังนี้

2.1 การหาประสิทธิภาพของคู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (เผชญิ กิจระการ, 2550, หน้า 1-6)

2.2 วิเคราะห์หาค่าระดับความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Validity) ของคู่มือการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ แบบทดสอบการแก้โจทย์ปัญหา และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2553, หน้า 100)

2.3 วิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (Difficulty) ของแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์และแบบทดสอบวัดการแก้โจทย์ปัญหา ตอนที่ 2 โดยคำนวณจากค่าดัชนีความยากง่าย (P_E) โดยใช้เทคนิค 25% ในการแบ่งกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อนแล้วนำไปคำนวณจากสูตรของ Whitney & Sabers (Whitney & Sabers, 1970, pp. 214-215 อ้างถึงใน ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2539, หน้า 199-200)

2.4 วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์และแบบทดสอบวัดการแก้โจทย์ปัญหา ตอนที่ 2 โดยคำนวณจากค่าดัชนีอำนาจจำแนก (D) โดยใช้เทคนิค 25% ในการแบ่งกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อนแล้วนำไปคำนวณจากสูตรของ Whitney & Sabers (Whitney & Sabers, 1970, pp. 214-215 อ้างถึงใน ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2539, หน้า 199-200)

2.5 วิเคราะห์หาค่าความยาก (Difficulty) ของแบบทดสอบวัดแบบการแก้โจทย์ปัญหา ตอนที่ 1 และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในแต่ละข้อ โดยใช้สูตร p (สมนึก ภัททิยธนี, 2553, หน้า 195)

2.6 วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก ของแบบทดสอบวัดการแก้โจทย์ปัญหา ตอนที่ 1 และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในแต่ละข้อ โดยใช้สูตร r (สมนึก ภัททิยธนี, 2553, หน้า 195)

2.7 วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ และแบบทดสอบวัดการแก้โจทย์ปัญหา ตอนที่ 2 โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach (Cronbach's Alpha Coefficient: α) (มนต์ชัย เทียนทอง, 2556, หน้า 218-220)

2.8 วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบการแก้โจทย์ปัญหา ตอนที่ 1 และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ใช้สูตร KB-20 ของ Kuder Richardson (สมนึก ภัททิยธนี, 2553, หน้า 223)

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

3.1 เปรียบเทียบ ความคิดสร้างสรรค์ การแก้โจทย์ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยคู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์ แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 2, 3 และ 4 โดยใช้สถิติในการทดสอบค่าที (t-test for Dependent Samples) (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2553, หน้า 179)

3.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความคิดสร้างสรรค์ การแก้โจทย์ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังจากการจัดการเรียนรู้ด้วยคู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามระดับความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนระดับสูง ปานกลาง และต่ำ เป็นการทดสอบสมมติฐานข้อ 5 ซึ่งผู้วิจัยจะดำเนินการวิเคราะห์ค่าสถิติด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS โดยใช้คะแนนก่อนเรียนทั้งสามตัวแปรตาม ทดสอบด้วยสถิติ One-way ANOVA เพื่อให้เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นในการใช้สถิติ แล้วนำผลการทดสอบมาเลือกใช้สถิติที่เหมาะสม ซึ่งขึ้นอยู่กับความแตกต่างของ 3 ตัวแปรตาม ดังนั้น คะแนนหลังเรียนอาจใช้สถิติทดสอบด้วย One-way MANCOVA หรือ One-way MANOVA ก็ได้ จากนั้นจึงทดสอบทีละตัวแปรด้วยสถิติ One-way ANCOVA

สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. คู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์การแก้โจทย์ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าดัชนีประสิทธิผลตามเกณฑ์เท่ากับ 0.39, 0.61 และ 0.59 ตามลำดับ รวมเฉลี่ยแล้วเท่ากับ 0.54 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 0.50 ที่กำหนดไว้
2. ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้คู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. การแก้โจทย์ปัญหาของนักเรียนที่เรียนโดยใช้คู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้คู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
5. นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน หลังเรียนโดยใช้คู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model มีความคิดสร้างสรรค์ การแก้โจทย์ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่แล้ว พบว่า ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ จำแนกตามระดับความฉลาดทางอารมณ์ ของนักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ ต่างกันมีความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้ง 3 คู่ ได้แก่ นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์สูง มีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่านักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ปานกลางและต่ำ และนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ปานกลาง มีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่านักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่ำ สำหรับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการแก้โจทย์ปัญหา จำแนกตามระดับความฉลาดทางอารมณ์ ของนักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน ก็มีผลการแก้โจทย์ปัญหาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้ง 3 คู่ เช่นเดียวกับความคิดสร้างสรรค์ คือ นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์สูง มีความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาสูงกว่านักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ปานกลางและต่ำ และนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ปานกลาง มีความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาสูงกว่านักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่ำ ส่วนความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำแนกตามระดับความฉลาดทางอารมณ์ ของนักเรียนเป็นรายคู่ นั้น พบว่า นักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลการพัฒนาคู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ การแก้โจทย์ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยได้อภิปรายผลตามสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

1. คู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์การแก้โจทย์ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index: E.I.) เท่ากับ 0.39, 0.61 และ 0.59 ตามลำดับ รวมเฉลี่ยแล้วเท่ากับ 0.54 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ หมายความว่า นักเรียนมีคะแนนจากการประเมินความคิดสร้างสรรค์ การแก้โจทย์ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แสดงว่าคู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ การแก้โจทย์ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อ 1 อาจเนื่องมาจาก ผู้วิจัยพัฒนาคู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model อย่างเป็นขั้นตอน มีระบบ และวิธีการที่เหมาะสม เพื่อไม่ให้เกิดความเบื่อหน่ายและมีลักษณะที่เร้าใจดึงดูดใจได้เหมาะกับวัยของผู้เรียนตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้ มีคำสั่ง คำชี้แจงชัดเจนและเข้าใจง่ายมีตัวอย่างประกอบเนื้อหาพอเหมาะไม่มากหรือน้อยเกินไป สอดคล้องกับ วิลมรตัน สุนทรโรจน์ (2545, หน้า 131-132) ซึ่งกล่าวว่า คู่มือการเรียนรู้ที่ดีควรมีลักษณะ ด้านเนื้อหา ใช้ภาษาเข้าใจง่าย ชัดเจน มีรายละเอียดเป็นขั้นตอน เป็นระบบ มีความหลากหลาย เนื้อหาสาระตรงกับเรื่องที่ศึกษา เหมาะสมกับพื้นฐานความรู้ของผู้ที่จะศึกษามีตัวอย่างประกอบเพื่อทำความเข้าใจได้ง่ายด้านรูปแบบ ขนาดรูปเล่มเหมาะสม น่าสนใจ ตัวอักษรชัดเจน อ่านง่ายมีภาพประกอบ การใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายเหมาะสมกับผู้ใช ระบบการนำเสนอแยกเป็นเรื่อง ๆ ให้ชัดเจน จากง่ายไปยาก ด้านการนำไปใช้ ระบุขั้นตอนวิธีการใช้คู่มือการเรียนรู้อย่างชัดเจน ช่วยอธิบายเพื่อสามารถนำไปใช้ได้จริง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อาภรณ์ตรา แสงวงศ์ (2557, หน้า 174) ที่ได้พัฒนาคู่มือการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา ที่มีผลต่อการคิดวิเคราะห์ ความคิด

รวบยอด และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.58, 0.61 และ 0.52 ตามลำดับ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.57 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยคู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อ 2 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้วิจัยได้นำเอาคู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model มาใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามกระบวนการแปลกใหม่ น่าสนใจ ไม่บังคับดูตำรา สามารถเลือกกลุ่มได้ตามความสนใจ ซึ่งมีกระบวนการ 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1) กระตุ้นความสนใจของนักเรียน เพื่อให้อยากเรียน อยากรู้ อยากแสวงหาคำตอบ ด้วยการใช้เหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน หรือสิ่งที่นักเรียนสนใจเป็นตัวกระตุ้น ใช้สื่อเทคโนโลยี เป็นการกระตุ้นความสนใจหรือสร้างแรงบันดาลใจในเนื้อหา หรือใช้เกม เพลง และกิจกรรมที่หลากหลาย เป็นสิ่งเร้าสร้างความสนใจให้กับนักเรียน ขั้นที่ 2) ตั้งปัญหาและแบ่งกลุ่มตามความสนใจ โดยให้นักเรียนค้นหาปัญหาที่ตนเองสนใจในบทเรียน เมื่อค้นพบปัญหาที่สงสัยแล้ว จึงแบ่งกลุ่มตามความสนใจ โดยจำนวนของกลุ่มนั้นจะตั้งขึ้นตามจำนวนปัญหาที่นักเรียนสงสัย ส่วนสมาชิกของแต่ละกลุ่มนั้น ขึ้นอยู่กับความพอใจของนักเรียน แล้วดำเนินการแก้ไขปัญหานั้นด้วยตนเอง ส่วนการค้นหาปัญหาที่ตนเองสนใจนั้น ผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคปัญหาปลายเปิดมาบูรณาการร่วมกับการจัดกิจกรรมขั้นนี้เพื่อให้นักเรียนสามารถตั้งคำถามที่ตนเองสงสัยได้จากสถานการณ์ที่กำหนดให้ ขั้นที่ 3) ค้นคว้าและคิด ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เวลามากที่สุดในกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model โดยผู้วิจัยจะปล่อยให้ นักเรียนใช้เวลาในการเรียนรู้ คิดค้น วางแผน ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง โดยใช้รูป Bar Model ซึ่งมี 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ทำความเข้าใจโจทย์ ขั้นตอนที่ 2 วางแผนการวาดรูปบาร์โมเดล ผู้วิจัยจะบอกแหล่งเรียนรู้ที่นักเรียนสามารถศึกษาค้นคว้าได้ด้วยตนเอง เช่น เว็บไซต์ต่าง ๆ ในวิดีโอ YouTube หรือเอกสารประกอบการสอนเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น ขั้นตอนที่ 3 แสดงวิธีทำ และลงมือคำนวณ ให้นักเรียนศึกษาแล้วระดมสมองเพื่อลงมือคิดค้น คำวนหาคำตอบ ขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบวิธีทำ ให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบวิธีทำและคำตอบภายในกลุ่มของตนเอง หรือระหว่างกลุ่ม หลังจากนั้นก็เป็น ขั้นที่ 4) นำเสนอ ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยจะให้นักเรียนนำเสนอผลงานที่ตนเองและสมาชิกในกลุ่มได้คิดค้นมา ด้วยวิธีการที่นักเรียนพึงพอใจ ผู้วิจัยจะให้นักเรียนนำเสนอจนจบ โดยจะไม่แทรกแซง แสดงความคิดเห็น หรือซักถามใด ๆ ระหว่างการนำเสนอ ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้นี้ จึงส่งผลให้นักเรียนมีคะแนนจากแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริพัชร เจริญวารีโรจน์ (2560, หน้า 5-7) ที่ศึกษาเรื่องกระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานในกระบวนการวิชา CEE2205 (ความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็ก) โดยพบว่าผลการประเมินความคิดสร้างสรรค์จากกิจกรรม/ผลงานที่นักศึกษาปฏิบัติทั้งหมด นักศึกษามีผลการประเมินความคิดสร้างสรรค์อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 27.17 ระดับดี คิดเป็น ร้อยละ 47.22 และระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 23.61 ซึ่งผู้วิจัยได้อธิบายว่า ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นผลที่เกิดเนื่องจากการเรียนรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนได้ตามธรรมชาติ เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะต่าง ๆ หลายด้าน ฝึกคิดสร้างสรรค์ การทำงาน คิดหาวิธีการนำเสนอ การแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ต่าง ๆ เหล่านี้อาจเป็นผลทำให้นักศึกษาเป็นคนช่างคิดริเริ่ม คิดได้คล่องแคล่วขึ้น ละเอียดลออและการทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. ผลการเปรียบเทียบคะแนนการแก้โจทย์ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยคู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนการแก้โจทย์ปัญหา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อ 3 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้วิจัยได้นำเอาคู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพราะโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์เป็นข้อความและตัวเลขที่เป็นนามธรรม ส่วนการแก้โจทย์ปัญหาก็เป็นทักษะระดับสูง ที่เน้นกระบวนการให้เดิมาซึ่งคำตอบมากกว่าผลลัพธ์ ต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจ ตลอดจนทักษะทางคณิตศาสตร์หลายอย่าง นักเรียนต้องวิเคราะห์ให้ได้ว่าจำนวนต่าง ๆ ที่ปรากฏในโจทย์ปัญหานั้น มีความสัมพันธ์กันอย่างไร ซึ่งค่อนข้างยากต่อการทำความเข้าใจของนักเรียนในระดับประถมศึกษา จึงไม่สามารถเปลี่ยนจากประโยคภาษาเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ เนื่องจากไม่สามารถเลือกตัวดำเนินการทางคณิตศาสตร์ได้ ในที่สุดจึงไม่สามารถดำเนินการแก้โจทย์ปัญหาได้อย่างถูกต้อง ดังนั้น การแก้โจทย์ปัญหาย่อยวิธีแบบ Bar Model จะทำให้นักเรียนมองโจทย์ปัญหาออกมาให้เป็นรูปบาร์ หรือบล็อกสี่เหลี่ยมผืนผ้า การวาดรูปบาร์จะแสดงให้เห็นถึงการเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลในโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ซึ่งเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพสูงที่จะช่วยให้นักเรียนสามารถแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับกรองทอง ไครรี และ ฉวีวรรณ แก้วไทรยะ (2554, หน้า 2) ได้กล่าวว่า Bar Model เป็นยุทธวิธีที่ทำให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ ข้อความจากโจทย์ปัญหา นำมาเชื่อมโยงกับความคิดวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนแล้ววาดออกมาเป็นรูปบาร์ ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย เช่น อิมรอน ขวัญคาวิณ (2560, หน้า 234-235) ได้พัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง

โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หาร ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4 โดยใช้เทคนิค KWDL ร่วมกับการวาดรูปบาร์ พบว่า นักเรียนมีทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หาร หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทศนีย์ เกตุจินตะ (2557, หน้า 163) ที่พัฒนาทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและลบโดยใช้รูปแบบบาร์โมเดล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ผลการพัฒนาพบว่า นักเรียนมีผลการประเมินทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและลบโดยใช้รูปแบบบาร์โมเดลหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนา และมีค่าเฉลี่ยร้อยละของความก้าวหน้าเท่ากับ 45.67 สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุพัตรา เสี่ยงเอี่ยม (2554, หน้า 170) ที่ได้พัฒนาแบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ตามแนวคิดของโพลยาและเทคนิคการวาดรูปบาร์โมเดล เรื่องการบวก ลบ คูณ และหาร กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการพัฒนาพบว่า การแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ตามแนวคิดของโพลยาและเทคนิคการวาดรูปบาร์โมเดล เรื่อง การบวก ลบ คูณ และหาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยคู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อ 4 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้วิจัยได้คำนึงถึงหลักการ/แนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยยึดนักเรียนเป็นสำคัญ อีกทั้งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการรูปแบบการสอนแบบความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับยุทธวิธีการแก้โจทย์ปัญหาแบบ Bar Model ทำให้นักเรียน สามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง อีกทั้งกระบวนการจัดการเรียนรู้และบรรยากาศเอื้ออำนวยให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างกระตือรือร้น มีความตั้งใจในการเรียนรู้ด้วยตนเอง รู้จักแสวงหาความรู้ และกล้าซักถามมากยิ่งขึ้น ดังนั้น จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศรัณย์ เปรมปรีดา (2559, หน้า 77-80) ที่ศึกษาผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ชุดฝึกทักษะในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ด้วยทฤษฎีบาร์โมเดล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยพบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ด้วยทฤษฎีบาร์โมเดล สูงกว่าการจัดการเรียนรู้ตามปกติ

5. ความคิดสร้างสรรค์ การแก้โจทย์ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน เมื่อเรียนโดยคู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ด้วยคู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จึงมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้กับนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ สูง ปานกลาง และต่ำ เรียนรู้ด้วยกันเพราะหลังเรียนด้วยคู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model แล้วได้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ แจ่มจันทร์ พลศรีดา (2556, หน้า 237-247) ได้ศึกษาการพัฒนาคู่มือการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิกร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อส่งเสริมการแก้โจทย์ปัญหา ความรับผิดชอบและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัย พบว่า การแก้โจทย์ปัญหา ความรับผิดชอบและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน มีการแก้โจทย์ปัญหา ความรับผิดชอบ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศศิมา เชียงแสน (2561, หน้า 158-160) ได้พัฒนาชุดการสอนแบบสืบเสาะร่วมกับการเรียนรู้แบบโปรลีกา ที่ส่งผลต่อความมีวินัยในตนเอง ความสามารถในการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยพบว่า นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์แตกต่างกัน (สูง ปานกลาง และต่ำ) หลังเรียนด้วยชุดการสอนแบบสืบเสาะร่วมกับการเรียนรู้แบบโปรลีกา มีความมีวินัยในตนเอง ความสามารถในการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ นักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์สูง มีความมีวินัยในตนเอง มีความสามารถในการแก้ปัญหา และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงกว่านักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ปานกลาง และต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ อาภันตรา แสงวงศ์ (2557, หน้า 168-171) ที่ได้พัฒนาคู่มือการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา ที่มีผลต่อการคิดวิเคราะห์ ความคิดรวบยอด และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่านักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์แตกต่างกัน (สูง ปานกลาง และต่ำ) หลังเรียนด้วยคู่มือการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา มีการคิดวิเคราะห์ ความคิดรวบยอด และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ นักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์สูง มีการคิดวิเคราะห์ที่สูงกว่านักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ปานกลาง และต่ำ นักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ปานกลาง มีการคิดวิเคราะห์ที่สูงกว่านักเรียนที่มีระดับความฉลาดทาง

อารมณ์ต่ำ นักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์สูง มีความคิดรวบยอดสูงกว่านักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ปานกลาง และต่ำ นักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ปานกลางมีความคิดรวบยอด สูงกว่านักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ต่ำ และนักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์สูง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ปานกลาง และต่ำ นักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ปานกลางมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงกว่านักเรียนที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ต่ำ

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำการวิจัยไปใช้

1.1 ผลการวิจัยข้อ 1 พบว่า คู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model เป็นนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพดีใช้ได้กับนักเรียนทุกคน โดยไม่มีผลกับนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์แตกต่างกัน ดังนั้น ครูผู้สอนควรกระตุ้นให้นักเรียนทุกคนมีความพร้อมที่จะเรียน มีการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ตลอดจนฝึกฝนให้นักเรียนทำงานเป็นหมู่คณะ กล้าแสดงความคิดเห็น ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่นและผู้สอนควรฝึกฝนเป็นประจำเพื่อให้เกิดความคุ้นเคย เมื่อผู้สอนสามารถสร้างสิ่งเหล่านี้ได้แล้วย่อมสามารถนำนักเรียนทั้งหลายสู่กระบวนการเรียนรู้ที่เป็นเป้าหมายได้

1.2 ผลการวิจัยข้อ 2, 3 และ 4 พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้คู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model ส่งผลให้ความคิดสร้างสรรค์ การแก้โจทย์ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน ดังนั้น ครูผู้สอนควรมีการทดสอบก่อนและหลังเรียนเพื่อพัฒนาการของผู้เรียนในแต่ละกิจกรรมมีการออกแบบหรือพัฒนาการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่มีรูปแบบทฤษฎี แนวคิดที่เหมาะสมกับนักเรียน เพื่อให้นักเรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ใหม่ ๆ อย่างมีคุณภาพจะส่งผลให้ผู้เรียนมีคะแนนในการทดสอบที่สูงขึ้น

1.3 ผลการวิจัยข้อ 5 พบว่า นักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ 3 ระดับ คือ สูง ปานกลาง และต่ำ หลังจากเรียนโดยใช้คู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไม่แตกต่างกัน ดังนั้น ครูควรนำนวัตกรรมนี้ไปใช้กับนักเรียนที่มีความฉลาดทางอารมณ์แตกต่างกันได้ โดยไม่ต้องพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ให้สูงเท่ากัน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรนำคู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model ไปทดลองใช้เพื่อพัฒนาตัวแปรตามอื่น ๆ เช่น ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คุณธรรมจริยธรรมด้านต่าง ๆ เช่น ความรับผิดชอบ ความมีวินัย เป็นต้น

2.2 ควรนำคู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับ Bar Model ไปทดลองใช้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นหรือระดับชั้นอื่น

2.3 ควรนำตัวแปรอิสระชนิดจัดประเภท เช่น ตัวแปรความวิตกกังวล แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความถนัดทางการเรียน การคิดแก้ปัญหา เป็นต้น มาศึกษาเพื่อให้ได้องค์ความรู้เพิ่มเติม ในการนำไปใช้วางแผนจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กรรทอง ไครรี และฉวีวรรณ แก้วไพเราะ. (2554). *คู่มือครูการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์โดยใช้รูปบาร์โมเดล (Bar Model)*

ชั้น ป.4. กรุงเทพฯ: เอ ทีม บิสซิเนส.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามหลักสูตรแกนกลาง*

การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

_____. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

แจ่มจันทร์ พลศรีตา. (2556). *การพัฒนาคู่มือการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิกร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่ส่งผลต่อการคิดวิเคราะห์ความรับผิดชอบและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 3*. ปริญญาโท ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

ชูศรี วงศ์รัตน์. (2553). *เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย*. (พิมพ์ครั้งที่ 12). นนทบุรี: ไทเนรมิตกิตติอินเตอร์โปรเกรสซิฟ จำกัด.

- ณัฐวณิช เพิ่มทอง. (2559). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของโพลยาโดยใช้เทคนิค Bar Model. วิทยานิพนธ์. ศศ.ม. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ทัศนีย์ เกตุจินต๊ะ. (2557). การพัฒนาทักษะการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและลบโดยใช้รูปแบบบาร์โมเดล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2. เชียงราย: โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2554). การวิจัยเบื้องต้น ฉบับปรับปรุงใหม่. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- _____. (2553). การวิจัยเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2556). การพัฒนาการคิด. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด 9119 เทคนิค ฟรันทิง.
- เพชฌัญญู กิจระการ. (2550). การวิเคราะห์ประสิทธิภาพสื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ไพไลน แก้วดอก และทัศนศิริพร สว่างบุญ. (2562). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการใช้การสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน: การวิจัยผานววิ. วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 25(1), 206-224.
- มนต์ชัย เทียนทอง. (2556). การออกแบบและพัฒนาคอร์สแวร์สำหรับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2539). เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- _____. (2543). เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2545). เอกสารประกอบการสอนวิชา 0506703 พัฒนาการเรียนการสอน. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วิริยะ ฤชชัยพาณิชย์ และกิจวัฒน์ จันทรดี. (2556). สอนอย่างไรให้ผู้เรียนมีทักษะแห่งอนาคต ในคู่มือการออกแบบการสอนในศตวรรษที่ 21 สอนสร้างสรรค์ คอลัมน์ Education Ideas ประชาชาติธุรกิจ. เข้าถึงได้จาก Facebook.com/ajWiriya. 17 มิถุนายน 2561.
- ศรีนัย เปรมปรีดา. (2559). การพัฒนาชุดฝึกทักษะในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ด้วยทฤษฎีบาร์โมเดล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. ปรินญาณพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี.
- ศศิมา เชียงแสน. (2561). การพัฒนาชุดการสอนแบบสืบเสาะร่วมกับการเรียนรู้แบบไตรสิกขา ที่ส่งผลต่อความมีวินัยในตนเองความสามารถในการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. ปรินญาณพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2550). ทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- _____. (2551). คู่มือครูสาระการเรียนรู้พื้นฐานคณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สิริพร ทิพย์คง. (2558). Mathematical Problem Solving. เข้าถึงได้จาก <https://www.facebook.com/mathsol/posts/ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์-ตอน-1-การแก้ปัญหา-problem-Solving> สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 30 ธันวาคม 2561.
- สิริพัชร เจริญวโรจน์. (2560). กระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานในกระบวนการวิชา CEE2205 (ความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็ก). วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์, 32(2), 1-9.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2553). วิธีการทางสถิติสำหรับกาวิจัย. ภาพสินธุ์: ประสานการพิมพ์.
- สมบัติ ท้ายเรือคำ. (2553). วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุพัตรา เส่งเอี่ยม. (2552). การพัฒนาแบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ตามแนวคิดของโพลยาและเทคนิคการวาดรูปบาร์โมเดล เรื่องการบวก ลบ คูณ และหาร กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุรัช อินทสังข์. (2558). การสอนแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้บาร์โมเดล (Bar Model). นิตยสาร สสวท, 43(194), 27-30.
- อัมพร เลิศณรงค์. (2559). การพัฒนารูปแบบการเรียนภาษาไทยโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน เรื่อง การเขียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 17(1), 100-109.

- อาภันตรา แสงวงศ์. (2557). การพัฒนาคู่มือการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา ที่มีผลต่อการ
คิดวิเคราะห์ ความคิดรวบยอด และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5.
วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- อิมรอน ขวัญควิน (2559). การพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่องโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หาร ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4 โดยใช้เทคนิค
KWDL ร่วมกับการวาดรูปบาร์. การประชุมมหาดไทยวิชาการระดับชาติ และนานาชาติ ครั้งที่ 7 ณ มหาวิทยาลัยมหาดไทย
วันที่ 23 มิถุนายน 2559.

วารสารบัณฑิตศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียน
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร

ROLES OF SCHOOL ADMINISTRATORS IN PROMOTING CLASSROOM RESEARCH IN SCHOOLS UNDER
SAMUT SAKHON PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE

อภิชนา กานดา* และ สุภาวดี ลาภเจริญ

Apichaya Kanda* and Supawadee Lapcharoen

ภาควิชาการบริหารการศึกษาและอุดมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพมหานคร 10240

Department of Education and Higher Education, Faculty of Education, Ramkhamhaeng University,

Bangkok 10240, Thailand

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

รับบทความ 22 ธันวาคม 2563 แก้ไขบทความ 26 กุมภาพันธ์ 2564 ตอบรับบทความ 8 มีนาคม 2564 เผยแพร่บทความ ตุลาคม 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร จำแนกตามกลุ่มวิชาที่สอน และขนาดของโรงเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร ได้มาจากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางของ Cohen จำนวน 168 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ตามขนาดของโรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อระหว่าง .52-.90 และความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .97 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (t-test) และวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way ANOVA)

ผลการวิจัย พบว่า

1. บทบาทของผู้บริหารในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียน โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ ด้านการให้ความสำคัญกับการวิจัยในชั้นเรียน ด้านการส่งเสริมความก้าวหน้าในตำแหน่งการงานของครูผู้ทำวิจัย และด้านการมีความรับผิดชอบต่อครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียน
2. ผลการเปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียน จำแนกตามกลุ่มวิชาที่สอน โดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน
3. ผลการเปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียน จำแนกตามขนาดของโรงเรียน โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้น ด้านการส่งเสริมความก้าวหน้าในตำแหน่งการงานของครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียนไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ: บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษา, การวิจัยในชั้นเรียน

ABSTRACT

The purposes of this research were to examine and compare roles of school administrators in promoting classroom research in schools under Samutsakhon Primary Educational Service Area Office, as classified by the taught subject groups and school sizes. The sample consisted of 168 teachers under Samutsakhon Primary Educational Service Area Office who were selected through stratified random sampling using school sizes as the strata, and determined the sample size according to the Cohen table. The instrument for data collection was a set of five-rating scale questionnaires with the item discriminative index (r) ranged from .52 to .90, and the reliability of .97. The statistics for data analysis were mean, standard deviation, t-test, and One-Way ANOVA.

The findings revealed as follows:

1. School administrators' roles in promoting classroom research of teachers in schools, as a whole and in each aspect, were at a high level, ranging from high to low mean scores for the first three ranks: placing importance to classroom research, promoting for career advancement, and having responsibility for providing support and supervision.
2. The comparison result of school administrators' roles in promoting classroom research, classified by the taught subject groups, as a whole and in each aspect, showed no difference.
3. The comparison result of school administrators' roles in promoting classroom research, classified by school sizes, as a whole and in each aspect, showed the differences at the .05 level of significance, except the aspect of promoting career advancement of teachers showed no difference.

Keywords: Roles of School Administrators, Classroom Research

บทนำ

ในสภาวะปัจจุบันที่สังคมโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วก้าวเข้าสู่ยุคข้อมูลข่าวสาร ระบบสารสนเทศก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในหลาย ๆ ด้าน ซึ่งส่งผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบต่อชีวิตและความเป็นอยู่ของมนุษย์ มนุษย์ถือเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญในการพัฒนาประเทศและเพื่อให้มนุษย์สามารถเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ จึงต้องอาศัยเครื่องมือที่นำมาใช้ในการพัฒนามนุษย์ นั่นคือการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2550) หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 ระบุไว้ในหมวด 4 แนวทางการจัดการศึกษา มาตรา 24 ข้อ 5 ว่า “ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อมและอำนวยความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้ และมีความรอบรู้ สามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ทั้งผู้สอนและผู้เรียนอาจเกิดการเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กัน จากสื่อการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ” และนอกจากนี้ในมาตรา 30 ระบุว่า “ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา” (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545) จะเห็นได้ว่าพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติในส่วนหนึ่งนั้นมุ่งเน้นให้ผู้สอนและผู้เรียนใช้กระบวนการวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ และให้การวิจัยเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาการเรียนรู้ โดยการทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นการสร้างความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ ความใจกว้างที่จะรับฟังเหตุผล และมีวิจรรณญาณอย่างละเอียดรอบคอบทำให้เกิดสิ่งประดิษฐ์ คิดค้น วิทยาการใหม่ ๆ หรือเกิดแนวทางในการแก้ปัญหาที่ตรงประเด็น ทำให้สามารถปรับปรุงหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน และการวัดผล เพื่อให้การศึกษามีคุณภาพ ตลอดจนนำไปสู่การพัฒนาประเทศที่ดีต่อไป (ภารดี อนันต์นาวิ, 2552) และถือว่าการวิจัยเป็นสิ่งที่ต้องดำเนินการควบคู่กัน อีกทั้งจากแนวทางการปฏิรูปการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2549-2550 ระบุว่าในการประเมินความก้าวหน้าของครูมุ่งเน้นที่การวัดประสิทธิภาพของผลการปฏิบัติงานโดยเฉพาะคุณภาพทางการเรียนของผู้เรียน และสนับสนุนให้ครูทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนควบคู่กันไป (ศศิธร ศรีจันทร์, 2559)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาครมีนโยบายด้านการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนและถือเป็นนโยบายที่สำคัญนโยบายหนึ่งที่ได้นำมาดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุน แต่ปรากฏว่ามีงานวิจัยทางการศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนน้อยมาก ส่งผลต่อการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่ไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควรและในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร นักเรียนส่วนใหญ่จะมีความหลากหลาย เนื่องจากจังหวัดสมุทรสาครเป็นแหล่งโรงงานอุตสาหกรรม ผู้คนจากต่างจังหวัดย้ายมาทำงานประกอบอาชีพ อีกทั้งยังมีแรงงานต่างด้าวอพยพมาทำงาน ทำให้ผู้ปกครองนำลูกหลานมาติดตามมาอาศัยอยู่ด้วย นักเรียนที่มาเข้าเรียนมีความหลากหลายแตกต่างกัน จึงส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอน ทำให้ครูจำเป็นต้องทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อแก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนให้ดำเนินต่อไปได้ และการทำวิจัยในชั้นเรียนต้องได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากผู้บริหารสถานศึกษา

จากสภาพการณ์ในปัจจุบัน มีหลายปัจจัยที่เป็นแนวโน้มในการส่งเสริมการทำวิจัยและปัญหาในการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูหลายประการ ได้แก่ ครูไม่มีเวลาเพียงพอในการทำวิจัยในชั้นเรียน การไม่ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร ขาดงบประมาณสนับสนุนในการทำวิจัย ขาดผู้ให้คำแนะนำในการทำวิจัย หรือแหล่งข้อมูลในการทำวิจัยไม่เพียงพอ ซึ่งองค์ประกอบทั้งหมดเป็นส่วนหนึ่งในการบริหารจัดการภายในองค์กร ผู้บริหารจึงเป็นอีกองค์ประกอบหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญต่อการส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนได้อย่างเต็มศักยภาพ การสนับสนุนของผู้บริหารทำให้ครูผู้สอนเกิดขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน และได้รับการสนับสนุนสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการทำวิจัยในชั้นเรียน (ศศิธร ศรีจันทร์, 2559)

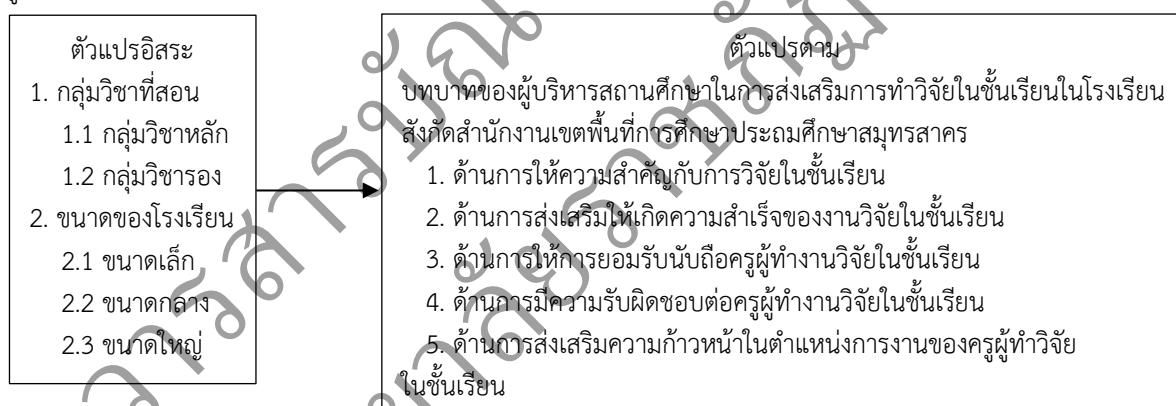
จากนโยบายด้านการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร ซึ่งมีงานวิจัยทางการศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนน้อยมาก ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้ไปเป็นข้อมูลสำคัญในการพัฒนาและยกระดับคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร
2. เพื่อเปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียน ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร โดยจำแนกตามกลุ่มวิชาที่สอนและขนาดของโรงเรียน

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร ปีการศึกษา 2563 จำนวน 285 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร ปีการศึกษา 2563 จำนวน 168 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified random sampling) และกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 จากการเปิดตารางของ Cohen (Cohen, Manion and Morrison, 2011, p. 147)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบสอบถามประกอบด้วย 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร โดยการหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) และความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

2.1 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกโดยการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (item-total correlation) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ได้ค่าอำนาจจำแนกรายข้อระหว่าง .52-.90

2.2 ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นที่ .972

3. วิธีรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ได้รับคืน 168 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 จากนั้นตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม แล้วนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป

4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

4.1 ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ กลุ่มวิชาที่สอนและขนาดของโรงเรียน โดยการหาค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage)

4.2 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร โดยค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

4.3 เปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร จำแนกตามกลุ่มวิชาที่สอน สถิติที่ใช้ คือ การทดสอบค่าทีแบบสองกลุ่มอิสระกัน (Independent samples t-test)

4.4 เปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร จำแนกตามขนาดของโรงเรียน ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) หากพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีการของ เชฟเฟ (Scheffe's method)

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัย เรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร สามารถสรุปผลได้ ดังนี้

ตาราง 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร ในภาพรวมและรายด้าน

บทบาทของผู้บริหารในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. ด้านการให้ความสำคัญกับการวิจัยในชั้นเรียน	4.38	0.46	มาก
2. ด้านส่งเสริมให้เกิดความสำเร็จของงานวิจัยในชั้นเรียน	4.24	0.57	มาก
3. ด้านการให้การยอมรับนับถือครูผู้ทำงานวิจัยในชั้นเรียน	4.24	0.62	มาก
4. ด้านการมีความรับผิดชอบต่อครูผู้ทำงานวิจัยในชั้นเรียน	4.25	0.58	มาก
5. ด้านการส่งเสริมความก้าวหน้าในตำแหน่งการงานของครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียน	4.29	0.59	มาก
รวม	4.28	0.52	มาก

จากตาราง 1 พบว่า

1. บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร โดยภาพรวม และรายด้านอยู่ในระดับมาก

1.1 ด้านการให้ความสำคัญกับการวิจัยในชั้นเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.38$) และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มากที่สุด 2 ข้อ มาก 8 ข้อ เรียงลำดับ 3 อันดับแรก ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้ครูมีการทำวิจัยในชั้นเรียน

เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.68$) รองลงมา คือ ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้ครูค้นคว้าหาความรู้ใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.58$) และผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนให้ครูมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำวิจัยในชั้นเรียน ($\bar{X} = 4.48$) ตามลำดับ

1.2 ด้านการส่งเสริมให้เกิดความสำเร็จของงานวิจัยในชั้นเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.24$) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มากทุกข้อ เรียงลำดับ 3 อันดับแรก ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาประชุมชี้แจงคณะครูเพื่อให้ทราบนโยบายแผนการบริหารงานวิชาการที่ชัดเจน ($\bar{X} = 4.43$) รองลงมา คือ ผู้บริหารสถานศึกษามีการส่งเสริมให้ครูทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดทำงานวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.42$) และผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้ครูกำหนดแผนงานในการทำวิจัยในชั้นเรียนของตนเอง ($\bar{X} = 4.37$) ตามลำดับ

1.3 ด้านการให้การยอมรับนับถือครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.24$) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มากทุกข้อ เรียงลำดับ 3 อันดับแรก ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้ครูทุกคนมีส่วนร่วมรับผิดชอบในโครงการการวิจัยในชั้นเรียนของครู ($\bar{X} = 4.43$) รองลงมา คือ ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้ครูได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู ($\bar{X} = 4.39$) และผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้ครูมีส่วนร่วมในการเสนอและกำหนดนโยบายในการบริหารงานวิจัยในชั้นเรียนของครู ($\bar{X} = 4.39$) ตามลำดับ

1.4 ด้านการมีความรับผิดชอบต่อครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.25$) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มากทุกข้อ เรียงลำดับ 3 อันดับแรก ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาให้คำแนะนำด้านความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.35$) รองลงมา คือ ผู้บริหารสถานศึกษามีส่วนร่วมในการคิดหาทางเลือกนวัตกรรมเกี่ยวกับการเรียนการสอนเพื่อการทำวิจัยในชั้นเรียน ($\bar{X} = 4.30$) และผู้บริหารสถานศึกษามีส่วนร่วมเสนอแนะและพิจารณาหัวข้อการทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.30$) ตามลำดับ

1.5 ด้านการส่งเสริมความก้าวหน้าในตำแหน่งการงานของครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.29$) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มากทุกข้อ เรียงลำดับ 3 อันดับแรก ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษามีการสร้างขวัญและกำลังใจด้วยการพิจารณาความดีความชอบแก่ครูที่ทำงานวิจัยในชั้นเรียนของครูที่ประสบความสำเร็จต่อผู้เรียน ($\bar{X} = 4.45$) รองลงมา คือ ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนให้ครูมีผลงานวิจัยในชั้นเรียนที่ได้รับการคัดเลือกเป็นครูต้นแบบ ($\bar{X} = 4.35$) และผู้บริหารสถานศึกษาระดุนและส่งเสริมให้ครูปรับปรุงการเรียนการสอนด้วยกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนอันเป็นความก้าวหน้าทางอาชีพของครูผู้สอน ($\bar{X} = 4.30$) ตามลำดับ

2. การเปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร จำแนกตามกลุ่มวิชาที่สอน และขนาดของโรงเรียน

2.1 ครูผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในกลุ่มวิชาที่สอนต่างกัน มีความเห็นต่อบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนโดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน

2.2 ครูผู้ตอบแบบสอบถามที่สอนในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกันมีความเห็นต่อบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียน ด้านการให้ความสำคัญกับการวิจัยในชั้นเรียน ด้านการให้ความรู้เกี่ยวกับงานวิจัยในชั้นเรียน ด้านการส่งเสริมให้เกิดความสำเร็จของงานวิจัยในชั้นเรียน ด้านการให้การยอมรับนับถือครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียน และด้านการมีความรับผิดชอบต่อครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นด้านการส่งเสริมความก้าวหน้าในตำแหน่งการงานของครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียนที่มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

2.2.1 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียน ด้านการให้ความสำคัญกับการวิจัยในชั้นเรียน พบว่า ครูที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนที่มีขนาดเล็กและขนาดใหญ่มีความคิดเห็นต่อบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนสูงกว่าครูที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนที่มีขนาดกลาง

2.2.2 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียน ด้านการส่งเสริมให้เกิดความสำเร็จของงานวิจัยในชั้นเรียน ด้านการยอมรับนับถือครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียน และด้านการมีความรับผิดชอบต่อครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียน พบว่า ครูที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนที่มีขนาดเล็กมีความคิดเห็นต่อบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนสูงกว่าโรงเรียนขนาดกลาง

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาและเปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ผลการศึกษบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ เพราะการวิจัยในชั้นเรียนเป็นการแก้ปัญหาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทการเป็นผู้นำในการทำวิจัยในชั้นเรียน ให้การส่งเสริมสนับสนุนทั้งด้านวัสดุอุปกรณ์ งบประมาณ บุคลากรในการทำวิจัยในชั้นเรียน รวมทั้งมีการบริหารจัดการที่ดี จัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อใช้ในการทำวิจัยในชั้นเรียน มีการพัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถในการทำวิจัย รวมทั้งสร้างขวัญและกำลังใจครูที่ทำวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ กนกจิต สีดวง (2558) ศึกษาการส่งเสริมการดำเนินงานวิจัยในชั้นเรียนของโรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดนนทบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 ผลการวิจัย พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษามีการกำหนดนโยบายสนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาและแก้ปัญหาค้นหาความรู้ใหม่ ๆ โดยกำหนดเป้าหมายและแผนปฏิบัติการดำเนินงานวิจัยในชั้นเรียน มีการประชุมครูเพื่อชี้แจงให้ครูทราบแนวนโยบาย วัตถุประสงค์ ความสำคัญของการทำวิจัยในชั้นเรียนและกระตุ้นให้ครูผู้สอนใช้การทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นฐานของการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนสอดคล้องกับ ยุทธศาสตร์ (2560) ศึกษาบทบาทของผู้บริหารโรงเรียนในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากผู้บริหารได้ให้ความสำคัญในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนโดยการกำหนดนโยบายการวิจัย การพัฒนาสมรรถนะการวิจัยให้กับบุคลากร การสนับสนุนทรัพยากรการทำวิจัย การวางระบบการเผยแพร่และการใช้ประโยชน์จากงานวิจัย การจัดกิจกรรมการจัดการความรู้ การจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสร้างเครือข่ายวิจัยการศึกษา รวมถึงการวางระบบการให้แรงเสริมในการวิจัย

1.1 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร ด้านการให้ความสำคัญกับการวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับมาก เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษามีนโยบายและข้อกำหนดต่าง ๆ ที่สนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียนที่ชัดเจน ส่งเสริมให้ครูมีการทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน อีกทั้งยังส่งเสริมให้ครูค้นคว้าหาความรู้ใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอนและยังสนับสนุนให้ครูมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำวิจัยในชั้นเรียน มีการนิเทศติดตามการดำเนินการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้และมีการนำผลการวิจัยในชั้นเรียนไปใช้เพื่อวางแผนกำหนดนโยบายของสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ คณินฉกกลิ่นหอม (2560) ศึกษาบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนมาตรฐานสากล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 พบว่า ด้านการให้ความสำคัญกับการวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับมาก เนื่องจากการวิจัยในชั้นเรียนสามารถนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาและพัฒนากระบวนการเรียนการสอนในห้องเรียนได้เป็นอย่างดี ทั้งยังสามารถทำให้ครูผู้สอนพัฒนาวิชาชีพของตนเอง เกิดความรู้และความคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ รวมทั้งเป็นการพัฒนาหลักสูตรและปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการสอน มีนวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนเพิ่มขึ้น และมีความสำคัญต่อผู้เรียนหากมีการนำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความต้องการความถนัดและความสนใจซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้ตรงตามศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน เมื่อผู้บริหารซึ่งเป็นบุคคลที่มีความสำคัญและมีบทบาทมากที่สุดในโรงเรียนเห็นความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียนก็จะทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้ครูทุกคนได้ทำวิจัยในชั้นเรียน เปิดโอกาสให้ครูได้แสวงหาความรู้ในการทำวิจัยในชั้นเรียน มีการกระตุ้นและส่งเสริมให้ครูนำผลการวิจัยไปใช้ในการปรับปรุงหรือพัฒนากระบวนการเรียนการสอนและสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุภาภรณ์ ขาทองยศ (2558) ศึกษาความคิดเห็นต่อการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนของสถานศึกษาในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเลย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 1 พบว่า ด้านการให้ความสำคัญกับการวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับมาก เนื่องจากผู้บริหารมีการส่งเสริมให้ครูค้นคว้าหาความรู้ใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอน จัดให้มีการอบรมเพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจและทักษะในการทำวิจัยในชั้นเรียน อีกทั้งยังส่งเสริมให้ครูมีการทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน

1.2 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร ด้านการส่งเสริมให้เกิดความสำเร็จของงานวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับมาก เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาประชุมชี้แจงคณะครูเพื่อให้ทราบนโยบายและแผนการบริหารงานวิชาการที่ชัดเจน มีการส่งเสริมให้ครูทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดทำงานวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ส่งเสริมให้ครูกำหนดแผนงานในการทำวิจัยในชั้นเรียนของตนเอง มีการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการทำงานวิจัยในชั้นเรียนของครู อีกทั้งยังจัดให้มีการอบรมสัมมนา ประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาความรู้

ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียนให้แก่ครู สนับสนุนให้มีคณะกรรมการที่ปรึกษาในการทำวิจัยในชั้นเรียน และจัดให้มีศูนย์ข้อมูลสารสนเทศที่ดีพร้อมที่จะนำข้อมูลมาใช้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศศิธร ศรีจันทร์ (2559) ศึกษาบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนของสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ พบว่า ด้านการส่งเสริมให้เกิดความสำเร็จของงานวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับมาก เนื่องจากผู้บริหารโรงเรียนจัดให้มีนโยบาย/ข้อกำหนดเพื่อสนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียนที่ชัดเจน จัดให้มีการประชุมชี้แจงเพื่อให้คณะครูทราบ นโยบาย วัตถุประสงค์ และความสำคัญของการทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาปรับปรุงการเรียนการสอน มีการส่งเสริมให้ครูแสวงหาความรู้ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนเพิ่มเติมจากแหล่งต่าง ๆ ทั้งในและนอกเวลาราชการ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริรัตน์ พานานาค (2560) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะผู้นำกับการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียน ของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 พบว่า ด้านการส่งเสริมให้เกิดความสำเร็จของงานวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับมาก เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาได้ตระหนักและเห็นความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียนว่ามีผลต่อการพัฒนาผู้เรียน ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามศักยภาพของผู้เรียน และส่งเสริมให้ครูผู้สอนใช้วิจัยเป็นกระบวนการหลักในการพัฒนาการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา และสอดคล้องกับนโยบายการปฏิรูปการศึกษาในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ที่ระบุว่าการศึกษาเป็นปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพแต่ละบุคคล โดยเฉพาะการวิจัยได้มีการบัญญัติไว้ให้สถานศึกษาส่งเสริมให้ผู้สอนใช้การวิจัยเป็นกระบวนการหลักในการพัฒนาการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้ผู้บริหารสถานศึกษามีการปฏิบัติการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับมาก

1.3 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร พบว่า ด้านการให้การยอมรับนับถือครูผู้ทำงานวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับมาก เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้ครูมีการทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน ส่งเสริมให้ครูค้นคว้าหาความรู้ใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอน สนับสนุนให้ครูมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำวิจัยในชั้นเรียน ให้ครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียนกำหนดประเด็นและแนวทางการทำวิจัยในชั้นเรียนที่สอดคล้องกับการพัฒนาผู้เรียน มีการเปิดโอกาสให้ครูที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการวิจัยร่วมนิเทศการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัชวาล พุฒพงษ์พันธ์ (2558) ศึกษาการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนของโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร พบว่า ด้านการให้การยอมรับนับถือครูผู้ทำงานวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับมาก เนื่องจากโรงเรียนมีการมอบรางวัลและเกียรติบัตรแก่ผู้มีผลงานเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน มีการยกย่องชมเชยครูที่มีผลงานเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน อีกทั้งยังส่งเสริมครูแกนนำเข้าร่วมประชุมสัมมนาเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในวงวิชาการและวิชาชีพอย่างกว้างขวาง สอดคล้องกับงานวิจัยของ อังคารพิสุทธ์ สยามประโคน (2559) ศึกษาบทบาทการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 2 พบว่า ด้านการให้การยอมรับนับถือครูผู้ทำงานวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับมาก เนื่องจากผู้บริหารมีการประชาสัมพันธ์ผลงานการวิจัยในชั้นเรียนของครูให้เพื่อนครู ผู้ปกครอง ชุมชน และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทราบ อีกทั้งยังให้ผู้ทำวิจัยได้มีส่วนร่วมในการเสนอแนะนโยบายในการบริหารงานวิจัยในชั้นเรียน มีการจัดการส่งเสริมให้ครูผู้ทำวิจัยได้ร่วมเป็นผู้นิเทศในชั้นเรียนด้านการวิจัยในชั้นเรียน มีการจัดประชุมสัมมนาเพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยในชั้นเรียนและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างเพื่อนครู

1.4 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร พบว่า ด้านการมีความรับผิดชอบต่อครูผู้ทำงานวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับมาก เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาให้คำแนะนำด้านความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน มีส่วนร่วมเสนอแนะและพิจารณาหัวข้อการทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน มีการจัดระบบบริหารงานในโรงเรียนให้เอื้อต่อความเป็นอิสระกล้าคิด ค้นคว้า ทดลองความคิดใหม่ ๆ ให้ความช่วยเหลือในการแก้ปัญหาที่มีผลกระทบต่องานวิจัยในชั้นเรียนของครูและยังมีส่วนร่วมในการคิดหาทางเลือกนวัตกรรมเกี่ยวกับการเรียนการสอนเพื่อการทำวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เจนจิรา อีริวโรจน์ (2560) ศึกษาบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาเพื่อส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 3 พบว่า ด้านการมีความรับผิดชอบต่อครูผู้ทำงานวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับมาก เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาให้คำแนะนำ ด้านความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนแก่ครูเพื่อให้ปรับปรุงการเรียนการสอน อีกทั้งผู้บริหารสถานศึกษามีส่วนร่วมในการแสวงหาทางเลือกใหม่ ๆ ในการแก้ปัญหาที่นำไปสู่การวิจัยในชั้นเรียน และผู้บริหารสถานศึกษานิเทศความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนของครูผู้สอน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุวิมล สิริธมมงคล (2561) ศึกษาบทบาทการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 7 พบว่า ด้านการมีความรับผิดชอบต่อครูผู้ทำงานวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับมาก เนื่องจากผู้บริหารให้ขวัญและกำลังใจแก่ครูผู้ทำวิจัย

อย่างสม่ำเสมอ มีการสร้างบรรยากาศในการทำงานที่ส่งเสริมให้ครูมีอิสระ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ กล้าคิด ทดลอง ค้นคว้างานวิจัย และยังส่งเสริมให้คณะครูวางแผนการทำงานวิจัยในชั้นเรียนร่วมกัน

1.5 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร พบว่า ด้านการส่งเสริมความก้าวหน้าในตำแหน่งการงานของครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับมาก เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษามีการสร้างขวัญและกำลังใจด้วยการพิจารณาความดีความชอบแก่ครูที่ทำงานวิจัยในชั้นเรียนและครูที่ประสบความสำเร็จในการนำผลการวิจัยไปใช้กับนักเรียน สนับสนุนให้ครูมีผลงานวิจัยในชั้นเรียนให้ได้รับการคัดเลือกเป็นครูต้นแบบ สนับสนุนให้ครูได้เขียนบทความ/หนังสือเผยแพร่ความรู้และประสบการณ์ในการทำวิจัยในชั้นเรียน มีการใช้ผลงานการวิจัยในชั้นเรียนเป็นองค์ประกอบในการพิจารณาให้ความดีความชอบ อีกทั้งยังกระตุ้นและส่งเสริมให้ครูปรับปรุงการเรียนการสอนด้วยกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนอันเป็นความก้าวหน้าทางอาชีพของครูผู้สอน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปรีชา วุฒิเกษตรสกุล (2560) ศึกษาบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนประถมศึกษาเขตอำเภอสอยดาว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 พบว่า ด้านการส่งเสริมความก้าวหน้าในตำแหน่งการงานของครูผู้ทำวิจัยอยู่ในระดับมาก เนื่องจากผู้บริหารโรงเรียนสนับสนุนและส่งเสริมความก้าวหน้าทางอาชีพของครูโดยใช้การวิจัยในชั้นเรียนเพื่อสนองต่อนโยบายตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4 (5) และมาตรา 30 โดยผู้บริหารได้กำหนดเป็นนโยบายเพื่อให้ครูได้ตระหนักถึงการวิจัยในชั้นเรียน และให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของการพิจารณาความดีความชอบ รวมทั้งเปิดโอกาสให้ครูผู้มีผลงานการวิจัยสามารถเลื่อนตำแหน่งหน้าที่การงานในระดับสูงขึ้น ซึ่งผลงานวิจัยในชั้นเรียนของครูบ่งบอกถึงความเป็นครูมืออาชีพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปัญญา คณะเมธ (2560) ศึกษาบทบาทของผู้บริหารในการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนระดับประถมศึกษา เขตอำเภอเขาคิชฌกูฏ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 พบว่า ด้านการส่งเสริมความก้าวหน้าในตำแหน่งการงานของครูผู้ทำวิจัยอยู่ในระดับมาก เนื่องจากผู้บริหารถือว่าการผลิตงานวิจัยในชั้นเรียนถือเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาการเรียนรู้ที่สำคัญและใช้เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาครู ให้โอกาสครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียนได้ศึกษาต่อและให้การสนับสนุนผลงานวิจัยในชั้นเรียนของครูเพื่อนำไปขอเลื่อนตำแหน่ง

2. ผลการเปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาครจำแนกตามกลุ่มวิชาที่สอน และขนาดของโรงเรียน ผู้วิจัยนำเสนอประเด็นสำคัญในการอภิปราย ดังนี้

2.1 การเปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร จำแนกตามกลุ่มวิชาที่สอน พบว่า ครูที่สอนในกลุ่มวิชาที่ต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษาปฏิบัติงานภายใต้การควบคุมดูแลของหน่วยงานต้นสังกัดเดียวกันทำให้มีระบบการบริหารงานและการจัดการศึกษาที่เหมือนกันไม่ว่าครูจะปฏิบัติหน้าที่สอนในกลุ่มวิชาใดก็ต้องทำงานตอบสนองนโยบายของผู้บริหารคนเดียวกัน นอกจากนี้จากการมีการพัฒนาระบบเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศโดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการสถานศึกษา มีการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ทำให้ครูผู้สอนในกลุ่มวิชาที่ต่างกันมีโอกาสในการรับรู้แนวนโยบายแผนงานและแนวทางปฏิบัติในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนที่ใกล้เคียงกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปรีชา วุฒิเกษตรสกุล (2560) ศึกษาบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนประถมศึกษาเขตอำเภอสอยดาว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนประถมศึกษาเขตอำเภอสอยดาว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 จำแนกตามกลุ่มวิชาที่สอนไม่แตกต่างกัน เนื่องจากในปัจจุบันการวิจัยในชั้นเรียนเป็นเกณฑ์ในการประเมินวิทยฐานะต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นอยู่กลุ่มวิชาใดก็ตาม อีกทั้งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรฐานการศึกษาและเกณฑ์การประเมินต่าง ๆ นั้น กำหนดให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ จึงทำให้ไม่แตกต่างกัน

2.2 การเปรียบเทียบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร จำแนกตามขนาดของโรงเรียน พบว่า ครูที่สอนในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในด้านการให้ความสำคัญกับการวิจัยในชั้นเรียนด้านการส่งเสริมให้เกิดความสำเร็จของงานวิจัยในชั้นเรียน ด้านการให้การยอมรับนับถือครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียน และด้านการมีความ

รับผิดชอบต่อครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียน ส่วนด้านการส่งเสริมความก้าวหน้าในตำแหน่งการงานของครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียนไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้บริหารสถานศึกษามีการสร้างขวัญและกำลังใจด้วยการพิจารณาความดีความชอบแก่ครูที่ทำงานวิจัยในชั้นเรียนและครูที่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาผู้เรียน มีการสนับสนุนให้ครูที่มีผลงานวิจัยในชั้นเรียนได้รับการคัดเลือกเป็นครูต้นแบบ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ปัญญา คณะเมธ (2560) ศึกษาบทบาทของผู้บริหารในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนระดับประถมศึกษาเขตอำเภอเขาคิชฌกูฏ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 พบว่า ขนาดโรงเรียนที่แตกต่างกันส่งผลให้ด้านการส่งเสริมให้เกิดความสำเร็จของงานวิจัยในชั้นเรียน ด้านการให้การยอมรับนับถือครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียน ด้านการให้ความสำคัญกับการวิจัยในชั้นเรียน และด้านการมีความรับผิดชอบต่อครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากขนาดของโรงเรียนส่งผลต่อความพร้อมในด้านทรัพยากรต่าง ๆ ในการทำวิจัยในชั้นเรียน และการวิจัยในชั้นเรียนถือเป็นบทบาทหน้าที่สำคัญของครู จุดมุ่งหมายหลักเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนจึงต้องคำนึงถึงประโยชน์ของผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับ กมลวรรณ ธรรมรัตนารมย์ (2560) ศึกษาบทบาทการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนของผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 3 พบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารและครูเกี่ยวกับบทบาทการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนของผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์เขต 3 จำแนกตามขนาดของโรงเรียนโดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากโรงเรียนที่มีขนาดต่างกันมีบริบทที่แตกต่างกันทั้งในด้านการสร้างขวัญและกำลังใจการสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานด้านงานวิจัยในชั้นเรียนทางสื่อต่าง ๆ การสนับสนุนให้ครูแสดงผลงานวิจัยในชั้นเรียนแก่สาธารณชน การมอบหมายให้เป็นแกนนำด้านงานวิจัยในชั้นเรียน ทำให้มีความคิดเห็นแตกต่างกันไปตามบริบทของขนาดของโรงเรียน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

- 1.1 ผู้บริหารควรเชิญวิทยากรหรือครูต้นแบบมาบรรยายเสริมความรู้เรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียนให้แก่ครู และควรแนะนำตำรา วารสาร หรือเอกสารที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนให้แก่ครู
- 1.2 ผู้บริหารควรจัดให้มีศูนย์ข้อมูลสารสนเทศพร้อมที่จะนำข้อมูลมาใช้ และควรจัดสรรงบประมาณและแหล่งเงินทุนเพื่อสนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูให้มากขึ้น
- 1.3 ผู้บริหารควรเปิดโอกาสให้ครูที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการวิจัยร่วมนิเทศการทำวิจัยในชั้นเรียนให้กับครูในโรงเรียนจัดทำเกียรติบัตร ให้รางวัล หรือยกย่องชมเชยครูผู้ทำงานวิจัยในชั้นเรียน และควรส่งเสริมให้ครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียน นำความรู้มาถ่ายทอดให้แก่คณะครูในโรงเรียน
- 1.4 ผู้บริหารควรสร้างบรรยากาศในโรงเรียนให้เอื้อต่อการปฏิบัติงาน และควรเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในการแสวงหาทางเลือกใหม่ ๆ ในการแก้ปัญหาที่นำไปสู่การส่งเสริมงานวิจัยในชั้นเรียนของครู
- 1.5 ผู้บริหารควรประชาสัมพันธ์ให้ครูที่ทำผลงานวิจัยในชั้นเรียนเป็นตัวอย่างให้เพื่อนครูจัดทำผลงานเพื่อสร้างความก้าวหน้า การเลื่อนตำแหน่ง เลื่อนวิทยฐานะ

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

- 2.1 ควรศึกษาปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร
- 2.2 ควรศึกษาแรงจูงใจต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร

เอกสารอ้างอิง

- กนกจิต สีดวง. (2558). การส่งเสริมการดำเนินงานวิจัยในชั้นเรียนของโรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดนันทบุรีสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- กมลวรรณ ธรรมรัตนารมย์. (2560). บทบาทการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนของผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 3. วิทยานิพนธ์ ค.ม. บุรีรัมย์: มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

- คณินันท์ กลิ่นหอม. (2560). บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนโรงเรียนมาตรฐานสากล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29. วิทยานิพนธ์ ค.ม. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- เจนจิรา อีริโรจน์. (2560). บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาเพื่อส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 3. วิทยานิพนธ์ ค.ม. บุรีรัมย์: มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- ชัชวาล พงษ์พงศ์พันธ์. (2558). การส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนของโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- ปรีชา วุฒิเกษตรสกุล. (2560). บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา เขตอำเภอสอยดาว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ปัญญา คณะเมธ. (2560). บทบาทของผู้บริหารในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนระดับประถมศึกษาเขตอำเภอเขาคิชฌกูฏ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ภารดี อนันต์นาวิ. (2552). หลักการ แนวคิด ทฤษฎีทางการบริหารการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 2). ชลบุรี: มนตรี.
- ยุพา ช่างกล. (2560). บทบาทของผู้บริหารโรงเรียนในการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา. การค้นคว้าอิสระ ค.ม. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์.
- ศศิธร ศรีจันทะ. (2559). บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนของสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ. วิทยานิพนธ์ ค.ม. ชัยภูมิ: มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ.
- ศิริรัตน์ พานนาค. (2560). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะผู้นำกับการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2. วิทยานิพนธ์ ค.ม. พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2550). แนวทางการกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการการศึกษา. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สุภาภรณ์ ขาทองยศ. (2558). การศึกษาความคิดเห็นต่อการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนของสถานศึกษาในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเลย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 1. สารนิพนธ์ ศษ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.
- สุวิมล สิทธิมงคล. (2561). บทบาทการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 7. วิทยานิพนธ์ ค.ม. บุรีรัมย์: มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- อังคารพิสุทธ์ สยามประโคน. (2559). บทบาทการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 2. วิทยานิพนธ์ ค.ม. บุรีรัมย์: มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- Cohen, L. Lawrence, M. & Morrison, K. (2011). *Research Methods in Education*. (7th ed.). Routledge: U.S.A.

ความคิดเห็นของครูที่มีต่อการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนในสหวิทยาเขต
จตุรวิทย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร

THE OPINIONS OF TEACHERS TOWARD ADMINISTRATION PRACTICES BASED ON GOOD GOVERNANCE
PRINCIPLES OF SCHOOL ADMINISTRATORS IN CHATURAWIT CONSORTIUM UNDER THE SECONDARY
EDUCATION SERVICE AREA 2 BANGKOK

ทศพล ศิริคุปต์* และ อำนวย ทองโปร่ง

Todsapol Sirikub* and Amnuay Thongprong

ภาควิชาบริหารการศึกษาและอุดมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพมหานคร 10240

Department of Educational Administration and Higher Education, Faculty of Education,

Ramkhamhaeng University, Bangkok 10240, Thailand

*Corresponding author: E-mail: 5912470057@rumail.ru.ac.th

รับบทความ 6 มกราคม 2564 แก้ไขบทความ 6 มีนาคม 264 ตอบรับบทความ 14 มีนาคม 2564 เผยแพร่บทความ ตุลาคม 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของครูที่มีต่อการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนในสหวิทยาเขตจตุรวิทย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร โดยจำแนกตามวุฒิการศึกษา อายุ และประสบการณ์ในการทำงาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในครั้งนี้เป็นครูในโรงเรียนสหวิทยาเขตจตุรวิทย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร จำนวน 168 คน ซึ่งกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตาราง Cohen โดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (stratified random sampling) จากนั้นสุ่มอย่างง่ายเพื่อให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของขนาดกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มประชากร (Simple random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผ่านการทดสอบหาค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าอำนาจจำแนก .227-.835 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .968 ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูที่มีต่อการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนโดยการทดสอบค่าที (t-test ชนิด Independent Samples) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ครูมีความคิดเห็นต่อการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนในสหวิทยาเขตจตุรวิทย์ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก
2. ครูที่มีวุฒิการศึกษา อายุ และประสบการณ์ในการทำงานต่างกันมีความคิดเห็นต่อการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนในสหวิทยาเขตจตุรวิทย์ ในภาพรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ: หลักธรรมาภิบาล, การบริหารงาน

ABSTRACT

The survey research aimed to examine and compare the levels of teachers' opinions toward administration practices based on good governance principles of school administrators in Chaturawit Consortium under the Secondary Education Service Area 2 Bangkok, classified by educational background, age, and work experience. The sample consisted of 168 teachers working at Chaturawit Consortium under the Secondary Education Service Area 2 Bangkok. The sample size was determined by using the Cohen table and stratified random sampling. The simple random sampling was then employed to calculate the sample size. The research instrument was a set of questionnaires with the discriminative index from .277 to .835 and the reliability of .968 using

Cronbach's Alpha Coefficient. The statistics for data analysis were percentage, means, standard deviation, t-test for Independent Samples, and One-Way ANOVA.

The findings were as follows:

1. The teachers' opinions toward administration practices based on good governance principles of school administrators in Chaturawit Consortium as a whole were at a high level.
2. The teachers' opinions, classified by educational background, age, and work experience, toward administration practices based on good governance principles of school administrators as a whole and in each aspect were not different.

Keywords: Good Governance, Administration Practices

บทนำ

ธรรมาภิบาล (Good Governance) เป็นหลักการที่นำมาใช้บริหารงานในปัจจุบันอย่างแพร่หลาย เนื่องจากเป็นแนวปฏิบัติที่สร้างสรรค์อีกทั้งยังส่งเสริมองค์กรให้มีศักยภาพและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานอย่างซื่อสัตย์สุจริต โปร่งใส และตรวจสอบจากทุกภาคส่วนได้ ซึ่งสอดคล้องกับยุคปัจจุบันที่เป็นยุคแห่งเทคโนโลยีที่ทันสมัย รวดเร็ว เป็นยุคที่สังคมสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้อย่างรอบด้าน ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม ไม่ว่าจะเป็นด้านอาชญากรรม เศรษฐกิจ การศึกษา หรือด้านการเมืองต่างได้รับความสนใจจากประชาชนอยู่ทุกช่วงวัย ด้วยเหตุนี้ระบบราชการในฐานะที่เป็นเสาหลักของการบริหารงานของประเทศ เป็นองค์กรที่ขับเคลื่อนกลไกความสำเร็จของชาติ จึงต้องมีการปรับแนวทางในการทำงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในสังคม ต้องเป็นแบบอย่างที่ดีในการทำงาน เนื่องจากไม่อาจจะสายตาหรือแม้กระทั่งการตรวจสอบจากภาคประชาชนได้ ดังนั้นเพื่อให้งานราชการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพจึงต้องเน้นให้ความสำคัญกับการให้บริการและการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งสอดคล้องยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ.2561-2580 (2561, หน้า 43) ที่สนับสนุนการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อสร้างประชาธิปไตยชุมชน โดยสนับสนุนให้ประชาชนสามารถรวมกลุ่มและมีเวทีกลางเพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันและเพื่อปรึกษาหารือกิจการที่เป็นประเด็นสาธารณะ สามารถกำหนดเป้าหมายการพัฒนาบนฐานการมีข้อมูลและการใช้เหตุผล และสร้างข้อตกลงร่วมกันที่สามารถผูกพันและตรวจสอบการทำงานของภาครัฐ และลดความขัดแย้งได้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีบทบาทหน้าที่กำกับดูแลการบริหารงานของโรงเรียนในภาครัฐ จึงมีนโยบายเสริมสร้างการบริหารงานตามหลักการของธรรมาภิบาลในหน่วยงานทุกระดับ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้บริหารครูและบุคลากรทางการศึกษามีความรู้ความเข้าใจก่อให้เกิด ความตระหนักในบทบาทหน้าที่และปรับปรุงระบบงานของหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องในทุกมิติ สอดคล้องกับการปฏิรูประบบราชการและให้เป็นไปตามหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี โดย สัมมา ธรณีย์ (2553, หน้า 162) ได้กล่าวถึงความจำเป็นของการใช้หลักธรรมาภิบาลในการบริหารการศึกษาว่า ธรรมาภิบาล คือ การจัดการดูแลผลประโยชน์ซึ่งกันและกันระหว่างภาครัฐ ภาคสังคม ภาคเอกชน และประชาชนทั่วไปในทุก ๆ ด้านและทุกระดับ เพื่อให้มีการวางกรอบการทำงานอย่างเป็นระบบ มีความสัมพันธ์ วิธีการ และมีเครื่องมือที่ก่อให้เกิดระบบบริหารจัดการที่ดีด้วยความเป็นธรรม เคารพสิทธิซึ่งกันและกัน มีระบบและใช้กฎหมายที่ยุติธรรม มีความรับผิดชอบ โปร่งใส ตรวจสอบได้ เพื่อนำไปสู่ประสิทธิภาพและประสิทธิผลขององค์กรและเป็น หลักประกันความสำเร็จของการบริหารจัดการองค์กร

โรงเรียนในฐานะที่เป็นองค์กรสำคัญในการขับเคลื่อนความสำเร็จด้านการศึกษาของชาติ มีส่วนสำคัญในการสร้างเยาวชนให้เป็นคนเก่ง คนดี มีคุณภาพตามต้องการของสังคม การใช้หลักธรรมาภิบาลจึงเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในการขับเคลื่อนความสำเร็จขององค์กรได้ โดยบุคคลที่มีบทบาทที่สุดนั่นก็คือ ผู้บริหารหรือผู้อำนวยการโรงเรียน สอดคล้องกับ อีระ รุญเจริญ (2548, หน้า 107-108) กล่าวว่าในการบริหารโรงเรียนที่เป็นนิติบุคคลจำเป็นต้องอาศัยผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำเหมาะสม และมีแนวทางการบริหารสอดคล้องกับหลักการบริหารจัดการโรงเรียน การบริหารงานต้องเป็นรูปแบบใหม่ ซึ่งเป็นผู้นำในการบริหารจัดการศึกษา จำเป็นต้องจัดหาทรัพยากร วิชาการ และข้อมูลสารสนเทศ จัดการกำกับ ติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานของสถานศึกษา ประสาน และสร้างความร่วมมือกับองค์กรท้องถิ่น บุคคล ครอบครัว เพื่อทุกฝ่ายจะได้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

รายงานการตรวจสอบภายในประจำปีการศึกษา 2562 ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 พบว่า โรงเรียนที่เข้ารับการตรวจสอบมีปัญหาเกี่ยวกับการบริหารจัดการและพบข้อร้องเรียนหลายประการ เช่น ในด้านการบริหารงบประมาณ พบว่าบางโรงเรียนจัดทำเอกสารการเบิกจ่ายไม่ครบถ้วน การเบิกจ่ายใบฎีกาขาดใบเสร็จจากผู้รับจ้าง และการเบิกจ่ายเงินบางรายการ

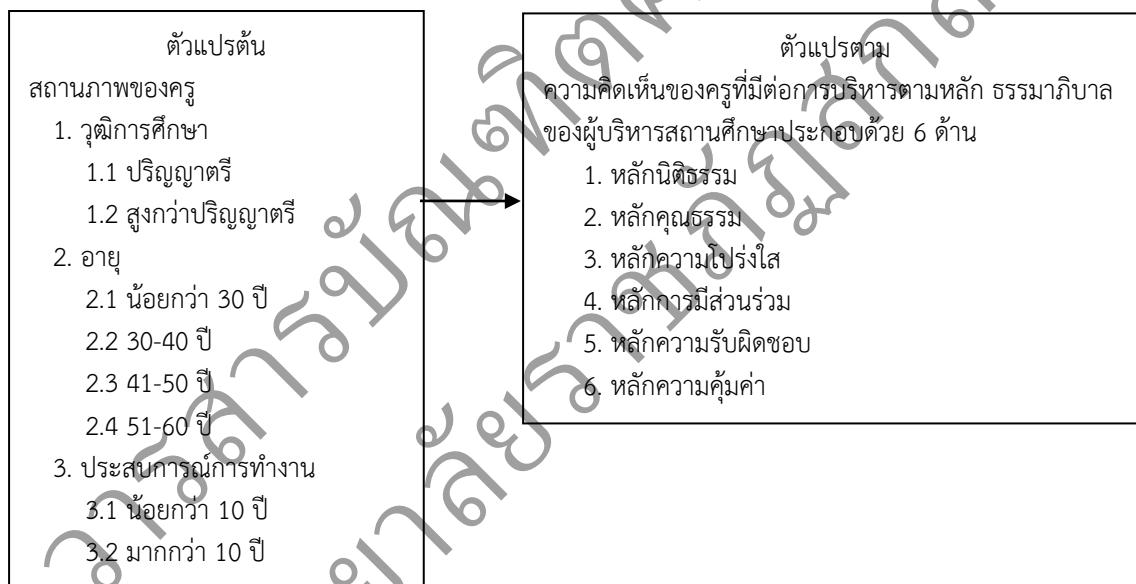
ไม่เป็นไปตามระเบียบทางราชการ ส่วนข้อร้องเรียน พบว่า เรื่องร้องเรียนส่วนใหญ่เป็นเรื่องเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้าง การรับนักเรียน และการเก็บเงินค่าบำรุงการศึกษา ซึ่งแสดงให้เห็นความสามารถในการบริหารงานของผู้บริหารโรงเรียนที่ยังขาดการดูแลเอาใจใส่ และสะท้อนถึงความโปร่งใสของการบริหารงานได้เป็นอย่างดี (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2, 2562, หน้า 10) ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษา เรื่อง ความคิดเห็นของครูที่มีต่อการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนในสภวิทยาเขตจตุรวิทย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นแนวทางในการนำหลักธรรมาภิบาลมาใช้ในการบริหารงานภายในโรงเรียนอันจะเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาองค์กรต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูที่มีต่อการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนในสภวิทยาเขตจตุรวิทย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูที่มีต่อการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนในสภวิทยาเขตจตุรวิทย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร จำแนกตาม วุฒิการศึกษา อายุ และ ประสบการณ์ในการทำงาน

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) มุ่งศึกษาความคิดเห็นของครูที่มีต่อการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนในสภวิทยาเขตจตุรวิทย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูในโรงเรียนสภวิทยาเขตจตุรวิทย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร ประจำปีการศึกษา 2563 จำนวน 300 คน

1.2 ตัวอย่าง

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูในโรงเรียนสภวิทยาเขตจตุรวิทย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร ประจำปีการศึกษา 2563 จำนวน 168 คน โดยใช้ตาราง Cohen (Cohen, Manion and Morrison, 2011,

p. 147) ด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (stratified random sampling) จากนั้นสุ่มอย่างง่ายเพื่อให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของขนาดกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มประชากร (Simple random sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.60-1.00 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (item-total correlation) มีค่า .227-.835 และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่า .968 โดยแบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ วุฒิการศึกษา อายุและประสบการณ์การทำงานเป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ (Check List)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูที่มีต่อการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนในสหวิทยาเขตจตุรวิทย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยแบ่งเป็น 6 ด้าน รวมจำนวน 46 ข้อ

3. วิธีการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ได้รับคืน 168 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 จากนั้นตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม แล้วนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป

4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

4.1 วิเคราะห์สถานภาพของครู ได้แก่ วุฒิการศึกษา อายุ และประสบการณ์ในการทำงาน โดยใช้ความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)

4.2 วิเคราะห์ความคิดเห็นของครูที่มีต่อการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนในสหวิทยาเขตจตุรวิทย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร โดยหาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

4.3 วิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูที่มีต่อการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนในสหวิทยาเขตจตุรวิทย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร จำแนกตามวุฒิการศึกษา โดยการทดสอบค่าที (t- test ชนิด Independent Samples)

4.4 วิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูที่มีต่อการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนในสหวิทยาเขตจตุรวิทย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร จำแนกตามอายุ และประสบการณ์ในการทำงาน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) ถ้าพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จะทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe' Post hoc Comparison)

สรุปผลการวิจัย

1. ครูมีความคิดเห็นต่อการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนในสหวิทยาเขตจตุรวิทย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาารายด้าน พบว่า ด้านความโปร่งใสมีค่าเฉลี่ยสูงสุด และด้านความรับผิดชอบมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

2. ครูที่มีวุฒิการศึกษา อายุ และประสบการณ์ในการทำงานต่างกันมีความคิดเห็นต่อการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนในสหวิทยาเขตจตุรวิทย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร ในภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยความคิดเห็นครูที่มีต่อการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนในสหวิทยาเขตจตุรวิทย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร มีประเด็นสำคัญที่จะนำมาอภิปราย ดังนี้

1. ครูมีความคิดเห็นต่อการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนในสหวิทยาเขตจตุรวิทย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้บริหารได้นำเอาหลักธรรมาภิบาลมาใช้ในการบริหารงาน ซึ่งทำให้บุคลากรทางการศึกษาเกิดความศรัทธา เชื่อมั่นในการปฏิบัติหน้าที่ตามหน้าที่และความรับผิดชอบให้โรงเรียนสามารถบรรลุเป้าหมาย อีกทั้งยังมีขวัญและกำลังใจในการทำงานที่ดี ซึ่งเป็นไปตามที่ พระปิลัทโพธิ์วงศ์ (2558, หน้า 13-14) กล่าวสรุปว่า หลักธรรมาภิบาลมีความสำคัญ มีความจำเป็นและเป็นประโยชน์มากในการบริหารจัดการใน

ทุกองค์กรให้ประสบผลสำเร็จตามที่มุ่งหวัง และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชาลีลา ลาหมิต (2559) ที่ได้ศึกษา เรื่อง การบริหารตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารตามทัศนะของครูโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม สังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดสตูล พบว่า การบริหารด้วยหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารสถานศึกษา มีการใช้หลักธรรมาภิบาลทั้งในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความโปร่งใส มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ได้มีการบริหารงบประมาณเป็นไปตามหลักการ กระบวนการที่ถูกต้องตามกฎหมาย หรือระเบียบข้อปฏิบัติอย่างเคร่งครัด เป็นที่เปิดเผย และสามารถตรวจสอบจากทุกภาคส่วนได้ ซึ่งพระปลัดไพโรจน์ ชากโร (2558, หน้า 25) กล่าวว่า ความโปร่งใสเป็นกระบวนการทำงานที่ได้กำหนดกฎเกณฑ์และกติกาต่าง ๆ เพื่อสร้างความไว้วางใจซึ่งกันและกัน โดยการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารและผลประโยชน์อย่างตรงไปตรงมาของบุคคลในองค์กรต่อบุคคลในองค์กร และมีความโปร่งใสให้สมาชิกในองค์กรหรือสังคมเข้าถึงได้โดยไม่ปิดบังอำพราง และมีส่วนร่วมในการตรวจสอบความถูกต้อง ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ อุซารัตน์ ดาวลอย (2561) ที่ได้ศึกษา เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารด้วยหลักธรรมาภิบาลกับประสิทธิภาพของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 4 สระบุรี พบว่า ผู้บริหารได้มีการใช้หลักธรรมาภิบาลเกี่ยวกับการบริหารโรงเรียน เช่น ได้มีรายงานผลการปฏิบัติงาน และเปิดเผยข้อมูลบางส่วน สถานศึกษา และได้ทำการชี้แจงให้คณะกรรมการสถานศึกษา ครู นักเรียนและผู้ปกครอง รู้และเข้าใจเป้าหมาย ทิศทางการดำเนินงาน มีตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นรูปธรรมและเปิดเผยต่อสาธารณะ ส่งผลให้การใช้หลักธรรมาภิบาลด้านหลักความโปร่งใสในการบริหารอยู่ในระดับมาก

สำหรับด้านความรับผิดชอบ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ผู้บริหารอาจจะยังขาดความเอาใจใส่ต่อองค์กรในบางส่วน การตัดสินใจในบางเรื่องขาดความรอบคอบซึ่งอาจทำให้ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียต่อโรงเรียนได้รับผลกระทบ ดังที่แนวคิดของ รัชต์วรรณ กาญจนปัญญาคม (2552, หน้า 1) ได้กล่าวถึงความรับผิดชอบว่า เป็นคุณของระบบธรรมาภิบาล ผู้ทำหน้าที่ในการตัดสินใจต้องมีความรับผิดชอบต่อผลการตัดสินใจต่อผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอกองค์กร ความรับผิดชอบดังกล่าว คือ การเปิดเผยข้อมูล ความยุติธรรม ปฏิบัติกับทุกคนด้วยความเสมอภาค และสอดคล้องกับงานศึกษาของ ทวีวัฒน์ อินทรประเสริฐ (2559) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 17 ผลการศึกษา พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารสถานศึกษา ในด้านหลักความรับผิดชอบในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อในแต่ละด้าน พบว่า

1.1 ครูมีความคิดเห็นต่อการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนในสหวิทยาเขตจตุรวิทย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร ด้านหลักนิติธรรม ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ผู้บริหารปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับของทางราชการอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้เนื่องมาจากการปฏิบัติหน้าที่ของผู้บริหารนั้นเป็นไปด้วยความชอบธรรมตามกฎหมายที่ได้รับไว้ การตัดสินใจในทุกเรื่องย่อมมีความผูกพันตามกฎหมาย ในฐานะผู้บริหารสถานศึกษาผู้บริหารจึงต้องมีความรู้ และมีความรับผิดชอบต่อผลการตัดสินใจของตนเอง ดังที่ กระทรวงศึกษาธิการ (2546, หน้า 1) ได้กล่าวถึงบทบาทของผู้สถานศึกษาไว้ว่า ผู้บริหารจะต้องศึกษากฎหมาย กฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการบริหารสถานศึกษาที่เป็นนิติบุคคล ผู้บริหารมีอำนาจบริหารอย่างอิสระขณะเดียวกันก็ต้องรับผิดชอบต่อผลการตัดสินใจของตนเองอย่างเต็มที่ ดังนั้น เพื่อป้องกันความผิดพลาดเชิงกฎหมายและการตัดสินใจของตน ผู้บริหารจึงจำเป็นต้องทำความเข้าใจกฎหมายอย่างแท้จริง และสอดคล้องกับงานศึกษาของ พระสกล ฐานธมโม (2556) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การบริหารสถานศึกษาตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารสถานศึกษา ในจังหวัดนครสวรรค์ พบว่า ครูมีความคิดเห็นการบริหารสถานศึกษาตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านหลักนิติธรรม อยู่ในระดับมาก

สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ผู้บริหารปฏิบัติกับผู้ใต้บังคับบัญชาอย่างเท่าเทียมกัน โดยไม่เลือกปฏิบัติ อาจเป็นเพราะว่า กระบวนการในการทำงานผู้บริหารอาจไว้วางใจเฉพาะคนสนิท หรือคนใกล้ชิดมากเกินไป ความใกล้ชิดหรือความสนิทสนมกับครูและบุคลากรในโรงเรียนถือเป็นเรื่องที่ดี เพราะจะได้เป็นการลดช่องว่างที่มีต่อกันซึ่งอาจทำให้ครูสามารถเข้าถึงผู้บริหารได้ง่าย แต่ถ้าผู้บริหารเลือกสนิทหรือเลือกปฏิบัติเฉพาะกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งย่อมส่งผลให้ภาพลักษณ์หรือความรู้สึกของครูที่มีต่อผู้บริหารเป็นไปในทางที่ไม่ดี และอาจจะส่งผลกระทบต่อการทำงานในโรงเรียนได้ในขณะที่ พระปิยวัฒน์ ปิยสีโล (2554, หน้า 38) กล่าวว่า ผู้บริหารต้องบริหารด้วยการยึดมั่นในความถูกต้องดีงาม โดยรณรงค์ให้บุคลากรในสถานศึกษายึดถือหลักในการปฏิบัติหน้าที่ให้เป็นตัวอย่างแก่หมู่คณะ ส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรพัฒนาตนเองไปพร้อมกัน เพื่อให้มีความซื่อสัตย์ จริงใจ ขยัน อดทน

1.2 ครูมีความคิดเห็นต่อการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนในสหวิทยาเขตจตุรวิทย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร ด้านหลักคุณธรรม ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็น

รายชื่อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ผู้บริหารปฏิบัติหน้าที่บนพื้นฐานของคุณธรรม จริยธรรม ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ผู้บริหารปฏิบัติหน้าที่ด้วยความ ซื่อสัตย์สุจริต อุดมการณ์ดี เป็นแบบอย่างได้ อีกทั้งยังสนับสนุนให้บุคลากรภายในองค์กรยึดมั่นในความถูกต้องดีงาม มีความซื่อสัตย์สุจริต ในการปฏิบัติงาน ซึ่งคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2553, หน้า 82-83) กล่าวสรุปว่า การยึดมั่นในความถูกต้องดีงาม ทำตัวเป็นตัวอย่างแก่ผู้ใต้บังคับบัญชา ปลอดจากการผิดวินัย ปลอดจากการผิดกฎหมาย ปลอดจากการผิดมาตรฐานทางวิชาชีพ ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้ใต้บังคับบัญชาพัฒนาตนเองไปพร้อมกัน เพื่อให้มีความซื่อสัตย์ สุจริต ซื่อสัตย์ อุดมการณ์ดี ประพฤติปฏิบัติตนอย่างซื่อสัตย์สุจริต และสอดคล้องกับการศึกษาของ พระบรมมหาราชวัง ปณณวชิโร (2554) เรื่อง ความคิดเห็นของครูผู้สอนต่อการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา ในเขตอำเภอเบรพพพิสัย จังหวัดนครสวรรค์ พบว่า ด้านหลักคุณธรรม ผู้บริหารปฏิบัติหน้าที่ด้วยความเที่ยงธรรมปฏิบัติตนอยู่ในหลัก คุณธรรม ศีลธรรมและจริยธรรมยึดมั่นหลักการต่อการปฏิบัติหน้าที่

สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ผู้บริหารอดทน อดกลั้น และมีอารมณ์ที่มั่นคง หนักแน่น เมื่อพบอุปสรรคในการปฏิบัติงาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ผู้บริหารแสดงอารมณ์หรือเก็บความรู้สึกได้ไม่ดี ในบางครั้งอาจแสดงออกมาจากสีหน้าแววตาให้ผู้ใต้บังคับบัญชาได้เห็น ได้รับรู้โดยผู้บริหารที่ตนนั้นจะต้องเก็บอารมณ์ของตนเองได้ และการที่ผู้บริหารมีอารมณ์ที่ไม่นิ่ง อาจเป็นจุดอ่อนของการบริหารได้ด้วยเช่นกัน เป็นไปตามที่กระทรวงศึกษาธิการ (2547, หน้า 30-31) กล่าวสรุปว่า ผู้บริหารควรบริหารงานด้วยความถูกต้องดีงามในการปฏิบัติหน้าที่ สามารถครองตน ครองคนและครองงาน เป็นตัวอย่างแก่สังคม

1.3 ครุมีความคิดเห็นต่อการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนในสหวิทยาเขตจตุรวิทย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร ด้านหลักความโปร่งใส ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ผู้บริหารมีวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรที่ชัดเจน โปร่งใส ตรวจสอบได้ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่า ผู้บริหารได้มีการเปิดเผยและแจ้งผลการประเมินความดีความชอบ รวมถึงมีการจัดรูปแบบการประเมินที่ชัดเจน เป็นไปตามตัวชี้วัด หัวหน้างานแต่ละฝ่ายมีส่วนร่วมในการประเมิน ไม่ปิดบังผลประโยชน์ใด ๆ ของครูที่พึงจะได้ ถือได้ว่าเป็นการสร้าง ความไว้วางใจซึ่งกันและกันในการทำงาน ซึ่งพระปลัดไพโรจน์ ชาคโร (2558, หน้า 25) กล่าวสรุปว่า การเปิดเผยข้อมูลข่าวสารและผลประโยชน์อย่างตรงไปตรงมาของบุคคลในองค์กรต่อบุคคลในองค์กร และมีความโปร่งใสให้สมาชิกในองค์กรหรือสังคมเข้าถึงได้โดยไม่ปิดบังอำพรางและมีส่วนร่วมในการตรวจสอบความถูกต้อง และสอดคล้องกับการศึกษาของ กาญจนา พรหมลักษณ์ (2559) เรื่อง ความคิดเห็นของครูต่อพฤติกรรม การบริหารตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารสถานศึกษา เครือข่ายโรงเรียนที่ 51 เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร พบว่า ด้านความโปร่งใสอยู่ในระดับมาก

สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ผู้บริหารแจ้งงบประมาณรายรับ-รายจ่าย ประจำปีให้บุคลากรในโรงเรียนทราบ อาจเป็นเพราะว่า ข้อมูลด้านงบประมาณรายรับ-จ่ายของโรงเรียนเป็นเรื่องที่ค่อนข้างละเอียดอ่อนและซับซ้อน มีกระบวนการที่จัดทำค่อนข้างยุ่งยาก บางทีอาจทำได้แค่เป็นการประมาณการอย่างคร่าว ๆ จึงทำให้บุคลากรรับรู้ข้อมูลด้านนี้ได้น้อยไม่เท่ากัน อนึ่ง ผู้บริหารอาจได้ทำการแจ้งในที่ประชุมแล้วเรื่องงบประมาณรายรับ-จ่ายประจำปี แต่บุคลากรอาจให้ความสนใจในเรื่องนี้ไม่เท่ากันจึงทำให้การได้มาซึ่งข้อมูลตรงส่วนนี้ไม่เท่ากันเช่นกัน ซึ่งคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2553, หน้า 82-83) กล่าวสรุปว่า การบริหารที่ยึดหลักการเปิดเผย ตรงไปตรงมาและเข้าใจง่าย มีความชัดเจนในการบริหารงานในทุก ๆ ด้าน เช่นการมีระบบงานที่ชัดเจน มีระบบคุณธรรมในการเลือกหรือแต่งตั้งบุคลากรรวมถึงการให้คุณให้โทษ เปิดโอกาสให้บุคลากรและสังคมภายนอกเข้าถึงข้อมูลข่าวสารด้านต่าง ๆ รวมทั้งผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

1.4 ครุมีความคิดเห็นต่อการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนในสหวิทยาเขตจตุรวิทย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร ด้านหลักการมีส่วนร่วม ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ผู้บริหารสร้างความร่วมมือกับองค์กรภายนอก ทั้งหน่วยงานรัฐ และเอกชน เพื่อประโยชน์ของโรงเรียน ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ทางโรงเรียนเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนา ร่วมกันช่วยวางแผน กำหนดนโยบาย หรือร่วมตัดสินใจในการพัฒนาโรงเรียนในด้านต่าง ๆ อาทิ เช่น การระดมทรัพยากรเพื่อนำมาใช้ในการจัดการศึกษา การเข้ามามีส่วนช่วยในระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน เป็นต้น เป็นไปตามแนวคิดของ พระปลัดไพโรจน์ ชาคโร (2558, หน้า 25) ที่ว่าการมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการเรียนรู้ของกันและกัน เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นประชาชน หรือบุคคลในหน่วยงาน ได้ร่วมรับรู้ร่วมแสดงความคิดเห็น ร่วมปฏิบัติหรือตัดสินใจตลอดจนร่วมสนับสนุน ติดตาม และตรวจสอบการปฏิบัติสิ่งที่ดีร่วมกันตัดสินใจ เพื่อให้เกิดพลังในการดำเนินงานไปสู่วัตถุประสงค์เป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ ทวีวัฒน์ อินทรประเสริฐ (2559) เรื่อง การปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

เขต 17 พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านหลักการมีส่วนร่วม ภาพรวมอยู่ในระดับมาก

สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ผู้บริหารมีการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียน ชุมชน และองค์กรใกล้เคียง ทั้งนี้ อาจเพราะว่าผู้บริหารอาจยังไม่เห็นถึงความสำคัญของชุมชนใกล้เคียง หรือชุมชนที่อยู่รอบ ๆ โรงเรียน อาจเป็นเพราะชุมชนในเขต กรุงเทพมหานครเป็นชุมชนที่มีขนาดใหญ่ จึงทำให้การติดต่อกับชุมชนเป็นไปด้วยความยากลำบาก ซึ่งถ้าหากนำชุมชนเข้ามามีบทบาทกับโรงเรียนมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการช่วยดูแลนักเรียน การระดมทรัพยากร หรือการทำกิจกรรมร่วมกันระหว่างชุมชนกับโรงเรียนผ่านงานประเพณีต่าง ๆ ก็จะทำให้มีความใกล้ชิดกันมากขึ้น ผู้ปกครองหรือชุมชนก็จะไว้วางใจและให้ความร่วมมือกับทางโรงเรียน ในการที่จะร่วมกันสร้างสรรค์สิ่งที่ดีที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียนในวันข้างหน้าต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สันต์ติ เกราะแก้ว (2558) เรื่อง ความคิดเห็นของครูที่มีต่อสภาพการบริหารสถานศึกษาตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ผู้บริหารมีความตระหนักในการมีส่วนร่วมของบุคลากร และชุมชนเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมของบุคลากรและชุมชนให้บุคลากรมีส่วนร่วมใน การกำหนดนโยบาย ให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการวางแผน ให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการ ประสานงาน มีการประชุมให้บุคลากรได้เสนอความคิดเห็นร่วมกัน

1.5 ครูมีความคิดเห็นต่อการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนในสหวิทยาเขตจตุรวิทย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร ด้านหลักความรับผิดชอบ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ผู้บริหารแสดงความรับผิดชอบต่อความสำเร็จ และความผิดพลาดของโรงเรียน และแก้ไขปัญหาอย่างจริงจัง ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่า ผู้บริหารมีความจริงจัง และจริงจังต่อครู แสดงถึงบทบาทความเป็นผู้นำ กล้าคิด กล้าทำ รับผิดชอบในสิ่งที่ได้ตัดสินใจ เพื่อความสำเร็จของโรงเรียนในทุกด้าน ซึ่งความพึงพอใจของครูและบุคลากรในโรงเรียนนั้นจะเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งสำนักนายกรัฐมนตรีน (2546, หน้า 10) ได้กล่าวถึงความรับผิดชอบต่อ เป็นการตระหนักในหน้าที่ความสำนึกในความรับผิดชอบต่อสังคม การใส่ใจปัญหาสาธารณะของบ้านเมือง และกระตือรือร้นในการ แก้ไขปัญหาตลอดจนเคารพในการแสดงความคิดเห็นที่แตกต่างกล้าที่จะยอมรับผลการกระทำของตน สอดคล้องกับ อุซารัตน์ ดาวลอย (2561) ที่ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารด้วยหลักธรรมาภิบาลกับประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 4 สระบุรี พบว่า การบริหารด้วยหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารสถานศึกษา ในด้านความรับผิดชอบ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ผู้บริหารมุ่งมั่นตั้งใจปฏิบัติหน้าที่เพื่อความสำเร็จของโรงเรียน ทั้งนี้ อาจเพราะว่า ผู้บริหารอาจยังขาดความเข้าใจในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาของโรงเรียนในภาพรวม ครูและบุคลากรอาจยังไม่รับรู้ถึงความสำเร็จที่เกิดขึ้นของโรงเรียน การสื่อสารระหว่างผู้บริหารและครูจึงเป็นสิ่งที่สำคัญที่จะสามารถทำให้ครูได้รับรู้ถึงความรู้สึก แนวคิด วิสัยทัศน์ ของผู้บริหารได้ ดังที่ สำนักงานข้าราชการพลเรือน (2542, หน้า 4) กล่าวว่า ความรับผิดชอบ คือ การยอมรับ และพึงพอใจจาก ผู้ใช้บริการ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง การบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ของงานที่ปฏิบัติ คุณภาพของงานทั้งด้านปริมาณและด้าน คุณภาพถูกต้อง ครบถ้วน

1.6 ครูมีความคิดเห็นต่อการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนในสหวิทยาเขตจตุรวิทย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร ด้านหลักความคุ้มค่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ผู้บริหารระดมทรัพยากร เป็นไปตามเป้าหมายและนำไปบริหารอย่างคุ้มค่า ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่า โรงเรียนได้ให้ความสำคัญกับการระดมทรัพยากรเพื่อนำมาใช้ในการบริหารงานในโรงเรียน งบประมาณที่ได้รับได้มีการนำไปใช้อย่าง คุ้มค่าเนื่องจากได้มีการเปิดโอกาสให้ครูได้มีส่วนร่วมในการวางแผนการใช้งบประมาณประจำปี และนำงบประมาณที่ได้มาจัดสรรใน รูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นโครงการหลักที่สนับสนุนศักยภาพของนักเรียนในทุก ๆ ด้าน และจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของ นักเรียน รวมไปถึงการจัดการปรับปรุงสภาพแวดล้อมหรือสิ่งอำนวยความสะดวกในโรงเรียนให้ทันสมัยและพร้อมให้งานอยู่เสมอ ซึ่งเป็นสิ่งที่ทุกคนในโรงเรียนสามารถจับต้องได้ สอดคล้องกับ ปิติเทพ อยู่ยี่นง (อ้างถึงใน พระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ, 2554, หน้า 74) กล่าวว่า หลักธรรมาภิบาลด้านหลักความคุ้มค่าโดยต้องมองประโยชน์สูงสุดแห่งองค์กรเป็นที่ตั้งในการบริหารและขับเคลื่อนองค์กร ไปให้สู่ความสำเร็จ และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ ชาลีลา ลาหมัด (2559) เรื่อง การบริหารตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหาร ตามทัศนะของครูโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม สังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดสตูล พบว่า ด้านหลักความคุ้มค่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก

สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ผู้บริหารน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการจัดการและ บริหารโรงเรียน ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่า การรับรู้ในเรื่องนี้เป็นเรื่องของทักษะส่วนบุคคลของผู้บริหาร ซึ่งเทคนิคหรือวิธีการบริหารงานมี

อยู่อย่างหลากหลายซึ่งการนำมาใช้ย่อมมีความแตกต่างกันออกไปตามสภาพและบริบทของโรงเรียน โดยหน้าที่ที่สำคัญนั้นคือผู้บริหารจะต้องเป็นแบบอย่างที่ดีในการประหยัดและจัดการกับทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุดให้ได้ ซึ่งสอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ (2547, หน้า 30-31) กล่าวสรุปว่า การบริหารสถานศึกษาโดยใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาคุณภาพของสถานศึกษาของเยาวชนและประชาชน รวมถึงการน้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรในสถานศึกษาหรือต่อการจัดการศึกษา และยังสอดคล้องกับแนวคิดของ เกษม วัฒนชัย (อ้างถึงในพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ, 2554, หน้า 73) กล่าวสรุปว่า การบริหารจัดการทุกด้านผู้บริหารควรเป็นแบบอย่างในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร

2. ครูที่มีวุฒิการศึกษา อายุ และประสบการณ์ในการทำงานต่างกันมีความคิดเห็นต่อการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนในสหวิทยาเขตจตุรวิทย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร ในภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน สามารถอธิบายได้ ดังนี้

2.1 ครูที่มีวุฒิการศึกษาต่างกันมีความคิดเห็นต่อการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนในสหวิทยาเขตจตุรวิทย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร ในภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน อาจเป็นเพราะว่าการบริหารงานของผู้บริหารนั้นส่งผลกระทบต่อความรู้สึก และการรับรู้ของครูได้อย่างแท้จริง เป็นสิ่งที่ครูในโรงเรียนสามารถสัมผัสได้จากการบริหารงานของผู้บริหารได้โดยตรง สอดคล้องกับ ผลบุญ อหันทะ (2558) ศึกษาเรื่อง การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนของรัฐในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น พบว่า ครูผู้สอนที่มีระดับการศึกษา ต่างกันมีความคิดเห็นต่อการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนของรัฐ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ไม่แตกต่างกัน

2.2 ครูที่มีอายุ ต่างกันมีความคิดเห็นต่อการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนในสหวิทยาเขตจตุรวิทย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร ในภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน อาจเป็นเพราะว่าผู้บริหารมีความสามารถในการบริหารจนเป็นที่รับรู้ของครูทุกช่วงวัยเป็นที่ทราบและรับรู้ของครูที่บรรจุใหม่ รวมถึงครูผู้ใหญ่ที่กำลังใกล้เกษียณการบริหารงานแสดงออกถึงความชัดเจน ที่ทุกคนในโรงเรียนสามารถรับรู้และสัมผัสได้ สอดคล้องกับ พระสกล ฐานธมโม (2556) ศึกษา เรื่อง การบริหารสถานศึกษาตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารสถานศึกษา ในจังหวัดนครสวรรค์ พบว่า ครูผู้สอนมีความคิดเห็นต่อการบริหารสถานศึกษาตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารสถานศึกษา สำหรับในด้านอายุ มีความคิดเห็น ไม่แตกต่างกัน

2.3 ครูที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกันมีความคิดเห็นต่อการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนในสหวิทยาเขตจตุรวิทย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร ในภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกันอาจเป็นเพราะว่าผู้บริหารได้มีการนำหลักธรรมาภิบาลมาใช้ในการบริหาร เพื่อให้กระบวนการในการทำงานอยู่ในกรอบระเบียบ ข้อบังคับตามกฎหมาย ให้ความเสมอภาคและความเป็นธรรมกับทุกภาคส่วนในโรงเรียนมีกระบวนการในการทำงานเกิดประสิทธิภาพ โปร่งใส ตรวจสอบได้ ผู้บริหารเป็นแบบอย่างที่ดีในการทำงาน มีความรู้ความสามารถจนเป็นที่ประจักษ์ จนทำให้ครูทุกคนในโรงเรียนเกิดความศรัทธา เชื่อมั่น ไว้วางใจ และมีความคิดเห็นเป็นไปในทางเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา สันตติ เกราะแก้ว (2558) ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นของครูที่มีต่อสภาพการบริหารสถานศึกษาตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ความความคิดเห็นของครูที่มีต่อสภาพการบริหารสถานศึกษาตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครราชสีมา จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน โดยภาพรวมและรายด้าน ไม่พบความแตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้

1.1 ด้านหลักนิติธรรม ผู้บริหารควรมีศิลปะในการเพื่อนำใจให้ผู้ใต้บังคับบัญชาปฏิบัติตาม กฎระเบียบ ข้อบังคับของทางราชการ

1.2 ด้านหลักคุณธรรม ผู้บริหารต้องบริหารงานโดยยึดมั่นในความถูกต้องดีงามในการปฏิบัติหน้าที่ เป็นตัวอย่างที่ดีในการทำงาน และต้องมีความอดทน อดกลั้น มีอารมณ์ที่มั่นคง หนักแน่น เมื่อพบอุปสรรคในการปฏิบัติงาน

1.3 ด้านหลักความโปร่งใส ผู้บริหารต้องยึดหลักการทำงานแบบเปิดเผย ตรงไปตรงมา และเปิดเผยข้อมูลข่าวสารและผลประโยชน์ต่อบุคคลในองค์กรรวมทั้งให้สมาชิกในองค์กรหรือสังคมเข้าถึงข้อมูลได้โดยไม่ปิดบัง และมีส่วนร่วมในการตรวจสอบความถูกต้อง

1.4 ด้านหลักการมีส่วนร่วม ผู้บริหารควรเปิดโอกาสให้สมาคมผู้ปกครอง ภาควิชา หรือศิษย์เก่ามีส่วนร่วมในการพัฒนาโรงเรียน

1.5 ด้านหลักความรับผิดชอบ ผู้บริหารควรแสดงออกถึงความตั้งใจมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานรวมถึงมีความรอบคอบในการตัดสินใจคำนึงถึงประโยชน์และผลกระทบต่อโรงเรียนเป็นสำคัญ

1.6 ด้านหลักความคุ้มค่า ผู้บริหารควรน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการจัดการและบริหารโรงเรียน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีต่อการบริหารงาน ตามหลักธรรมาภิบาลของสถานศึกษาในสำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษา เขต 2

2.2 ควรศึกษาบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาล ด้านความรับผิดชอบ ในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาในสำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษา เขต 2

2.3 ควรศึกษาการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลที่ส่งผลต่อขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานของครูในสถานศึกษา

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). *คู่มือการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นนิติบุคคล*. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุ.
- _____. (2547). *คู่มือการปฏิบัติงานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: ครูสภาลาดพร้าว.
- กาญจนา พรหมลักษณ์. (2559). *ความคิดเห็นของครูต่อพฤติกรรมการบริหารตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารสถานศึกษากลุ่มเครือข่ายโรงเรียนที่ 51 เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร*. การค้นคว้าอิสระ ศษ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2553). *การบริหารจัดการที่ดีตามหลักธรรมาภิบาล Good Governance*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชาลีลา ลาหมัด. (2559). *การบริหารตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารตามทัศนะของครูโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามสังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดสตูล*. สารนิพนธ์ ศษ.ม. สงขลา: มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.
- ทวีวัฒน์ อินทรประเสริฐ (2559). *การปฏิบัติงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 17*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. จันทบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- ธีระ รุญเจริญ. (2548). *สู่ความเป็นผู้บริหารมืออาชีพ*. กรุงเทพฯ: ข้าวฟ่าง.
- ผจญ อหันตะ. (2558). *การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนของรัฐในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น*. วิทยานิพนธ์ รป.ม. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- พระปรเมศวร์ ปณัญญาวีโร. (2554). *ความคิดเห็นของครูผู้สอนต่อการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา ในเขตอำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์*. วิทยานิพนธ์ พธ.ม. นครสวรรค์: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- พระปลัดไพโรจน์ ชากโร. (2558). *การบริหารสถานศึกษาตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษา สำนักงานเขตสายไหม กรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ พธ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- พระปิยะวัฒน์ ปิยสีโล. (2554). *การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาล ของเทศบาลเมืองแพร่จังหวัดแพร่*. วิทยานิพนธ์ พธ.ม.แพร่: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- พระสกล ฐานธมโม. (2556). *การบริหารสถานศึกษาตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารสถานศึกษา ในจังหวัดนครสวรรค์*. วิทยานิพนธ์ พธ.ม. นครสวรรค์: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- “ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี,” ราชกิจจานุเบกษา. เข้าถึงได้จาก https://www.nesdc.go.th/download/document/SAC/NS_PlanOct2018.pdf. 11 กันยายน 2563.
- รัชต์วรรณ กาญจนปัญญาคม. (2552). *การศึกษางานงานอุตสาหกรรม*. กรุงเทพฯ: ท็อป จำกัด.
- สันต์ดี เกราะแก้ว. (2558). *ความคิดเห็นของครูที่มีต่อสภาพการบริหารสถานศึกษาตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช*. การค้นคว้าอิสระ ศษ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สัมมนา ธนธัญ. (2553). *หลักทฤษฎีและการปฏิบัติการบริหารการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ข้าวฟ่างจำกัด.

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2542). *การสร้างระบบบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดี*. เอกสารประกอบการประชุมประจำปีระหว่างส่วนราชการกับสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. นนทบุรี: สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2. (2562). *รายงานผลการดำเนินงานตรวจสอบภายในประจำปีงบประมาณ 2562*. เข้าถึงได้จาก <http://www.secondary2.obec.go.th/sesao2/index2.html>. 3 กันยายน 2563.

สำนักนายกรัฐมนตรี. (2546). *ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการสร้างระบบบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดี พ.ศ. 2546*. กรุงเทพฯ: สำนักงานข้าราชการพลเรือน.

อุษารัตน์ ดาวลอย. (2561). *ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารด้วยหลักธรรมาภิบาลกับประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 4 สระบุรี*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

Cohen, L, Minion, L, & Morrison, K. (2011). *Research methods in education*. (7th ed.). New York: Routledge.

ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียน
กลุ่มอำเภอไทรน้อย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานนทบุรี เขต 2
TEACHERS' OPINIONS ABOUT INSTRUCTIONAL LEADERSHIP OF SCHOOL ADMINISTRATORS
IN SCHOOLS OF SAINOI DISTRICT UNDER NONTHABURI PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 2

มนีรัตน์ ประเสริฐผล* และ อำนวย ทองโปร่ง

Maneerat Prasertphol* and Amnuay Thongprong

ภาควิชาบริหารการศึกษาและอุดมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพมหานคร 10240

Department of Educational Administration and Higher Education, Faculty of Education,

Ramkhamhaeng University, Bangkok 10240, Thailand

*Corresponding author: E-mail: 6212470010@rumail.ru.ac.th

รับบทความ 27 ธันวาคม 2563 แก้ไขบทความ 7 มีนาคม 2564 ตอรับบทความ 19 มีนาคม 2564 เผยแพร่บทความ ตุลาคม 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนกลุ่มอำเภอไทรน้อย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานนทบุรี เขต 2 จำแนกตามระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอนในโรงเรียนกลุ่มอำเภอไทรน้อย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานนทบุรี เขต 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 192 คน โดยใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.51-0.91 และมีค่าความเชื่อมั่น 0.99 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบค่าที (t-test) ชนิด Independent Samples และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA)

ผลการวิจัย พบว่า

1. ครูมีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก
2. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน
3. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำทางวิชาการ, ผู้บริหารสถานศึกษา

ABSTRACT

This survey research aimed to examine and compare teachers' opinions on instructional leadership of school administrators in schools of Sainoi district under Nonthaburi Primary Educational Service Area Office 2, classified by educational level and work experience. The sample, obtained through stratified random sampling, consisted of 192 teachers working in Sainoi district school under Nonthaburi Primary Educational Service Area Office 2 in the 2020 academic year. The research instrument was a set of five-scale rating questionnaires with the discriminative index between 0.51 and 0.91 and the reliability of 0.99. The statistics for data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test for Independent Samples, and One-Way ANOVA. The findings were as follows:

1. Teachers' opinions on instructional leadership of school administrators as a whole and in each aspect were at a high level.

2. The comparison result of teachers' opinions on instructional leadership of school administrators, classified by educational level as a whole and in each aspect showed no difference.

3. The comparison result of teachers' opinions on instructional leadership of school administrators in schools of Sainoi district under Nonthaburi Primary Educational Service Area Office 2, classified by work experience, as a whole and each aspect showed no difference.

Keywords: Instructional Leadership, School Administrators

บทนำ

การศึกษาเป็นกระบวนการสำคัญในการพัฒนาคนของประเทศให้มีคุณภาพ มีความสามารถ และมีศักยภาพในการเป็นกำลังพัฒนาประเทศ ในแง่ความรู้ ความคิด ทักษะ ความสามารถ ตลอดจนคุณธรรมและจริยธรรม เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข โดยยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและส่งเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ได้กล่าวถึง การบริหารจัดการศึกษาที่เกี่ยวกับด้านวิชาการไว้ในเรื่องการปฏิรูป กระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งเน้นให้มีการเพิ่มประสิทธิภาพ ระบบบริหารจัดการศึกษา สร้างระบบการศึกษาเพื่อเป็นเลิศทางวิชาการระดับนานาชาติ (ยุทธศาสตร์ชาติ, 2561-2580, หน้า 37) สถานศึกษาจึงมีภารกิจที่จะต้องจัดการศึกษาให้ได้มาตรฐาน ให้นักเรียนมีคุณภาพทัดเทียมนานาชาติ การที่จะทำให้อสถานศึกษามีคุณภาพต้องอาศัยการบริหารงานด้านต่าง ๆ ในสถานศึกษา โดยเฉพาะการบริหารงานวิชาการถือเป็นงานหลักของสถานศึกษา เนื่องจากการบริหารงานวิชาการเกี่ยวข้องกับหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนซึ่งเป็นหัวใจของสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหารสถานศึกษาและบุคลากรทุกระดับของสถานศึกษา (ศราวุธ ทองอากาศ, 2560, หน้า 2) ผู้บริหารสถานศึกษาจึงเป็นบุคลากรสำคัญต่อการบริหารและจัดการศึกษา ผลงานของสถานศึกษาจะเป็นอย่างไรขึ้นอยู่กับผู้บริหารเป็นส่วนใหญ่ ผู้บริหารสถานศึกษาจึงจำเป็นต้องมีคุณสมบัติของภาวะผู้นำทางวิชาการ มีความรอบรู้ มีวิสัยทัศน์ มีคุณธรรม จริยธรรม มีความมุ่งมั่นตั้งใจที่จะพัฒนาสถานศึกษาให้มีความเป็นเลิศทางด้านจัดการศึกษาให้แก่ผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพในระดับนานาชาติ

โรงเรียนในกลุ่มอำเภอไทรน้อยสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 2 มีผลการติดตามและประเมินผลการบริหารจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ตัวชี้วัดตามแผนปฏิบัติการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 นโยบายที่ 3 “พัฒนาผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา” ตัวชี้วัดที่ 49 “ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกประเภท มีศักยภาพในการปฏิบัติงานครบตามความจำเป็นในการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ” มีคุณภาพอยู่ในระดับปรับปรุง และผลการติดตามและประเมินผลการบริหารและการจัดการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาตามมาตรฐานสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ปีงบประมาณ พ.ศ.2562 มาตรฐานที่ 2 “การบริหารและการจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ” ตัวบ่งชี้ที่ 5 “การติดตาม ตรวจสอบ ประเมินผล และนิเทศการจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ” มีคุณภาพอยู่ในระดับพอใช้ รวมถึงจุดอ่อนด้านบุคลากรที่ยังขาดประสบการณ์ทักษะกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะและการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการจัดการเรียนรู้ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 2, 2563, หน้า 10-14)

จากสภาพและปัญหาดังกล่าวจะเห็นได้ว่าโรงเรียนในกลุ่มอำเภอไทรน้อย ยังมีโอกาสในการเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาศักยภาพการบริหารสถานศึกษาได้มากกว่าปัจจุบัน โดยอาศัยปัจจัยบวกจากภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นบุคลากรของโรงเรียนในพื้นที่ จึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนกลุ่มอำเภอไทรน้อย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 2 เพื่อนำผลการวิจัยมาใช้ประโยชน์ให้ผู้บริหารสถานศึกษาได้นำข้อมูลมาพัฒนาตนเองให้มีความรู้ มีภาวะผู้นำทางวิชาการ เพื่อให้ส่งผลต่อคุณภาพการบริหารสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

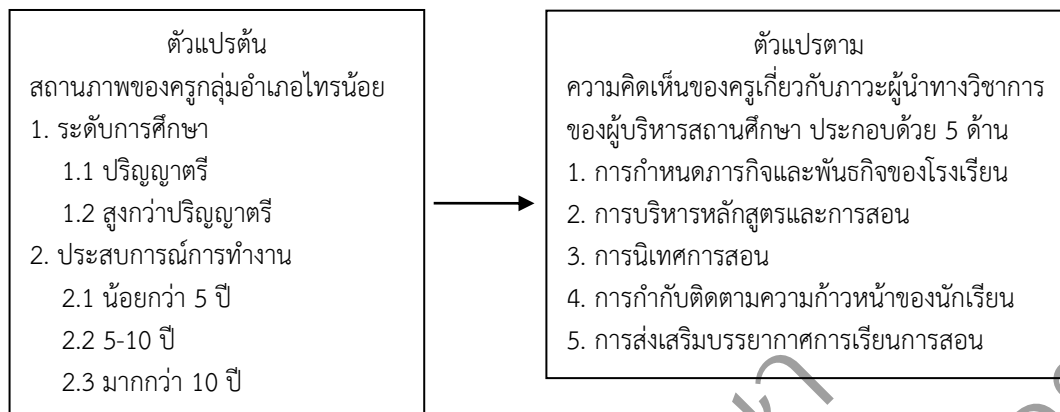
ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนกลุ่มอำเภอไทรน้อย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 2

2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนกลุ่มอำเภอไทรน้อย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา นนทบุรี เขต 2 จำแนกตามระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) มุ่งศึกษาภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนกลุ่มอำเภอไทรน้อย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 2 มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูผู้สอนในโรงเรียนกลุ่มอำเภอไทรน้อย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 383 คน

1.2 ตัวอย่าง

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูผู้สอนในโรงเรียนกลุ่มอำเภอไทรน้อย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 192 คน โดยใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) และได้ใช้การกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 จากเว็บไซต์บริการคำนวณขนาดตัวอย่างของ Creative Research Systems (www.surveysystem.com)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.80-1.00 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (item-total correlation) มีค่า .51-.91 และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่า .99 โดยแบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ (Check List)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนกลุ่มอำเภอไทรน้อย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 2 โดยแบ่งเป็น 5 ด้าน รวมจำนวน 47 ข้อ

3. วิธีการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ได้รับคืน 192 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 จากนั้นตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม แล้วนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป

4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

4.1 ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน โดยการหาค่าความถี่ (Frequency) หาค่าร้อยละ (Percentage)

4.2 ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนกลุ่มอำเภอไทรน้อย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 2 ดำเนินการโดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D. (Standard Deviation)

4.3 เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนกลุ่มอำเภอไทรน้อย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 2 จำแนกตามระดับการศึกษา สถิติที่ใช้ คือ การทดสอบค่าที (t-test) ชนิด Independent Samples

4.4 เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนกลุ่มอำเภอไทรน้อย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 2 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) หากพบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe's post hoc comparison)

สรุปผลการวิจัย

1. ครูมีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนกลุ่มอำเภอไทรน้อย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 2 โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก
2. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนกลุ่มอำเภอไทรน้อย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 2 โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน
3. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนกลุ่มอำเภอไทรน้อย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 2 โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัย เรื่อง ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนกลุ่มอำเภอไทรน้อย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 2 พบประเด็นสำคัญที่น่าสนใจมาอภิปรายผล ดังนี้

1. ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนกลุ่มอำเภอไทรน้อย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 2 โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องมาจากโรงเรียนกลุ่มอำเภอไทรน้อย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 2 ได้มีการบริหารจัดการศึกษาตามกรอบยุทธศาสตร์การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามแผนยุทธศาสตร์ชาติและหน่วยงานต้นสังกัด ตลอดจนนโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้มีทิศทางการบริหารจัดการศึกษาโดยมีพันธกิจด้านการพัฒนาระบบการบริหารจัดการศึกษาทุกระดับและจัดการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) เพื่อพัฒนามุ่งสู่ Thailand 4.0 เป้าหมาย คือ ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษาเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีความรู้ และจรรยาบรรณตามมาตรฐานวิชาชีพ พัฒนาผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาให้เป็นมืออาชีพ โดยได้รับการพัฒนาอบรมเพื่อให้มีความรู้ มีหลักการ และมีการพัฒนาทางวิชาชีพ เป็นผู้นำทางวิชาการ ผู้บริหารสถานศึกษามีศักยภาพในการบริหารจัดการเรียนรู้ มีภาวะผู้นำครบตามความจำเป็นที่มีประสิทธิภาพ ตลอดจนผู้บริหารสถานศึกษาจัดให้มีความสมดุลในการบริหารจัดการเชิงบูรณาการ มีการกำกับ ติดตาม ประเมินผล มีระบบข้อมูลสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพและการรายงานผลอย่างเป็นระบบ ใช้งานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการส่งเสริม พัฒนาและขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษา กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถความเป็นเลิศทางวิชาการเพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน พัฒนาศักยภาพ และคุณภาพของผู้เรียนให้มีสมรรถนะตามหลักสูตรและคุณลักษณะในศตวรรษที่ 21 อีกทั้งสำนักงานเขตพื้นที่การประเมินผู้บริหารด้านภาวะผู้นำในการบริหารจัดการที่สู่ความเป็นเลิศ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 2, 2563, หน้า 10-18) ทำให้ผู้บริหารสถานศึกษามีความรู้และความสามารถในการบริหารงานให้สามารถพัฒนาผู้เรียนได้เต็มตามศักยภาพและบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Krug (1992) กล่าวว่า ภาวะผู้นำทางวิชาการ เป็นพฤติกรรมที่แสดงให้เห็นถึงภาวะผู้นำทางวิชาการที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ประการ คือ การกำหนดพันธกิจ การบริหารหลักสูตรและการสอน การนิเทศการสอน การกำกับติดตามความก้าวหน้าของนักเรียน และการส่งเสริมบรรยากาศการเรียนการสอน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ เกตุสุตา กิ่งการจร (2560, หน้า 83) ได้ศึกษาภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 4 สระบุรี ผลการวิจัย พบว่า โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศราวุธ ทองอากาศ (2560, หน้า 53-54) ได้ศึกษาภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในจังหวัดจันทบุรี ระยอง และตราด ผลการวิจัย พบว่า ความคิดเห็นของครู โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ผู้วิจัยอภิปรายได้ ดังนี้

1.1 ด้านการกำหนดภารกิจและพันธกิจของโรงเรียน พบว่า ครูมีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนกลุ่มอำเภอไทรน้อย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 2 โดยภาพรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องมาจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 2 ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสู่ความสำเร็จ ได้มีการประเมินผลคุณภาพการศึกษาอย่างหลากหลาย ตลอดจนมีการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมความสำเร็จภายในและภายนอก (SWOT Analysis) โดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย เพื่อกำหนดทิศทาง วิสัยทัศน์ ภารกิจและพันธกิจที่ต้องปฏิบัติ เป้าหมาย นโยบาย และแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาศึกษาทุกด้านของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 2 ให้สูงขึ้นโดยจัดการศึกษา สร้างคนคุณภาพ สู่ความเป็นเลิศ ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษามีการประเมินความต้องการทางด้านวิชาการร่วมกัน เพื่อนำมาพัฒนาเป้าหมายด้านวิชาการของสถานศึกษา ผู้บริหารสนับสนุนและส่งเสริมให้ครูใช้ข้อมูลผลการจัดการเรียนการสอนและผลการเรียนของนักเรียนนำมาปรับปรุงและพัฒนาเป้าหมายด้านวิชาการของสถานศึกษา นอกจากนี้ ผู้บริหารมีการกำหนดมาตรการดำเนินงานและดัชนีชี้วัดคุณภาพ เพื่อให้การดำเนินงานทางด้านวิชาการสามารถวัดและตรวจสอบการปฏิบัติงานได้อย่างมีคุณภาพอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ฮอลล์ลิงเจอร์ และเมอร์ฟี (Hallinger & Murphy, 1985, p. 227) กล่าวว่าในการกำหนดภารกิจของโรงเรียน ผู้บริหารแสดงออกถึงหน้าที่ 2 ประการ คือ การกำหนดเป้าหมาย และการสื่อสารเป้าหมาย เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกมาให้เห็นบ่อยมากที่สุดสำหรับในมุมมองของครู ผู้บริหารใช้ข้อมูลการเรียนรู้ของนักเรียนนำไปกำหนดเป้าหมายของโรงเรียน ส่วนใหญ่จะรวมถึงการกำหนดวันเวลาแห่งความสำเร็จและหน้าที่ความรับผิดชอบของครู และบุคลากรด้วย เพื่อให้เกิดการพัฒนา ปรับปรุงผลการเรียนรู้ของนักเรียนให้ดีขึ้น นอกจากนี้ยังมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริกร พลายงาม (2557, หน้า 63) ได้ศึกษาเรื่องภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 32 พบว่า ผู้บริหารและครูมีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำทางวิชาการด้านการกำหนดภารกิจของโรงเรียน โดยภาพรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิชชาภรณ์ จันทพล (2559, หน้า 71-72) ได้ศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนในอำเภอองครักษ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครนายก พบว่า ด้านการกำหนดพันธกิจของโรงเรียน โดยภาพรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก

1.2 ด้านการบริหารหลักสูตรและการสอน พบว่า ครูมีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนกลุ่มอำเภอไทรน้อย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 2 โดยภาพรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ เนื่องมาจากครูอาจมองว่าผู้บริหารให้ความสำคัญกับการบริหารหลักสูตรและการสอน เพราะการบริหารหลักสูตรอย่างมีคุณภาพและมาตรฐานเป็นยุทธศาสตร์ในการพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัย และการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ ซึ่งกำหนดไว้ในแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560, หน้า ญ) ซึ่งได้ระบุไว้ว่า สถานศึกษาทุกระดับการศึกษาสามารถจัดกิจกรรมหรือกระบวนการเรียนรู้ตามหลักสูตรอย่างมีคุณภาพและมาตรฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ และคุณลักษณะในศตวรรษที่ 21 เพิ่มขึ้น ส่งผลให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 2 ส่งเสริม สนับสนุน นิเทศ ติดตามและประเมินให้ผู้บริหารสถานศึกษามีความรู้ ความเข้าใจในการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน โดยผู้บริหารมีการจัดทำหลักสูตรของสถานศึกษาร่วมกันกับคณะครู มีการมอบหมายภารกิจอย่างชัดเจนในกำหนดมาตรฐานและคุณภาพของแต่ละชั้นในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ผู้บริหารให้คำแนะนำ ส่งเสริมและสนับสนุนครูในการกำหนดเวลาเรียน เกณฑ์การวัดและประเมินผล การเรียนรู้ ส่งเสริมครูให้มีการออกแบบการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพเพื่อให้บรรลุตามจุดประสงค์และมาตรฐานที่กำหนดไว้ สนับสนุนให้ครูจัดทำแผนการเรียนรู้ในทุกกลุ่มสาระวิชา มีการนิเทศและสนับสนุนให้ครูใช้หลักสูตรสถานศึกษา ตลอดจนผู้บริหารมีกระบวนการติดตามและประเมินผลการใช้หลักสูตรอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนให้มีมาตรฐานและคุณภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของ ภารดี อนันต์นาวิ (2557, หน้า 281-286) การบริหารหลักสูตรสถานศึกษาต้องมีการวิเคราะห์เอกสารหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สารแกนกลางของกระทรวงศึกษาธิการ วิเคราะห์สภาพแวดล้อมของสถานศึกษาโดยการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย จัดทำโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาและสาระต่าง ๆ ตลอดจนนำหลักสูตรไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน บริหารการใช้หลักสูตร และนิเทศติดตามการใช้หลักสูตร เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาให้เหมาะสมต่อไป นอกจากนี้ยังมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปฐม ปิบุญนังกูร (2554) ได้ศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นนทบุรี เขต 2 พบว่า ครูมีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการด้านการบริหารจัดการหลักสูตร โดยภาพรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมบูรณ์ บุศรีรักษ์ (2559, หน้า 79-89) ได้ศึกษา เรื่อง องค์ประกอบภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาที่สามารถ

พยากรณ์การบริหารจัดการศึกษานอกโรงเรียนโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการด้านการบริหารจัดการหลักสูตร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

1.3 ด้านการนิเทศการสอน พบว่า ครูมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนกลุ่มอำเภอไทรน้อย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 2 โดยภาพรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจาก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 2 มีจุดแข็งในด้านการบริหารจัดการ โดยมีการนำนโยบายของต้นสังกัดมาบูรณาการกับนโยบายขององค์กรเพื่อกำหนดเป็นทิศทางในการนิเทศ กำกับติดตาม ประเมินผลและพัฒนาอย่างเป็นระบบ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จัดให้มีโครงการหรือกิจกรรมหลักในการนิเทศพัฒนาคุณภาพการศึกษา ซึ่งมีหลักการและเหตุผล คือ การนิเทศ ติดตามเกี่ยวกับการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ทั้งนี้มีขอบข่ายของงานที่สำคัญ คือ งานด้านการให้ความช่วยเหลือครูโดยตรง (Direct Assistance) โดยผู้นิเทศมีการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้รับการนิเทศหรือครู เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและการจัดการศึกษา ให้บรรลุผลหรือเกิดผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายและนโยบายที่ได้กำหนดไว้ การนิเทศที่หลากหลาย อย่างสม่ำเสมอและทั่วถึง ตลอดจนมีความสอดคล้องกับพื้นที่หรือบริบทของสถานศึกษาที่รับการนิเทศ ทำให้เกิดควมมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 2, 2563, หน้า 13, 69) ส่งผลให้ผู้บริหารสถานศึกษามีการดำเนินงานด้านการนิเทศการสอนและการจัดการเรียนการสอน ให้เป็นไปตามกรอบการนิเทศของต้นสังกัดอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพเช่นกัน เพื่อพัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ เดวิส และ โทมัส (1988) กล่าวว่าผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำทางวิชาการต้องมีการกระตุ้นให้ครูเห็นความสำคัญในการพัฒนาโรงเรียน รวมถึงการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนซึ่งหัวใจสำคัญก็คือการจัดการเรียนการสอนของครู ผู้บริหารมีการติดตามความก้าวหน้าด้านวิชาการ ติดตามดูและการปฏิบัติการสอนของครู โดยการสังเกตการณ์สอนและให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้ครูมีการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของตนเอง นอกจากนี้ ยังมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุพชาติ ชุ่มชื่น (2554) ได้ศึกษา เรื่อง ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนนวมินทราชินูทิศสวนกุหลาบวิทยาลัย ปทุมธานี พบว่า ครูมีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำทางวิชาการด้านการนิเทศการสอน โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิศิษฐ์ศรี ไตสุกุลวรรณ (2562, หน้า 119-120) ได้ศึกษา เรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 กรุงเทพมหานคร พบว่า ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการด้านการนิเทศการสอน โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก

1.4 ด้านการกำกับติดตามความก้าวหน้าของนักเรียน พบว่า ครูมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนกลุ่มอำเภอไทรน้อย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 2 โดยภาพรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก ยกเว้นข้อ 30 ผู้บริหารสนับสนุน ส่งเสริมครูให้จัดการเรียนการสอนอย่างเป็นกระบวนการและมีความหลากหลายโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจาก เพื่อเป็นการประกันโอกาสทางการศึกษา การประเมินคุณภาพการให้บริการทางการศึกษาให้กับผู้เรียนและเด็กในทุกประเภท จำเป็นต้องมีการจัดการศึกษาในทุกรูปแบบในสถานศึกษาอย่างมีคุณภาพ และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขตามศักยภาพในแต่ละบุคคล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 2 จึงตระหนักและให้ความสำคัญกับการที่ผู้เรียนได้มีการพัฒนาเต็มตามศักยภาพบนพื้นฐานของความแตกต่างระหว่างบุคคล จึงจัดทำโครงการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้ได้เต็มตามศักยภาพ ส่งผลให้ผู้บริหารสถานศึกษาตระหนักและให้ความสำคัญกับการพัฒนาผู้เรียน มีการดำเนินงานทางด้านวิชาการและติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการสนับสนุน ส่งเสริมให้ครูมีการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นกระบวนการ และมีความหลากหลายโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และเป็นผู้ให้คำปรึกษาครูเพื่อพัฒนาความก้าวหน้าด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน มีการตรวจสอบผลการประเมินระหว่างเรียนและนำผลที่ได้ส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูใช้เป็นเครื่องมือในการช่วยเหลือผู้เรียนที่มีผลการเรียนอ่อนหรือผู้เรียนที่มีปัญหาในด้านต่าง ๆ ซึ่งส่งผลต่อผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ครูก (Krug, 1992, p. 224) กล่าวว่าผู้บริหารต้องทำการตรวจสอบคุณภาพความก้าวหน้าของผู้เรียน มีวิธีการที่หลากหลายในการประเมินความก้าวหน้าของนักเรียนและต้องทำการประเมินเป็นประจำ มีการนำผลและใช้ผลการประเมินไปช่วยพัฒนาครู ช่วยผู้ปกครองและนักเรียน เพื่อปรับปรุงผลการเรียนให้ดีขึ้น ผู้บริหารมอบอำนาจให้ครูตัดสินใจในการคัดสรรหรือจัดกลุ่มความก้าวหน้าของผู้เรียนในแต่ละภาคเรียนเพื่อให้เกิดการพัฒนาได้เต็มตามศักยภาพ ตลอดจนผู้บริหารมีการจัดทำโครงการส่งเสริมความเป็นเลิศเพื่อพัฒนาผู้เรียนที่มีผลการเรียนดี จัดทำโครงการช่วยเหลือผู้เรียนที่มีการเรียนอ่อนให้สามารถพัฒนาศักยภาพของตนได้อย่างเหมาะสม ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาจึงให้ความสำคัญต่อการติดตามความก้าวหน้าของนักเรียน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อคุณภาพผู้เรียนและให้เป็นไปตามกรอบนโยบายหรือเป้าหมายของสถานศึกษา นอกจากนี้ ยังมี ความสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุทธิทัย จันทรทรงกลด (2558) ได้ศึกษา เรื่อง ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาใน

จังหวัดจันทบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 17 พบว่า ครูมีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำทางวิชาการด้านการตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียน โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ บุญพา พรหมณะ (2559) ได้ศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 พบว่า ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการด้านการกำกับติดตามความก้าวหน้าของนักเรียน โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก

1.5 ด้านการส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ การเรียนการสอน พบว่า ครูมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนกลุ่มอำเภอไทรน้อย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 โดยภาพรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องมาจาก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 มีการขับเคลื่อนการจัดการศึกษาโดยจัดทำโครงการต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายและส่งเสริมการพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษาแต่ละแห่งในเขตพื้นที่ ให้มีการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ หนึ่งในนั้นคือโครงการโรงเรียนดีมีคุณภาพ ห้องเรียนคุณภาพ ซึ่งอยู่ในแผนงานของเขตพื้นที่ มีหลักการและเหตุผล คือ พัฒนาโรงเรียนดีมีคุณภาพและห้องเรียนคุณภาพให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินการจัดการศึกษา จัดให้มีการพัฒนาห้องเรียนให้มีคุณภาพ โดยการส่งเสริมและจัดบรรยากาศภายในห้องเรียน ภายในสถานศึกษาให้มีบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน จัดให้มีระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียนทุกคนอย่างมีกระบวนการและมีความเสมอภาค จัดให้มีรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สนับสนุนและส่งเสริมให้มีการจัดทำหน่วยการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลให้เกิดการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสมตามวัย การใช้สื่อ สร้างแหล่งการเรียนรู้ให้เหมาะสม มีระบบการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2, 2563, หน้า 57) ส่งผลให้ผู้บริหารสถานศึกษาตระหนักและให้ความสำคัญกับการส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ การเรียนการสอน โดยการสนับสนุนให้จัดสรรงบประมาณในโรงเรียนสำหรับกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นอันดับต้น ๆ มีกระบวนการสรรหาครูที่มีความรู้ความสามารถตรงตามวิชาเอกที่สอนในแต่ละกลุ่มสาระ ให้ความสำคัญกับสื่อการเรียนการสอนของครูและนักเรียนอย่างเหมาะสม เพียงพอและมีประสิทธิภาพ จัดทำคู่มือแหล่งเรียนรู้ในชุมชน จัดให้มีห้องสมุดและแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดและหลักการของสถาบันพัฒนาความก้าวหน้า (2553) กล่าวไว้ว่า การพัฒนาส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้เป็นบทบาทของฝ่ายบริหารสถานศึกษาซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการสำรวจแหล่งเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาทั้งในสถานศึกษา ชุมชน ท้องถิ่นในเขตพื้นที่ใกล้เคียง จัดทำเอกสารเผยแพร่แหล่งการเรียนรู้ จัดให้มีและพัฒนาแหล่งเรียนรู้โดยเกิดจากการประสานความร่วมมือกับสถาบันต่าง ๆ และส่งเสริม สนับสนุนครูให้มีการใช้แหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกโรงเรียนในการจัดกระบวนการเรียนรู้ และสอดคล้องกับแนวคิดของ สมุทร ชำนาญ (2556) กล่าวว่า การส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้สามารถเกิดขึ้นได้ทุกแห่ง ทุกเวลา สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของสังคมและเพื่อให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงในการให้บริหารที่ไม่จำเป็นที่จะต้องอยู่แต่เพียงในห้องเรียนเท่านั้น ตลอดจนตระหนักถึงขวัญและกำลังใจของครูและนักเรียน อีกทั้งยังมีการส่งเสริมให้ครูมีการอบรมทางวิชาการ นอกจากนี้ ยังมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ เกตุอัมพร มียิ่ง (2560) ได้ศึกษา เรื่อง ปัจจัยภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อคุณภาพการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนเอกชน สังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย พบว่า การส่งเสริมบรรยากาศด้านวิชาการ โดยรวมอยู่ในระดับมาก และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมฤทัย อ่อนรัมย์ (2558) ได้ศึกษา เรื่อง ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในสหวิทยาเขตบางร่อง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 พบว่า ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการด้านการจัดให้มีสิ่งส่งเสริมสภาพการเรียนรู้ โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก

2. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า ครูที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีความคิดเห็นโดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้เนื่องมาจากผู้บริหารสถานศึกษาตระหนักและให้ความสำคัญต่อบทบาทหน้าที่ของตนเอง รู้และเข้าใจ ตลอดจนศึกษาอำนาจหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษา ระเบียบต่าง ๆ กฎกระทรวง รวมถึงมีการบริหารสถานศึกษาให้เป็นไปตามเป้าหมาย ยุทธศาสตร์และนโยบายที่สถานศึกษาได้กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มาตรา 39 ให้กระทรวงกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษา ทั้งด้านวิชาการ งบประมาณ การบริหารงานบุคคลและการบริหารงานทั่วไปยังคณะกรรมการและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาโดยตรง ตลอดจนผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำทางวิชาการ ด้านการกำหนดภารกิจและพันธกิจของโรงเรียนได้อย่างชัดเจน บริหารหลักสูตรและการสอนอย่างมีคุณภาพและมาตรฐาน จัดให้มีการนิเทศการสอนอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ มีการกำกับติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน และส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ให้เกิดคุณภาพการศึกษา จึงทำให้ครูที่มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นที่ไม่แตกต่างกัน

นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ พรชัย อิน้อย (2562) ได้ศึกษา เรื่อง ความคิดเห็นของครูที่มีต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตบางนา กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัย พบว่า ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตบางนา กรุงเทพมหานคร จำแนกตามวุฒิการศึกษา โดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ เสาวภาพันธ์ ศรีประเสริฐ (2560) ได้ศึกษา เรื่อง ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษาเมืองพัทยา จำแนกตามระดับการศึกษา ผลการวิจัย พบว่า ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษาเมืองพัทยา จำแนกตามวุฒิการศึกษา โดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน

3. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า ครูที่มีประสบการณ์การทำงานแตกต่างกัน มีความคิดเห็นโดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้เนื่องมาจากผู้บริหารแสดงออกมาให้เห็นถึงความรู้และความสามารถในการบริหารจัดการสถานศึกษา มีการกำหนดภารกิจและพันธกิจได้อย่างชัดเจน เพื่อให้องค์การดำเนินการจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามแนวคิดของ เจริญวิทย์ สมพงษ์ธรรม (2554) มีการจัดทำหลักสูตรและบริหารหลักสูตรและการสอนให้เหมาะสม ร่วมมือกันกับครูในการนิเทศการสอนอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผู้เรียนและผู้ที่เกี่ยวข้องเกิดความมั่นใจในการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา ตลอดจนกำกับติดตามความก้าวหน้าของนักเรียน และส่งเสริมบรรยากาศการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาผู้เรียนและการจัดการศึกษาในทุก ๆ ด้าน จึงทำให้ครูที่มีประสบการณ์การทำงานที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นที่ไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิเชียร วรรณภากร (2560) ได้ศึกษา เรื่อง การศึกษาภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษามัธยมศึกษาในเขตอำเภอเมือง จังหวัดตราด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 17 ผลการวิจัย พบว่า ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษามัธยมศึกษาในเขตอำเภอเมือง จังหวัดตราด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 17 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน โดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทศนา วรรณประภา (2560) ได้ศึกษา เรื่อง ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในอำเภอสอยดาว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 ผลการวิจัย พบว่า ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในอำเภอสอยดาว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน โดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้

1.1 ด้านการกำหนดภารกิจและพันธกิจของโรงเรียน ผู้บริหารควรประเมินความต้องการของครูโดยใช้วิธีการต่าง ๆ อาทิ เช่น การประชุม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสัมภาษณ์ และการใช้แบบสอบถาม เป็นต้น เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาเป้าหมายด้านวิชาการของโรงเรียน โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาและปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนให้เกิดความเป็นเลิศทางวิชาการ และควรให้ครูและบุคลากรในสถานศึกษามีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมาย ภารกิจและพันธกิจของสถานศึกษา

1.2 ด้านการบริหารหลักสูตรและการสอน ผู้บริหารควรดำเนินการร่วมกันกับครูในการกำหนดสาระการเรียนรู้ในทุกกลุ่มสาระวิชาให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ตามเป้าหมายและวิสัยทัศน์ของสถานศึกษา

1.3 ด้านการนิเทศการสอน ผู้บริหารควรตรวจสอบและให้คำแนะนำแผนการเรียนรู้ของครูล่วงหน้าเป็นรายสัปดาห์ โดยมุ่งส่งเสริมสนับสนุนครูได้พัฒนาคุณภาพการสอนของตนเองเพื่อประโยชน์สูงสุด คือพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

1.4 ด้านการกำกับติดตามความก้าวหน้าของนักเรียน ผู้บริหารควรตรวจสอบผลการประเมินระหว่างเรียนของนักเรียนเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนและหาแนวทางในการพัฒนาผู้เรียน

1.5 ด้านการส่งเสริมบรรยากาศการเรียนการสอน ผู้บริหารควรจัดทำคู่มือแหล่งเรียนรู้ในชุมชนสำหรับนักเรียน เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถหาความรู้และเรียนรู้ด้วยตนเองได้ตามอัธยาศัย

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนกลุ่มอำเภอไทรน้อย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2

2.2 การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนกลุ่มอำเภอไทรน้อย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2

2.3 การศึกษารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนกลุ่มอำเภอไทรน้อย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 (ฉบับที่ 2). และที่แก้ไขเพิ่มเติม พุทธศักราช 2545. กรุงเทพฯ: บริษัท พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.
- เกตุสุดา กิ่งการจร. (2560). ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 4 สระบุรี. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- เกตุอัมพร มียิ่ง และสินธรา ความดิษฐ์. (2560). ปัจจัยภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อคุณภาพการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนเอกชน สังกัดมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทย, 31(4), 234-244.
- เจริญวิญญู สมพงษ์ธรรม. (2554). การบริการและประเมินโครงการ = Project Management and Evaluation. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ทัศนาวรรณประภา. (2560). ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในอำเภอสอยดาว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- บุญพา พรหมณะ. (2559). ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1. วิทยานิพนธ์ ค.ม. นครศรีธรรมราช: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช.
- ปทุม ปรีปณณังกูร. (2554). ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2. สารนิพนธ์ ศษ.ม. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- “ประกาศ เรื่อง ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561–2580),” ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 135 ตอนที่ 82 ก, หน้า 1. 13 ตุลาคม 2561.
- พรชัย อิน้อย. (2562). ความคิดเห็นของครูที่มีต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตบางนา กรุงเทพมหานคร. การศึกษาอิสระ ศษ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- พัชราภรณ์ จันทพล. (2559). ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนในอำเภองครักษ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2. สารนิพนธ์ ศษ.ม. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ภารดี อนันต์นาวิ. (2557). หลักการแนวคิด ทฤษฎีทางการบริหารการศึกษา. กรุงเทพฯ: มนต์ตรี.
- วิเชียร วรรณภากร. (2560). การศึกษาภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษามัธยมศึกษาในเขตอำเภอเมือง จังหวัดตราด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 17. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วิศิษฐ์ศรี โตศุกลวรรณ. (2562). บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 กรุงเทพมหานคร. การศึกษาอิสระ ศษ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ศราวุธ ทองอากาศ. (2560). การศึกษาภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในจังหวัดจันทบุรี ระยองและตราด. วิทยานิพนธ์ ค.ม. จันทบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- สถาบันพัฒนาความก้าวหน้า. (2553). ยุทธศาสตร์การปรับวิธีเรียน การเปลี่ยนวิธีสอนเพื่อเตรียมสู่ความก้าวหน้าในอนาคต. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาความก้าวหน้า.
- สมชาย วรภิเษมสกุล. (2554). ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. อุดรธานี: อักษรศิลป์การพิมพ์.
- สมบูรณ์ บุศิริรักษ์. (2559). การศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาที่สามารถพยากรณ์การบริหารจัดการศึกษานอกโรงเรียนโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน. วารสารบริหารการศึกษา มศว, 23(24), 79-91.
- สมฤทัย อ่อนรัมย์. (2558). ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในสหวิทยาเขตนางรอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32. วิทยานิพนธ์ ค.ม. บุรีรัมย์: มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- สมุทร ชำนาญ. (2556). ภาวะผู้นำทางการศึกษา ทฤษฎีและปฏิบัติ. (พิมพ์ครั้งที่ 2). ระยอง: พี.เอส.การพิมพ์.
- สิริกร พลายงาม. (2557). ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32. วิทยานิพนธ์ ค.ม. บุรีรัมย์: มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.

- สุฤทัย จันทรทรงกลด. (2558). *ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในจังหวัดจันทบุรี* สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 17. งานนิพนธ์ ศษ.ม. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุพชาติ ชุ่มชื่น. (2554). *ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนนวมิตราชินุทิศสวนกุหลาบวิทยาลัยปทุมธานี*. สารนิพนธ์ ศษ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2. (2563). *แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ 2563*. เอกสารหมายเลข 3/2563. นนทบุรี: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- เสาวภาพันธ์ ศรีประเสริฐ. (2560). *ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาเมืองพัทยา*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- Creative Research Systems. (1982). *Sample Size Calculator*. Retrieved from <https://www.surveysystem.com/sscalc.htm>. Aug 15th, 2020.
- Davis, Gray. A. & Thomas, Margaret. A. (1988). *Effective schools and effective teachers*. Boston: Allyn & Bacon.
- Hallinger, P. & Murphy, J. (1985). Assessing the instructional Management behavior of principals. *The Elementary School Journal*, 86(11), 221-227.
- Krug, R. E. (1992). *Leadership and performance beyond expectations*. New York: Free Press.

ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลในโรงเรียนสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร

TEACHERS' OPINIONS ON PERSONNEL ADMINISTRATION IN SCHOOLS OF BENJABURAPHA UNITED CAMPUS
UNDER THE SECONDARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 2 BANGKOK

ทงศักดิ์ เพือกคล้าย* และ อำนวย ทองโปร่ง

Thanongsak Puerkklay* and Amnuay Thongprong

สาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพมหานคร 10240

Program in Education Administration, Faculty of Education, Ramkhamhaeng University, Bangkok 10240, Thailand

*Corresponding author: E-mail: 6212470017@ru.ac.th

รับบทความ 29 ธันวาคม 2564 แก้ไขบทความ 5 มีนาคม 2564 ตอรับบทความ 14 มีนาคม 2564 เผยแพร่บทความ ตุลาคม 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคล ในโรงเรียนสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร โดยจำแนกตามระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้สอนในโรงเรียนสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร จากการเปิดตารางของ Cohen, Manion and Morrison จำนวน 248 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม มาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.43-0.89 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบค่าที (t-test) ชนิด Independent Samples และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA)

ผลการวิจัย พบว่า

1. ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลในโรงเรียน โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก
2. ครูผู้สอนที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลในโรงเรียน โดยภาพรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านวินัยและการรักษาวินัย มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านอื่นไม่แตกต่างกัน
3. ครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลในโรงเรียน โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ: การบริหารงานบุคคล, โรงเรียนในสหวิทยาเขตเบญจบุรพา

ABSTRACT

The objectives of this research were to examine and compare teachers' opinions on personnel administration in schools of Benjaburapha United Campus under the Secondary Educational Service Area Office 2 Bangkok, categorized according to educational level and work experience. The sample, obtained through Cohen's table and Manion and Morrison, were 248 teachers working in schools of Benjaburapha United Campus under the Secondary Educational Service Area Office 2 Bangkok. The sample was also selected using the stratified random sampling. The research instrument was a set of five-scale rating questionnaires with the discriminative index between 0.43 and 0.89 and the reliability of 0.97. The statistics were frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test for Independent Samples, and One-Way ANOVA.

The research results were as follows:

1. The teachers' opinions on personnel administration in schools of Benjaburapha United Campus under the Secondary Educational Service Area Office 2 Bangkok as a whole and in each aspect were at a high level.

2. The teachers' opinions on personnel administration, categorized by education level as a whole were different at the .05 level of significance. When considering each aspect, discipline and maintenance of discipline was different at the .05 level of significance, whereas other aspects were not different.

3. The teachers' opinions on personnel administration, categorized by work experience as a whole and in each aspect were not different.

Keywords: Personnel Administration, Schools of Benjaburapha United Campus

บทนำ

พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546 มาตรา 35 ได้กำหนดให้สถานศึกษาที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานมีฐานะเป็นนิติบุคคล ซึ่งเป็นผลให้การกิจ อำนาจ หน้าที่ และความรับผิดชอบของสถานศึกษาเกี่ยวกับการบริหารบุคลากร ประกอบกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้กำหนดให้กระทรวงศึกษาธิการกระจายอำนาจการบริหาร ออกเป็น 4 ฝ่าย ได้แก่ การบริหารงานบุคคล บริหารงานทั่วไป บริหารงานวิชาการ และบริหารงบประมาณไปยังคณะกรรมการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และสถานศึกษาโดยตรง อาศัยอำนาจหน้าที่ของสถานศึกษาและของผู้อำนวยการสถานศึกษาที่เป็นอำนาจตามที่กฎหมายกำหนด มีหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในภารกิจของสถานศึกษา มุ่งให้กระจายอำนาจให้มากที่สุด ดำเนินการได้โดยอิสระคล่องตัว รวดเร็ว สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน สถานศึกษา ชุมชน ท้องถิ่น เป็นปัจจัยสำคัญทำให้สถานศึกษามีความเข้มแข็ง สามารถพัฒนาบุคลากร รวมทั้งการพัฒนาคุณภาพนักเรียน ตามท้องถิ่นและชุมชน ได้อย่างมีคุณภาพ (พระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ, 2542, หน้า 3-17) กระทรวงศึกษาธิการ (2546) ได้กำหนดกรอบการบริหารงานบุคคลไว้ดังนี้ เป็นภารกิจสำคัญที่มุ่งส่งเสริมให้สามารถปฏิบัติงานตอบสนองภารกิจของสถานศึกษา เพื่อดำเนินการด้านการบริหารงานบุคคลให้เกิดความคล่องตัว อิสระภายใต้ ระเบียบ กฎหมาย เป็นไปตามหลักธรรมาภิบาลข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ได้รับการพัฒนา มีความรู้ความสามารถ มีขวัญกำลังใจ ได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติมีความมั่นคง และก้าวหน้าในอาชีพการงาน ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้บริหารต้องดำเนินการในภารกิจหลัก คือ การวางแผน อัตราค่าจ้างและกำหนดตำแหน่ง การสรรหาและการบรรจุแต่งตั้ง การเสริมสร้างประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ วินัยและการรักษา วินัยและการออกจากราชการ แต่งานบริหารบุคคลเป็นงานที่ยุ่งยากและซับซ้อน เพราะต้องทำงานเกี่ยวข้องกับคน ซึ่งมีความรู้ความสามารถตลอดจนมีความสำนึกแตกต่างกัน ที่สำคัญคนเป็นสิ่งที่มีความมีชีวิต มีจิตใจ อารมณ์ ผู้บริหารจึงต้องประสบกับปัญหาต่าง ๆ ใน การบริหาร ซึ่งปัญหาที่สำคัญ ได้แก่ การวางแผนการบริหารบุคลากร การสรรหา และการแต่งตั้งบุคลากร ทรัพยากรบุคคลมีความสำคัญ การที่จะได้ทรัพยากรบุคคลที่มีคุณภาพจำเป็นจะต้องมีการจัดการและวางแผนที่ดี เพราะการวางแผนบริหารทรัพยากรมนุษย์มีความสำคัญ ที่จะทำให้องค์กรสามารถที่จะพยากรณ์เกี่ยวกับเงื่อนไขต่าง ๆ ในอนาคตไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยี มีการคาดการณ์ เพื่อรองรับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นซึ่งทำให้ ปัญหาที่องค์กรจะต้องเผชิญในอนาคต ด้านกำลังคนลดความรุนแรงลงได้ ส่งผลให้องค์กรสามารถ ดำเนินการได้อย่างมั่นคงท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น สามารถที่จะจัดประเภท ปริมาณ และระดับทักษะของทรัพยากรมนุษย์ให้เหมาะสมกับงานในระยะเวลาที่กำหนดได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้สามารถปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อองค์กร ซึ่งจะทำให้บุคลากรในองค์กรมีการปฏิบัติงานบรรลุวัตถุประสงค์กำหนด โดยได้รับผลประโยชน์สูงสุดในระยะยาว ทำให้องค์กรสามารถวางแผนการปฏิบัติงานเพื่อ ความก้าวหน้าในอาชีพของพนักงานในแต่ละกลุ่ม ช่วยให้พนักงานมีความพึงพอใจในการทำงาน ทำให้องค์กรทราบข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสมรรถนะของ ทรัพยากรมนุษย์ที่มีอยู่ในปัจจุบัน ทำให้มีการปรับใช้กำลังคนให้ยืดหยุ่นตามสภาพการณ์ที่เปลี่ยนไป อีกทั้งเป็นสิ่งที่เชื่อมโยงระหว่างการบริหารทรัพยากรมนุษย์ให้เข้ากับกระบวนการวางแผน เชิงกลยุทธ์ขององค์กรเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน แผนทรัพยากรมนุษย์ที่สมบูรณ์ เสมือนเข็มทิศชี้แนะการปฏิบัติให้ไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ ทศวรรณ เอี่ยมวิม้งสา (2558) กล่าวว่า ทรัพยากรบุคคลถือเป็นทรัพยากรที่สำคัญต่อองค์กร บุคคลคือผู้จุดประกายความคิดสร้างสรรค์สร้างสิ่งต่าง ๆ ให้เกิดขึ้น มีการวางแผนกลยุทธ์ จึงเป็นหัวใจสำคัญที่สุดในองค์กร ในช่วงหลายปีที่ผ่านมาแนวคิดที่สำคัญที่มีบทบาทในการพัฒนาองค์กร มุ่งให้ความสนใจทางด้านคุณภาพชีวิตการทำงาน (quality of working life) จะเป็นแรงจูงใจทำงานอย่างมีความสุข และนำพาซึ่งการเพิ่มผลผลิต (productivity) ที่มีคุณภาพและเพิ่มมากขึ้น

จากการศึกษาข้อมูลของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร เป็นหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ มีสถานศึกษาในสังกัด แบ่งออกเป็น 11 สหวิทยาเขต 52 โรงเรียน ซึ่งใน

แต่ละสาขาวิชาจะมีความแตกต่างกัน ทั้งสภาพภูมิศาสตร์ สิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจและวัฒนธรรม ส่งผลให้คุณภาพของแต่ละโรงเรียนมีความแตกต่างกัน โดยที่โรงเรียนในสหวิทยาเขตเบญจบุรพา ส่วนใหญ่เกิดปัญหาการขาดแคลนอัตรากำลังในการสอน การบรรจุแต่งตั้ง ซึ่งในแต่ละปีมีการเกษียณ โยกย้าย เป็นจำนวนมาก จึงทำให้เกิดอัตราว่าง ขอตำแหน่งอัตราบรรจุไม่ทัน ทำให้ต้องจ้างครูอัตราจ้างเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบในการจัดการเรียนการสอน ดังนั้น จึงจำเป็นต้องให้มีการส่งเสริม ปรับปรุงและพัฒนาบุคลากร ในสถานศึกษาให้มีมาตรฐานใกล้เคียงกัน สอดคล้องกับการศึกษาของผู้วิจัยที่พบปัญหาในการบริหารงานบุคคล โดยการสัมภาษณ์ของหัวหน้างานการประกันคุณภาพทางการศึกษา ในโรงเรียนสหวิทยาเขตเบญจบุรพา เมื่อวันที่ 18-22 กันยายน 2563 และได้ศึกษาจากรายงานการประเมินตนเอง (SAR) ของโรงเรียนในสหวิทยาเขตเบญจบุรพา ประจำปี 2562 ซึ่งผู้วิจัยได้พบปัญหาการบริหารงานบุคคลของโรงเรียน ในสหวิทยาเขตเบญจบุรพา ได้แก่ การสรรหาและบรรจุแต่งตั้ง และด้านวินัยและการรักษาวินัย

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้ศึกษาการค้นคว้าอิสระสนใจที่จะศึกษา เกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลในโรงเรียนสหวิทยาเขตเบญจบุรพา เพื่อศึกษา และเปรียบเทียบจำแนกตามระดับการศึกษาและประสบการณ์ในการทำงานรวมทั้งประมวลปัญหาความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการบริหารงานบุคคลในโรงเรียนสหวิทยาเขตเบญจบุรพา ทั้งนี้การมีระบบการบริหารที่ดีนั้น จะส่งผลให้เกิดการพัฒนาที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในองค์กรทางด้านการศึกษาสืบต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

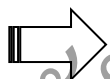
1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลในโรงเรียนสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลในโรงเรียนสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร โดยจำแนกตามระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้

ตัวแปรต้น

สภาพของครูในโรงเรียนสหวิทยาเขตเบญจบุรพา
ระดับการศึกษา
1. ปริญญาตรี
2. สูงกว่าปริญญาตรี
ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน
1. ต่ำกว่า 5 ปี
2. 5-10 ปี
3. 10 ปี ขึ้นไป



ตัวแปรตาม

ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับการบริหารบุคคลในโรงเรียนสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร 4 ด้าน คือ
1. การวางแผนอัตรากำลังและการกำหนดตำแหน่ง
2. การสรรหาและบรรจุแต่งตั้ง
3. การเสริมสร้างประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ
4. วินัยและการรักษาวินัย

ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัยเพื่อศึกษาค้นคว้าในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูในโรงเรียนสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2563 จำนวน 680 คน

1.2 ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูในโรงเรียนสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2563 จำนวน 248 คน โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random

Sampling) และได้ใช้การกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 จากการเปิดตารางของ Cohen (Cohen, Manion and Morrison, 2011)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลโดยแบบสอบถามประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับ ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับการบริหารบุคคล ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคล ในโรงเรียนสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นคำถามแบบปลายเปิด

2.1 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกโดยการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (item-total correlation) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ได้ค่าอำนาจจำแนก .43-.89

2.2 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นที่ .97

3. วิธีรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ได้รับคืน 248 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 จากนั้นตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม แล้วนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป

4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

4.1 ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน โดยการหาค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (percentage)

4.2 ความคิดเห็นของครูที่มีต่อการบริหารงานบุคคลในโรงเรียนสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน SD (Standard Deviation)

4.3 เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลในโรงเรียนสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร จำแนกตามระดับการศึกษา สถิติที่ใช้ คือการทดสอบค่าที (t-test) ชนิด Independent Samples

4.4 เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูที่มีประสบการณ์การทำงานที่ต่างกัน เกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลในโรงเรียนสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร ใช้ในการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) หากพบว่ามีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จะเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe's Post hoc Comparison)

สรุปผลการวิจัย

1. ครูผู้สอนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลในโรงเรียนสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

2. ครูที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลในโรงเรียนสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร โดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านวินัยและการรักษาวินัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านอื่น ๆ ไม่แตกต่างกัน

3. ครูที่มีประสบการณ์การทำงานที่ต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลในโรงเรียน สหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

1. ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลในโรงเรียนสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าผู้บริหารในโรงเรียนสหวิทยาเขตเบญจบุรพานั้น มีความสนใจที่จะพัฒนาการบริหารงานบุคคลทั้งด้านการวางแผนอัตรากำลังและกำหนดตำแหน่ง การสรรหาและบรรจุแต่งตั้ง การเสริมสร้างประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ รวมทั้งด้านวินัยและการรักษาวินัย อย่างจริงจังทำให้ครูในโรงเรียนเกิดการยอมรับและปฏิบัติตามนโยบายของทางผู้บริหารมากขึ้น ส่งผลให้มีการพัฒนาศักยภาพในการบริหาร และเสริมสร้างประสิทธิภาพและ

ประสิทธิผลให้กับบุคคลในองค์กร เกิดการยอมรับในสังคมเพิ่มขึ้น ทำให้ผู้มีส่วนได้เสียเกิดความเชื่อมั่นต่อผู้บริหาร คณะครูและบุคลากรทางการศึกษา รวมถึงตัวองค์กรในการนำบุตรหลานมาศึกษาในสถานศึกษานั้น ๆ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งสอดคล้องกับวาราดา ณ ลานคา (2560) ที่ศึกษาการบริหารงานบุคคลของผู้บริหารสถานศึกษา การศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่าตามความคิดเห็นของครู โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก โดยมีงานวิจัยของ ศิริพร ฉั่ววิเชียร (2559) ศึกษาสภาพการบริหารงานบุคคลของโรงเรียนอนุบาลระนอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่ พบว่า โดยภาพรวมและอยู่ในระดับมาก สอดคล้องในงานวิจัยของ ณัฐนิช ศรีลำคำ (2558) การบริหารงานบุคคลของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมี กนกกรรณิกา ตงมันคง (2556) ที่ศึกษาสภาพการบริหารงานบุคคลในโรงเรียนอนุบาลสมุทรสาคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร พบว่าโดยภาพรวมทั้ง 5 ด้าน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ สง่าศิลป์ ศรีพั้ว (2553) ครูที่มีความคิดเห็นต่อการบริหารงานบุคคลในโรงเรียนในศูนย์อำนวยการเครือข่ายภูพานทอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ผู้วิจัยอภิปรายได้ ดังนี้

1.1 ด้านการวางแผนอัตรากำลังและกำหนดตำแหน่ง พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลในโรงเรียนสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับ วังระ กันทะวงษ์ (2560) พบว่า การบริหารงานบุคคลในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28 ในด้านการวางแผนอัตรากำลังและกำหนดตำแหน่ง มีสภาพการดำเนินการบริหารงานบุคคล ในระดับมากทั้งในภาพรวมและรายด้าน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปาริชาติ สติภา (2558) พบว่า การบริหารงานบุคคลของสถานศึกษาตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5 ในภาพรวมและรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมาก

1.2 ด้านการสรรหาและบรรจุแต่งตั้ง พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลในโรงเรียนสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร โดยภาพรวมรายด้านอยู่ในระดับมาก โดยมี ศิริพร ฉั่ววิเชียร (2559) ได้ศึกษาแนวทางการบริหารงานบุคคลของโรงเรียนอนุบาลระนอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่ กล่าวว่า ภาพรวมของสภาพการบริหารงานบุคคลอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐนิช ศรีลำคำ (2558) การบริหารงานบุคคลของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

1.3 ด้านการเสริมสร้างประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลในโรงเรียนสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร โดยภาพรวมรายด้านอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับ วังระ กันทะวงษ์ (2560) พบว่า การบริหารงานบุคคลในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28 ในด้านการเสริมสร้างประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ มีสภาพการดำเนินการบริหารงานบุคคลในระดับมากทั้งในภาพรวมและรายด้าน โดยมี ณัฐนิช ศรีลำคำ (2558) มีศึกษาการบริหารงานบุคคลของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

1.4 ด้านวินัยและรักษาวินัย พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลในโรงเรียนสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร โดยภาพรวมรายด้านอยู่ในระดับมาก โดยที่ เนตรนภา นามสพุง (2558) พบว่า การบริหารงานบุคคลในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน อำเภอปากช่อง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 4 อยู่ในระดับมาก ทั้งในภาพรวมและรายด้าน เมื่อพิจารณาโดยรวมมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ครูผู้สอนที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลในโรงเรียนสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร โดยภาพรวมแตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านวินัยและการรักษาวินัย แตกต่างกัน ส่วนด้านอื่น ๆ ไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัย เนื่องจาก ครูที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี ซึ่งส่วนใหญ่เป็นครูที่บรรจุจึงให้ความสำคัญทางด้านวินัยและการรักษาวินัย รวมถึงแนวทางในการปฏิบัติงานของข้าราชการ อย่างเคร่งครัด ส่วนผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีซึ่งส่วนใหญ่เป็นครูที่บรรจุมานาน ไม่ค่อยให้ความสำคัญมากนัก จึงทำให้ครูมีความคิดเห็นด้านวินัยและการรักษาวินัยที่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วณิชยา ภัทรวรเมธ (2552) ได้ศึกษา ปัญหาการบริหารงานบุคคลขององค์การบริหารส่วนตำบลจังหวัดหนองคาย ผลการวิจัย พบว่า ผลการเปรียบเทียบความ

คิดเห็นของพนักงานส่วนตำบลตำแหน่งบุคลากรหรือผู้ปฏิบัติหน้าที่ตำแหน่งบุคลากรเกี่ยวกับตำแหน่งบุคลากรเกี่ยวกับปัญหาการบริหารงานบุคคลขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดหนองคายที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน พบว่า โดยรวมไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า พนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอปลาปาก จังหวัดนครพนม ที่มีระดับการศึกษาต่างก็มีปัญหาการบริหารงานบุคคลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ครูที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลใน โรงเรียนสหวิทยาเขตเบญจบุรพา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ เทพรัตน์ ดาวเรือง (2560) พบว่า การบริหารบุคคลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ยะลา เขต 2 จำแนกตามตัวแปรประสบการณ์การทำงานโดยภาพรวม และรายด้านไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้

1.1 ด้านการวางแผนอัตรากำลังและกำหนดตำแหน่ง ได้แก่ การจัดทำภาระงานของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา การจัดทำคู่มือและแผนภูมิโครงสร้างการบริหารงานบุคคลอย่างชัดเจน และการจัดทำแผนการกำหนดตำแหน่งให้ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษามีความก้าวหน้าหรือมีวิทยฐานะที่สูงขึ้น

1.2 ด้านการสรรหาและบรรจุแต่งตั้ง ได้แก่ การโอนข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา เหมาะสมและสอดคล้องกับแผนอัตรากำลังของโรงเรียน การกำหนดขั้นตอนในการเสนออัตรากำลังเพื่อบรรจุแต่งตั้งเป็นข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา และการดำเนินการตามขั้นตอนในการสรรหาครูอัตราจ้าง

1.3 ด้านการเสริมสร้างประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ได้แก่ การพิจารณาเพื่อเสนอให้มีการเลื่อนเงินเดือนเป็นไปด้วยความยุติธรรม การจัดสวัสดิการที่กำหนดขึ้นของโรงเรียนให้เหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา และการศึกษาความต้องการของบุคลากรเพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนปฏิบัติการเสริมสร้างประสิทธิภาพ

1.4 ด้านการดำเนินการวินัยและรักษาวินัย ได้แก่ การให้ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับวินัย หรือแนวทางปฏิบัติงานของข้าราชการครูโดยใช้วิธีการต่าง ๆ มีระบบฐานข้อมูล การดำเนินการทางวินัยของบุคลากรทุกกรณีรายงานต่อผู้บริหารสถานศึกษา และการดำเนินการทางวินัย คณะกรรมการที่มีหน้าที่รับผิดชอบเป็นผู้ที่มีความรู้ทางกฎหมายของทางราชการ ดังนั้น สถานศึกษาควรมีการให้ความรู้ทางด้านวินัยแก่ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับบริหารงานบุคคลโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.2 ควรศึกษาความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร

2.3 ควรศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา เกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐานกรุงเทพมหานคร

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). คู่มือการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นนิติบุคคล. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

การประกันคุณภาพทางการศึกษา และรายงานการประเมินตนเอง (SAR) ประจำปี 2562. (2562). โรงเรียนในสหวิทยาเขตเบญจบุรพา. ม.ป.ท.

กนกกรรณิกา ตงมันคง. (2556). การบริหารงานบุคคลในโรงเรียนอนุบาลสมุทรสาคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.

ณัฐนิช ศรีลาคำ. (2558). การบริหารงานบุคคลในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1. การศึกษาอิสระ ค.ม. กาญจนบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี.

เทพรัตน์ ดาวเรือง. (2560). การบริหารงานบุคคลของผู้บริหารสถานศึกษา ในอำเภอยะหา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ยะลา เขต 2. การศึกษาอิสระ ค.ม. ยะลา: มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.

- ทศวรรณ เอี่ยมวิมิงสา. (2558). การบริหารบุคคลที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยมหิดล. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*, 5(1), 275-282.
- เนตรนภา นามสพุง. (2558). การบริหารงานบุคคลในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานอำเภอปากช่อง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครราชสีมา เขต 4. *วารสารวิทยาลัยนครราชสีมา*, 9(1), 19-24.
- ปาริชาติ สติภา. (2558). การบริหารงานบุคคลของสถานศึกษาตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 5. *วิทยานิพนธ์ ค.ม. ลพบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี*.
- “พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542,” *ราชกิจจานุเบกษา*, เล่ม 116 ตอนที่ 74 ก. หน้า 3. 19 สิงหาคม 2542.
- “พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546 มาตรา 35,” *ราชกิจจานุเบกษา*, เล่ม 120 ตอนที่ 62 ก. หน้า 13. 6 กรกฎาคม 2546.
- วนิชยา ภัทรวรเมธ. (2552). ปัญหาการบริหารงานบุคคลขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดหนองคาย. *วิทยานิพนธ์ ร.บ. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*.
- วัชร กันทะวงษ์. (2560). การบริหารงานบุคคลในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28. *อุบลราชธานี: โรงเรียนบ้านเหล่าเสือโก้ก*.
- วาราดา ณ ลานคา. (2560). การบริหารงานบุคคลของผู้บริหารสถานศึกษา การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดบุรีรัมย์. *วิทยานิพนธ์ ค.ม. บุรีรัมย์: มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์*.
- ศิริพร ฉั่ววิเชียร. (2559). แนวทางการบริหารงานบุคคลของโรงเรียนอนุบาลระนอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 19. *ในการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 8 (หน้า 2391-2402). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา*.
- สง่าศิลป์ ศรีพั้ว. (2553). ความคิดเห็นของครูที่มีต่อการบริหารงานบุคคลในโรงเรียน ในศูนย์อำนวยการเครือข่ายภูพานทอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร เขต 1. *วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ*.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545*. กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร. *ข้อมูลโรงเรียนในสหวิทยาเขต 11 วิทยาเขต. กรุงเทพฯ: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานคร*.

การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22

DEVELOPMENT OF LEARNING LEADERSHIP INDICATORS OF SCHOOL ADMINISTRATORS
UNDER THE SECONDARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 22

อนุชิต พันธัง* วาโร เฟ่งสวัสดิ์ และ เอกลักษณ์ เพียสา

Anuchit Phankong*, Waro Phengsawat and Akkaluck Pheasa

สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จังหวัดสกลนคร 47000

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

*Corresponding author: E-mail: Anuchit.bigga@gmail.com

รับบทความ 18 มกราคม 2564 แก้ไขบทความ 14 มีนาคม 2564 ตอบรับบทความ 22 มีนาคม 2564 เผยแพร่บทความ ตุลาคม 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา 2) ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และ 3) พัฒนาคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา การดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา โดยสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ระยะที่ 2 การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการโรงเรียน หัวหน้ากลุ่มบริหารงาน และครูผู้สอน จำนวน 572 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง .60–1.00 ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .37–.81 และค่าความเชื่อมั่น .99 และระยะที่ 3 การพัฒนาคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา โดยการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน

ผลการวิจัย พบว่า 1) ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก 19 องค์ประกอบย่อย 116 ตัวบ่งชี้ 2) โมเดลโครงสร้างตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และ 3) คู่มือการใช้ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้, ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา

ABSTRACT

The purposes of this research were to: 1) develop learning leadership Indicators of school administrators, 2) examine the congruence of the developed structural model of learning leadership Indicators of school administrators with empirical data, and 3) develop a manual for the implementation of learning leadership Indicators of school administrators. The research was divided into three phases. The first phase was the development of learning leadership Indicators of school administrators by synthesizing relevant documents and research. The second phase was the congruence examination of the developed structural model with empirical data. The sample, obtained through multi-stage sampling, consisted of 572 school directors, deputy directors, chief of administration group, and teachers. The tool for data collection was a set of five-level rating scale questionnaires with IOC between .60 and 1.00, discriminative index between .37 and .81 and the reliability of .99. The third phase was the development of a manual for the implementation of learning leadership indicators of school administrators. The developed manual was assessed through five experts.

The results of this research revealed that: 1) The learning leadership Indicators of school administrators consisted of five components, 19 sub-components, and 116 indicators, 2) The developed structural model of learning

leadership Indicators of school administrator was congruence with empirical data, and 3) the developed manual was appropriate at the highest level.

Keywords: Learning Leadership Indicators, Learning Leadership of School Administrators

บทนำ

การศึกษาของประเทศไทยภายใต้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 และฉบับที่ 3 พ.ศ.2553 รวมทั้งนโยบายด้านการศึกษารัฐบาลในยุคต่าง ๆ จนถึงปัจจุบัน ซึ่งได้ให้ความสำคัญด้านการพัฒนา การศึกษามาโดยตลอด การปฏิรูปการศึกษาประสบความสำเร็จด้านการปรับโครงสร้างหน่วยงานให้มีเอกภาพมากขึ้น มีระบบ การประกันคุณภาพการศึกษาที่ชัดเจน นอกจากนั้นสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานซึ่งรับผิดชอบการจัดการศึกษาขั้น พื้นฐานได้เร่งพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับขั้นพื้นฐานในมิติต่าง ๆ อย่างเร่งด่วน เช่น การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนด้านความรู้ ความสามารถในการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณและทักษะการคิดวิเคราะห์ การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา การปรับปรุง พัฒนาหลักสูตร เทคนิควิธีการเรียนการสอนและสื่อการเรียนการสอน ตลอดจนการปรับปรุงการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ มีการจัดโอกาสในการได้รับการศึกษาฟรี 15 ปีอย่างมีคุณภาพ รวมทั้งการเร่งรัดการลงทุนด้านการศึกษาและการเรียนรู้อย่าง บูรณาการในทุกระดับการศึกษาโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553, หน้า 2-3)

เนื่องจากการศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาคนให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของโลก หัวใจของการปฏิรูปการศึกษา คือการปฏิรูปการเรียนรู้ซึ่งต้องตระหนักถึงผู้เรียนและครูผู้สอนเป็นสำคัญ กลไกที่สำคัญมากประการหนึ่งซึ่งช่วยให้การปฏิรูป การเรียนรู้ดังกล่าวประสบความสำเร็จคือการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ในการบริหารจัดการสถานศึกษา จากแนวทางการดำเนินงาน แบบเดิมไปสู่การเป็นโรงเรียนแห่งการเรียนรู้หรือองค์การแห่งการเรียนรู้และชุมชนแห่งการเรียนรู้ในที่สุด มีเวทีที่มีบรรยากาศและ วัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ สมาชิกทุกคนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์ระหว่างกัน มีการร่วมกันสร้างความรู้ใหม่ ตลอดจน นวัตกรรมที่เหมาะสมสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนสมัยใหม่ อีกทั้งเป็นเวทีช่วยสร้างพลังขับเคลื่อนให้การปฏิรูปการเรียนรู้ ประสบผลสำเร็จ ทำให้การดำเนินงานของสถานศึกษาบรรลุเป้าหมายหลักสุดท้ายคือ ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ในหลักสูตร เป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุข (กนกอร สมปราชญ์, 2559, หน้า 197) และบุคคลสำคัญที่เป็นผู้ขับเคลื่อนกลไกไปสู่เป้าหมายได้ก็คือ ผู้นำ ซึ่งต้องอาศัยการใช้อิทธิพลและปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เพื่อให้การบริหารงานไปสู่การบรรลุเป้าหมายได้ โดยเฉพาะผู้นำที่มี ภาวะผู้นำการเรียนรู้ที่มีความสำคัญ โดยเฉพาะองค์การที่ประสบความสำเร็จในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องมีผู้นำที่มีความสามารถ เพื่อนำองค์การไปสู่เป้าหมาย และสามารถแข่งขันกับองค์กรอื่นได้ภายใต้โลกข่าวสารที่ไร้พรมแดน ภาวะผู้นำการเรียนรู้จึงนับว่ามี ความสำคัญในยุคปัจจุบัน และจำเป็นต้องพัฒนาผู้นำให้มีภาวะผู้นำการเรียนรู้ก่อนจะไปสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้ (สมชาย เทพแสง, 2559, หน้า 119)

ภาวะผู้นำการเรียนรู้จึงเป็นภาวะผู้นำที่จำเป็นและเหมาะสมสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาอีกรูปแบบหนึ่งในยุคปัจจุบัน เนื่องจากสถานศึกษาและชุมชนเป็นแหล่งรวมของวัฒนธรรมและการสร้างคนเพื่อรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต ซึ่งรวมทั้งการศึกษา ขั้นพื้นฐานและอุดมศึกษาต่าง ๆ ด้วย ผู้นำการเรียนรู้ต้องมีความซุกซนทางความคิด มีความคิดสร้างสรรค์ ดังตัวอย่างผู้นำการเรียนรู้ ของโลก คือ Steve Jobs ซึ่งยึดอุดมการณ์ stay hungry, stay foolish หรือ Mark Zuckerberg ซึ่งถืออุดมการณ์ซุกซนความคิด (Naughty thinking) มาใช้ เป็นต้น (ธีระ ฤทธิเจริญ, 2558, หน้า 5) นอกจากนี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ยังต้องประกอบด้วยองค์ประกอบ หลักหลายองค์ประกอบ เช่น การเป็นผู้นำแบบสร้างสรรค์ มีความยืดหยุ่น ผู้นำแบบ CEO ต้องบูรณาการศาสตร์และวิธีการอย่าง หลากหลายเพื่อความสมบูรณ์ มีการนำเอาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูงมาช่วยในการปฏิบัติงาน มีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง หรือ Self-directed learning ซึ่งต้องมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณและสะท้อนความคิดเป็นหลัก มีการเรียนรู้ด้วยกันเป็นทีม มีการนำ หลักของความพอเพียงมาประยุกต์ใช้ มีการบริหารจัดการเฉพาะให้เหมาะสมกับบริบทแวดล้อมโดยมีรูปแบบขึ้นมาใหม่ รวมทั้งต้องม การสะท้อนผลและสะท้อนคิดตลอดเวลาสิ่งเหล่านี้เป็นองค์ประกอบหลัก ๆ ที่จำเป็นสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาที่จะทำให้เกิด ประโยชน์สูงสุดในการขยายขีดความสามารถและสร้างคนที่มีความสามารถและยังผลให้สถานศึกษาเป็นองค์กรที่มีสมรรถนะสูงขึ้น มีประสิทธิภาพประสิทธิผลในการจัดการศึกษา (กนกอร สมปราชญ์, 2559, หน้า 5) นอกจากนี้ James & Barry (2016, p. 1) ได้เสนอว่าคุณลักษณะที่จำเป็นของภาวะผู้นำการเรียนรู้ ได้แก่ มีความเชื่อมั่นในสมรรถนะของตนเอง มีความมุ่งมั่นในการนำสิ่งที่ ดีกว่าเดิม มีความท้าทายต่อสมรรถนะตนเอง ยึดมั่นต่อความร่วมมือในการนำของทุกคน และมีความวิริยะอดทนปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง

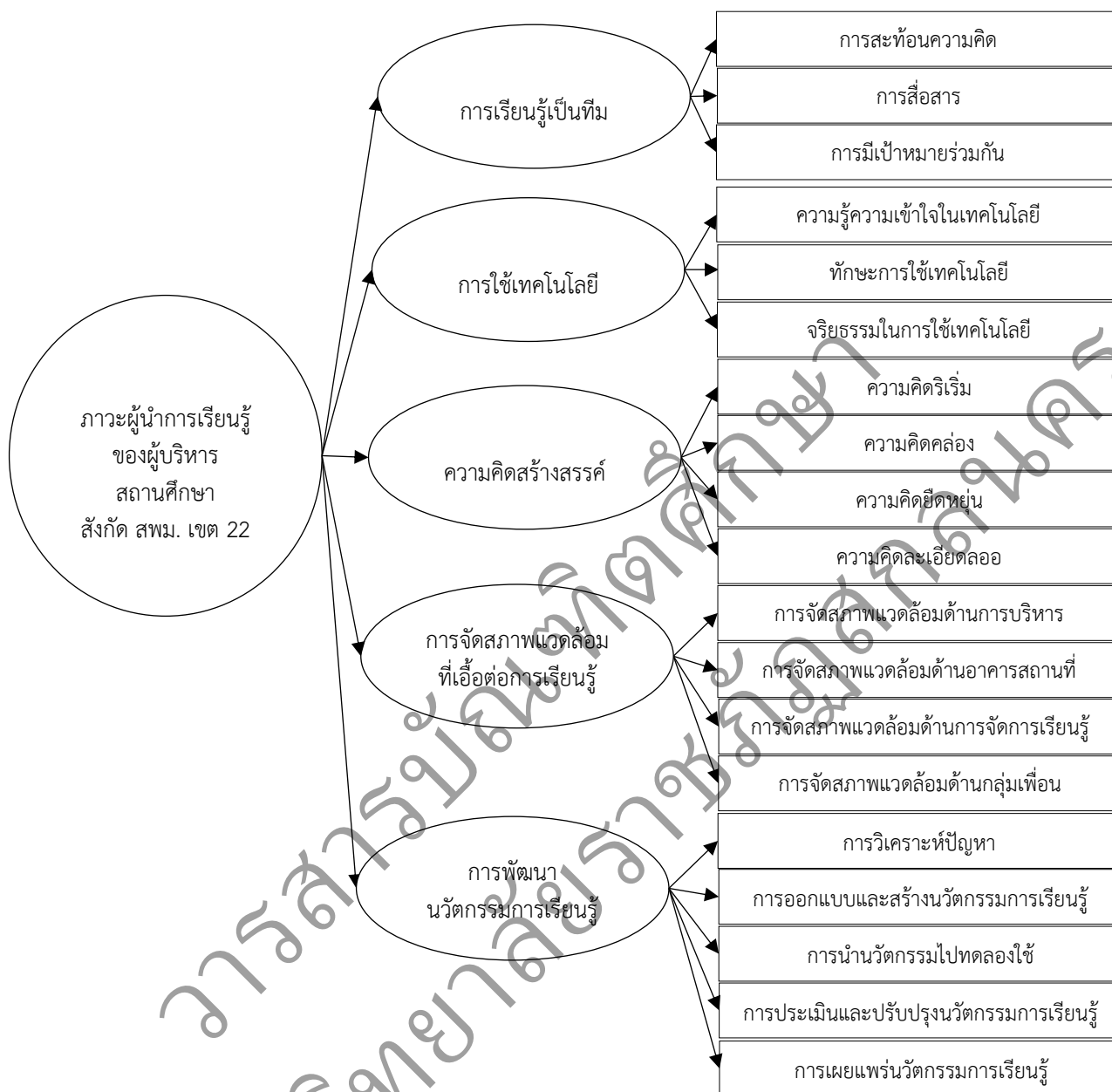
นอกจากนี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ยังเป็นคุณลักษณะสำคัญประการหนึ่งของผู้บริหารสถานศึกษา โดยเฉพาะในจังหวัดที่มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วมีพื้นที่รับผิดชอบขนาดใหญ่ มีการเปลี่ยนแปลงทางสังคมอย่างรวดเร็ว ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องมีความสามารถในการเรียนรู้อย่างเท่าทันสถานการณ์เพื่อใช้ในการบริหารสถานศึกษา การเป็นผู้ที่มีภาวะผู้นำการเรียนรู้สูงจึงจะสามารถเป็นต้นแบบในการเรียนรู้ให้แก่ครู และสามารถบริหารจัดการพัฒนาคุณภาพของโรงเรียนได้ (รัตนดา เลิศวิชัย และธีระ ฤกษ์เจริญ, 2560, หน้า 672) ภาวะผู้นำการเรียนรู้จึงนับว่ามีความสำคัญในยุคปัจจุบัน และจำเป็นต้องพัฒนาผู้นำให้มีภาวะผู้นำการเรียนรู้ก่อนจะไปสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้ โดยภาวะผู้นำการเรียนรู้จะเน้นการทำงานที่มุ่งผลสัมฤทธิ์ โดยเน้นการวางแผนกลยุทธ์ การใช้ความคิดกลยุทธ์เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในการเรียนรู้ โดยมุ่งพัฒนาโรงเรียนไปสู่โรงเรียนที่มีประสิทธิภาพหรือคุณภาพ มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงบทบาทของผู้นำจากการกำกับควบคุมประสิทธิภาพของโรงเรียนสู่การให้การสนับสนุน อำนวยความสะดวก เน้นการบริหารและการสอนงาน นิเทศงานแก่บุคลากร เพื่อแสวงหาความรู้มาพัฒนางานอยู่เสมอ (Trefz, 1998 อ้างถึงใน สมชาย เทพแสง, 2559, หน้า 119-120) เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ พัฒนาศักยภาพภาวะผู้นำให้เข้มแข็งพัฒนาการเรียนรู้อย่างมืออาชีพ ใช้ข้อมูลในการตัดสินใจและทรัพยากรอย่างสร้างสรรค์ มีการพัฒนาตนเองด้วยการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องโดยมีรูปแบบและกลยุทธ์ในการเรียนรู้อย่างหลากหลาย ที่สำคัญมุ่งมั่นและเน้นการเรียนรู้ (Brown & Posner, 2001 อ้างถึงใน สมชาย เทพแสง, 2559, หน้า 120) ดังนั้น ภาวะผู้นำการเรียนรู้จึงมีความสำคัญในยุคปัจจุบัน เกี่ยวข้องกับการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ การสอนงาน การมุ่งผลสัมฤทธิ์ของงานและการส่งเสริมบรรยากาศทางวิชาการ

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ภาวะผู้นำการเรียนรู้ได้มีนักวิชาการและนักการศึกษาได้กำหนดและอธิบายพฤติกรรมภาวะผู้นำการเรียนรู้ไว้หลากหลาย ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 เนื่องจากการศึกษาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้จะเป็นประโยชน์ในด้านการบริหารจัดการเพื่อใช้กำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ในการวางแผนการศึกษา สามารถนำตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาไปใช้ในการกำหนดนโยบายในการวางแผนการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษา กำกับติดตาม การประเมินผล หรือสร้างเกณฑ์ในการประเมินภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา รวมทั้งสามารถนำตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาไปตรวจสอบจุดเด่น จุดด้อยเพื่อการพัฒนาตนเอง ใช้ในการบริหารจัดการโรงเรียน และส่งเสริมประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานให้มีคุณภาพสูงขึ้นต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22
2. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์
3. เพื่อพัฒนาคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา โดยการวิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จัดทำกรอบแนวคิดและร่างตัวบ่งชี้ ระยะที่ 2 การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และระยะที่ 3 การพัฒนาคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา โดยการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1.1 ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 จำนวน 3,170 คน (กลุ่มสารสนเทศ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22, 2562, ออนไลน์)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 จำนวน 572 คน จำแนกเป็น ผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 49 คน รองผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 33 คน หัวหน้ากลุ่มบริหารงานของโรงเรียน จำนวน 98 คน และครูผู้สอน จำนวน 392 คน รวมทั้งสิ้น 572 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์อัตราส่วนระหว่างหน่วยตัวอย่างกับตัวแปรในการวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยใช้อัตราส่วนระหว่างกลุ่มตัวอย่างต่อตัวแปรที่ศึกษาเป็น 20:1 (Hair, et al., 2006, pp. 112-113)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 มีข้อความถามรวมทั้งสิ้น 116 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) ตามรูปแบบของ Likert's Scale (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, หน้า 121) ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง .60-1.00 ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .37-.81 ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .99

3. วิธีรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีหนังสือราชการขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อขอความอนุเคราะห์จากผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการโรงเรียน หัวหน้ากลุ่มบริหารงาน และครูผู้สอน ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อใช้ในการตอบแบบสอบถาม

3.2 ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามและหนังสือราชการขอความร่วมมือเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองและทางไปรษณีย์ พร้อมทั้งระบุเวลาให้ผู้ตอบส่งแบบสอบถามคืนภายใน 4 สัปดาห์ หรือเร็วที่สุดเท่าที่ผู้ตอบจะกรุณาได้ เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามตอบเรียบร้อยแล้วให้ส่งแบบสอบถามมายังผู้วิจัยตามที่อยู่ซึ่งได้พิมพ์ติดไว้ที่แบบสอบถาม

3.3 ตรวจสอบและคัดแยกแบบสอบถามที่สมบูรณ์เพื่อนำแบบสอบถามที่ได้รับไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนต่อไป และหากพบว่ากลุ่มตัวอย่างยังไม่ส่งแบบสอบถามคืนตามกำหนด ผู้วิจัยจะส่งหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามไปทางไปรษณีย์ด่วน (EMS) จนได้รับจำนวนแบบสอบถามตามจำนวนที่ต้องการ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 572 คน และมีแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับกลับคืนมา จำนวน 510 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 89.16 ของแบบสอบถามจำนวนทั้งหมดที่ส่งไป

3.4 นำแบบสอบถามฉบับที่สมบูรณ์มาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดเพื่อวิเคราะห์ทางสถิติ

4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อหาค่าสถิติต่าง ๆ ดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง เป็นการวิเคราะห์เพื่อให้ทราบลักษณะภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ ตำแหน่ง วิทยฐานะ วุฒิการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงาน โดยใช้ค่าความถี่และค่าร้อยละ

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลผลที่กำหนด

4.3 การวัดความเบ้ (Skewness) และความโด่ง (Kurtosis) โดยใช้โปรแกรม LISREL

4.4 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ (Correlation Analysis) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ด้วยวิธีของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation (r))

4.5 การวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของบริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้โปรแกรม LISREL ซึ่งค่าสถิติสำคัญที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบเชิงสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีดังนี้

4.5.1 ค่าไคสแควร์ (Chi-square statistics)

4.5.2 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness-of-Fit Index: GFI)

4.5.3 ดัชนีวัดความสอดคล้องที่ปรับแล้ว (Adjusted Goodness-of-Fit Index: AGFI)

4.5.4 ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Root Mean Square Error of Approximation:

RMSEA)

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 พบว่า ได้องค์ประกอบภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 5 องค์ประกอบหลัก 19 องค์ประกอบย่อย 116 ตัวบ่งชี้ ซึ่งประกอบด้วยการเรียนรู้เป็นทีม จำนวน 17 ตัวบ่งชี้ การใช้เทคโนโลยี จำนวน 16 ตัวบ่งชี้ ความคิดสร้างสรรค์ จำนวน 25 ตัวบ่งชี้ การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ จำนวน 31 ตัวบ่งชี้ และการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ จำนวน 27 ตัวบ่งชี้ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 องค์ประกอบหลักการเรียนรู้เป็นทีม มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ทั้ง 3 องค์ประกอบย่อย โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ การสะท้อนคิด การสื่อสาร และการมีเป้าหมายร่วมกัน ซึ่งมีจำนวน 17 ตัวบ่งชี้ เมื่อพิจารณาภาพรวมองค์ประกอบหลักการทำงานเป็นทีมมีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ในระดับมากแสดงว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าเฉลี่ยผ่านเกณฑ์

1.2 องค์ประกอบหลักการใช้เทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ทั้ง 3 องค์ประกอบย่อย โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี ความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยี และทักษะการใช้เทคโนโลยี ซึ่งมีจำนวน 16 ตัวบ่งชี้ เมื่อพิจารณาภาพรวมองค์ประกอบหลักการใช้เทคโนโลยีมีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ในระดับมากแสดงว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าเฉลี่ยผ่านเกณฑ์

1.3 องค์ประกอบหลักความคิดสร้างสรรค์ มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ทั้ง 4 องค์ประกอบย่อย โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ ความคิดละเอียดลออ ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่ม และความคิดคล่อง ซึ่งมีจำนวน 25 ตัวบ่งชี้ เมื่อพิจารณาภาพรวมองค์ประกอบหลักความคิดสร้างสรรค์มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ในระดับมากแสดงว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าเฉลี่ยผ่านเกณฑ์

1.4 องค์ประกอบหลักการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ทั้ง 4 องค์ประกอบย่อย โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ การจัดสภาพแวดล้อมด้านการบริหาร การจัดสภาพแวดล้อมด้านการจัดการเรียนรู้ การจัดสภาพแวดล้อมด้านกลุ่มเพื่อน และการจัดสภาพแวดล้อมด้านอาคารสถานที่ ซึ่งมีจำนวน 31 ตัวบ่งชี้ เมื่อพิจารณาภาพรวมองค์ประกอบหลักการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ในระดับมากแสดงว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าเฉลี่ยผ่านเกณฑ์

1.5 องค์ประกอบหลักการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ทั้ง 5 องค์ประกอบย่อย โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ การวิเคราะห์ปัญหา การออกแบบและสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ การประเมินและปรับปรุงนวัตกรรมการเรียนรู้ การนำนวัตกรรมไปทดลองใช้ และการเผยแพร่นวัตกรรมการเรียนรู้ ซึ่งมีจำนวน 27 ตัวบ่งชี้ เมื่อพิจารณาภาพรวมองค์ประกอบหลักการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ในระดับมากแสดงว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าเฉลี่ยผ่านเกณฑ์

2. ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 กับข้อมูลเชิงประจักษ์สรุปตามขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

2.1 การวิเคราะห์การสร้างสเกลองค์ประกอบตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ซึ่งก่อนการวิเคราะห์ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ทั้ง 116 ตัวบ่งชี้ พบว่า สหสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ในแต่ละโมเดลมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$) ทุกค่า จึงสรุปได้ว่าโมเดลมีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ เมื่อนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบ พบว่า โมเดลตามสมมติฐานการวิจัยสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ซึ่งมีค่ากำหนดองค์ประกอบของตัวบ่งชี้มีนัยสำคัญทางสถิติทุกค่า แสดงว่าตัวบ่งชี้ทั้ง 116 ตัวบ่งชี้ เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22

2.2 การวิเคราะห์การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง พบว่า มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square : χ^2) เท่ากับ 95.72 องศาอิสระ (Degree of Freedom) เท่ากับ 93 ค่านัยสำคัญทางสถิติ (p-value)

เท่ากับ .40 เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ คือ χ^2/df เท่ากับ 1.03 ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์คือต่ำกว่า 2 นอกจากนี้ยังพบว่า ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .98 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .96 และค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ .008 (Chi-Square = 95.72, df = 93, p-value = .40, RMSEA = .008** (p < .01)) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

3. ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้ง 4 องค์ประกอบของคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้ โดยเรียงลำดับองค์ประกอบของคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้ที่มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมจากมากไปน้อยได้ดังนี้ ด้านแนวทางการใช้ตัวบ่งชี้ ($\bar{X} = 4.68$, S.D. = .23) ด้านวัตถุประสงค์ของคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้ ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = .24) ด้านหลักการและเหตุผล ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = .29) และด้านรายละเอียดขององค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย และตัวบ่งชี้ ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = .38) เมื่อพิจารณาภาพรวมความเหมาะสมของคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้ทั้งฉบับ มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = .23) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าเฉลี่ยเป็นไปตามเกณฑ์การตัดสินความเหมาะสมของคู่มือและรายการประเมินที่ตั้งไว้ว่าจะต้องมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่า 1.00 จึงถือว่าคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมในการนำไปใช้

อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยขออภิปรายผลการวิจัยเรื่องการพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ดังต่อไปนี้

1. ผลการพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 พบว่า ตัวบ่งชี้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทุกตัวมีค่าเฉลี่ยผ่านเกณฑ์ คือ ค่าเฉลี่ยเท่ากับหรือมากกว่า 3.00 จึงคัดสรรกำหนดไว้ในโมเดลโครงสร้างแสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ คือ การเรียนรู้เป็นทีม การใช้เทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา 19 องค์ประกอบย่อย และ 116 ตัวบ่งชี้ ซึ่งได้จากการศึกษาและสังเคราะห์จากแนวคิด หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา แล้วนำข้อมูลมาจัดทำร่างตัวบ่งชี้และสร้างแบบสอบถาม จากนั้นจึงนำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพ เมื่อได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาผู้วิจัยได้วิเคราะห์หาความตรงเชิงเนื้อหาซึ่งได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ระหว่าง .60–1.00 แสดงว่าตัวบ่งชี้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความตรงเชิงเนื้อหาและใช้ได้ซึ่งสอดคล้องกับ บุญเขต ภิญญอนันตพงษ์ (2526, หน้า 69 อ้างถึงใน วาโร เฟิงส์วีสต์, 2551, หน้า 244-246) แสดงว่าแบบสอบถามการพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 สามารถวัดได้ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะที่กำหนดไว้ จากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้เพื่อวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งปรากฏว่ามีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาทั้งฉบับเท่ากับ .99 จึงถือว่าตัวบ่งชี้ใช้ได้ทุกตัว นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ดำเนินการพัฒนาตัวบ่งชี้ตามขั้นตอนของ วาโร เฟิงส์วีสต์ (2560, หน้า 122) ที่ได้สรุปขั้นตอนการพัฒนาตัวบ่งชี้เป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การกำหนดกรอบความคิดการพัฒนาตัวบ่งชี้ 2) การพัฒนาตัวบ่งชี้ 3) การตรวจสอบตัวบ่งชี้ และ 4) การจัดทำคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้

2. ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 กับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า โมเดลโครงสร้างตัวบ่งชี้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์และมีนัยสำคัญทางสถิติทุกค่าแสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบหลักของภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ทั้ง 5 องค์ประกอบ คือ การเรียนรู้เป็นทีม การใช้เทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ ถือว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ซึ่งสอดคล้องกับกรอบแนวคิดในการวิจัยและสมมติฐานของการวิจัย ดังนั้น องค์ประกอบหลักของภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา ทั้ง 5 องค์ประกอบหลักจึงประกอบด้วยตัวบ่งชี้รวมภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ทั้ง 5 องค์ประกอบหลักที่มีความเหมาะสม ผู้วิจัยมีประเด็นในการอภิปรายผล ดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 พบว่า ทั้ง 5 องค์ประกอบเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 เนื่องจากเป็นองค์ประกอบที่มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยการเรียนรู้เป็นทีม (TL) มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .93 การใช้เทคโนโลยี (UT) มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .90 ความคิดสร้างสรรค์ (CRE) มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .96 การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ (ECL) มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .93 และการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ (DIL) มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .91 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างได้ให้ความสำคัญกับองค์ประกอบความคิดสร้างสรรค์เป็นอันดับแรก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากความคิดสร้างสรรค์จะทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ที่มีความคิดริเริ่มและแปลกใหม่จากความคิดเดิม มีความคิดคล่องแคล่วในการคิดหาคำตอบของปัญหา มีความคิดยืดหยุ่นในการปรับความคิดตามสถานการณ์ และมีความคิดอย่างละเอียดลออก่อนที่จะตัดสินใจสั่งการต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับ Torrance (1962, p. 21 อ้างถึงใน ละมัย แก้วสวรรค์, 2558, หน้า 23) ได้กล่าวว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นได้โดยไม่มีขอบเขตจำกัด บุคคลสามารถมีความคิดสร้างสรรค์ในหลายแบบและผลของความคิดสร้างสรรค์ที่เกิดขึ้นนั้น มีมากมายไม่มีข้อจำกัดเช่นกัน Guiford (1967, p. 139 อ้างถึงใน ละมัย แก้วสวรรค์, 2558, หน้า 23) ได้กล่าวว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นลักษณะความคิดแตกแขนง (Divergent thinking) คือ ความคิดหลายทิศทางหลายทาง หลายแง่ คิดได้กว้างไกล ซึ่งลักษณะความคิดเช่นนี้จะนำไปสู่การคิดประดิษฐ์ สิ่งแปลกใหม่ รวมถึงการคิดค้นพบวิธีการแก้ปัญหาได้สำเร็จด้วย ซึ่งประกอบด้วยลักษณะความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องตัว ความคิดยืดหยุ่น ความคิดละเอียดลออ คนที่มีลักษณะดังกล่าวจะต้องเป็นคนกล้าคิดไม่กลัวถูกวิพากษ์วิจารณ์และมีอิสระในการคิด Owen (2013, pp. 164-170) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเรียนรู้ในระบบโรงเรียนที่แตกต่างกันของประเทศออสเตรเลีย พบว่าในประเทศออสเตรเลียมีองค์ประกอบของภาวะผู้นำการเรียนรู้ที่สำคัญ ได้แก่ ความคิดสร้างสรรค์ของผู้ใช้ในการคิดเชิงกลยุทธ์และการเปลี่ยนแปลงรูปแบบในการบริหารจัดการ เนื่องจากทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบในการบริหารจัดการ มีนวัตกรรมการเรียนรู้ โดยให้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นหลักในการสร้างนวัตกรรมที่เกิดการเรียนรู้ขึ้น สามารถพัฒนาการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิบัติจริงและการทดลอง ซึ่งจากการศึกษาข้าง พบว่า ภาวะผู้นำการเรียนรู้ในประเทศออสเตรเลียทำให้เกิดนวัตกรรมการเรียนรู้ของชุมชน เกิดความร่วมมือร่วมพลังในการทำงานของบุคลากรในโรงเรียน รวมถึงเกิดนวัตกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายสำหรับผู้เรียนและบุคลากรในหน่วยงาน

2.2 ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ทั้ง 5 องค์ประกอบหลัก 19 องค์ประกอบย่อย และ 116 ตัวบ่งชี้ที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า ตัวบ่งชี้ทุกตัวมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดตั้งนั้นจึงสามารถใช้เป็นตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันที่พบว่าตัวบ่งชี้ทั้ง 116 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factors Loading) มากกว่า .30 และมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าเป็นตัวบ่งชี้ที่สามารถวัดองค์ประกอบหลักได้ เนื่องจากตัวแปรมีความคลาดเคลื่อนน้อย และเมื่อพิจารณาจากผลการวิเคราะห์ในส่วนของสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) มีความสอดคล้องกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีข้ออุปสรรคเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ตามลำดับในแต่ละองค์ประกอบดังนี้

2.2.1 องค์ประกอบหลักการเรียนรู้เป็นทีม ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อย 17 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากกว่า .30 และมีนัยสำคัญทางสถิติทุกตัว โดยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สอดคล้องกับ วราภรณ์ ผ่องสุวรรณ (2553, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบการสร้างความรู้ร่วมกันด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการโดยใช้คอมพิวเตอร์สนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้เป็นทีมของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ สถาบันอุดมศึกษา พบว่า รูปแบบการสร้างความรู้ร่วมกันที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1) ทีม 2) กระบวนการวิจัย 3) คอมพิวเตอร์สนับสนุนการเรียนรู้ 4) การแบ่งปันความรู้ และ 5) การประเมินผล และขั้นตอนการสร้างความรู้ร่วมกัน 9 ขั้นตอน คือ 1) เตรียมความพร้อม 2) ตั้งทีมวิจัย 3) กำหนดประเด็นปัญหาวิจัยและแบ่งปันประสบการณ์ 4) วางแผนการวิจัย 5) เก็บรวบรวมข้อมูล 6) วิเคราะห์ข้อมูล 7) สะท้อนผลการปฏิบัติงาน 8) ผสานความรู้เพื่อสร้างความรู้ใหม่ และ 9) นำเสนอรายงานวิจัยและประเมินผล ชลดา พิงรำพรรณ และวุฒิพล สกลเกียรติ (2560, หน้า 76-77) ได้ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้เป็นทีมของข้าราชการครูสังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า ทักษะการเรียนรู้เป็นทีมของข้าราชการครู มี 4 ด้าน ได้แก่ ทักษะการกำหนดเป้าหมายและการวางแผนการเรียนรู้เป็นทีม ทักษะภาวะผู้นำของสมาชิกทีม ทักษะการปฏิสัมพันธ์และการเรียนรู้ร่วมกัน และทักษะการประเมินผลการเรียนรู้เป็นทีม

2.2.2 องค์ประกอบหลักการใช้เทคโนโลยี ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อย 16 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากกว่า .30 และมีนัยสำคัญทางสถิติทุกตัว โดยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สอดคล้องกับ สุรศักดิ์ เวียนรอบ

และวลัยพร ศิริภิรมย์ (2557, หน้า 204) ได้ศึกษาการศึกษาสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาของโรงเรียนมาตรฐานสากล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 พบว่า ระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารโรงเรียนมาตรฐานสากล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 ในภาพรวมมีการปฏิบัติโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยความสามารถส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ความสามารถในการใช้และบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาและการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ความสามารถประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำมาปรับปรุงการบริหารจัดการมีค่าน้อยที่สุด พิระวัตร จันทกุล และฉลอง ชาติบุประชีวิน (2560, หน้า 225) ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่สร้างขึ้นประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 สมรรถนะครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร องค์ประกอบที่ 2 แนวทางการพัฒนาสมรรถนะครู องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการพัฒนาสมรรถนะครู ผลการประเมินรูปแบบโดยผู้บริหารโรงเรียน ศึกษาในเทศก์ และครูผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีความเห็นว่า รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีความเป็นไปได้ในระดับมากที่สุดและความมีประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด

2.2.3 องค์ประกอบหลักความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบย่อย 25 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากกว่า .30 และมีนัยสำคัญทางสถิติทุกตัว โดยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สอดคล้องกับ วิทญ์ นาคศรีสังข์ (2557, บทคัดย่อ) ได้ศึกษารูปแบบการส่งเสริมกระบวนการคิดสร้างสรรค์ของผู้บริหารในวิทยาลัยพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก พบว่า รูปแบบการส่งเสริมกระบวนการคิดสร้างสรรค์ของผู้บริหารในวิทยาลัยพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก มีทั้งหมด 4 รูปแบบ คือ 1) รูปแบบ A ประกอบด้วย การให้โอกาส การให้เกียรติ การให้อิสระ การเป็นพี่เลี้ยงสอน การจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการคิดสร้างสรรค์ การสร้างแรงจูงใจ 2) รูปแบบ B ประกอบด้วย ผู้บริหารต้องเรียนรู้จิตมีศรัทธา วิริยะ สติ สมาธิ ปัญญา ผู้บริหารมีการมองเชิงบวก ผู้บริหารต้องคิดวิเคราะห์ทั้งตัวกิจกรรมและกายกรรมให้เหมาะสมกับเวลาและบุคคล ผู้บริหารต้องมีพุทธะ ผู้บริหารลงมือปฏิบัติธรรมให้สอดคล้องกับการดำเนินชีวิต 3) รูปแบบ C ประกอบด้วย ผู้บริหารฝึกหาแนวคิดสร้างสรรค์ด้วยตนเอง ผู้บริหารต้องเข้าอบรมพัฒนาผู้บริหารให้เป็นระยะ ๆ ผู้บริหารต้องมีการสั่งสมประสบการณ์ที่ดี และใช้ประสบการณ์ที่ดีต่อยอดการพัฒนาองค์กร ผู้บริหารต้องใฝ่รู้ด้วยตนเอง ผู้บริหารต้องมีการคิดเชิงบวก 4) รูปแบบ D ประกอบด้วย สถาบันควรลดการทำงานแบบพิธีการ ผู้บริหารมีเวทีในการแสดงผลงานทางวิชาการ ผู้บริหารสร้างความคิดสร้างสรรค์ภายใต้หลักคิดเชิงวิชาการ สถาบันต้องตัดสรรและประเมินความคิดสร้างสรรค์ของผู้บริหารใหม่ ผู้บริหารที่มีความคิดสร้างสรรค์ควรได้รับการชื่นชม ผู้บริหารต้องมีความอดทนต่อปัญหาและความล้มเหลว ผู้บริหารสามารถคิดสร้างสรรค์เต็มศักยภาพของวิทยาลัย ผู้บริหารมีความคิดเชิงบูรณาการกับนานาชาติและสิ่งแวดล้อม ผู้บริหารต้องใช้เทคโนโลยีในการทำงานได้ ผู้บริหารต้องใช้เกณฑ์ตัวบ่งชี้การศึกษาเข้ามาบริหารงาน ผู้บริหารมีสมรรถนะเป็นผู้นำทางวิชาการ ผู้บริหารต้องสุขภาพที่แข็งแรง พรบวิณ คณันท์พิพัฒน์ (2559, บทคัดย่อ) ได้ศึกษากลยุทธ์การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของบุคลากรทางการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา พบว่า สภาพปัญหา ความต้องการและแนวทางการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของบุคลากรทางการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา มีองค์ประกอบ 7 ด้าน คือ 1) ด้านเจตคติและบุคลิกลักษณะ 2) ด้านความรู้และการแสวงหาโอกาส 3) ด้านความสามารถทางสติปัญญา 4) ด้านรูปแบบความคิดสร้างสรรค์ 5) ด้านการประยุกต์ใช้ 6) ด้านแรงจูงใจ และ 7) ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน กลยุทธ์การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์บุคลากรทางการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ประกอบด้วย 3 ประเด็นกลยุทธ์ คือ 1) ด้านการสร้างรูปแบบความคิดสร้างสรรค์และการประยุกต์ใช้ จำนวน 1 กลยุทธ์ 3 มาตรการ 5 ตัวชี้วัด 2) ด้านการสร้างเจตคติและบุคลิกลักษณะ จำนวน 2 กลยุทธ์ 5 มาตรการ 8 ตัวชี้วัด และ 3) ด้านการพัฒนาความสามารถทางความรู้และสติปัญญา จำนวน 3 กลยุทธ์ 8 มาตรการ 12 ตัวชี้วัด ผลการประเมินกลยุทธ์ พบว่า กลยุทธ์มีความถูกต้อง ความเหมาะสม ความมีประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุดและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก

2.2.4 องค์ประกอบหลักการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบย่อย 31 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากกว่า .30 และมีนัยสำคัญทางสถิติทุกตัว โดยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สอดคล้องกับ อินทรา บริบูรณ์ (2556, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียนเครือข่ายโรงเรียนนานาชาติเวลล์ สังกัดสำนักงานบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน พบว่า การจัดสภาพแวดล้อมโรงเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียนโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านสังคมกลุ่มเพื่อน ด้านการจัดกิจกรรมนักเรียน ด้านการให้บริการ และด้านอาคารสถานที่ ประวิมา โภควณิช

(2559, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาแนวทางการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้สำหรับสถานศึกษาเรียนรวมระดับประถมศึกษา จังหวัดปทุมธานี พบว่า สภาพการดำเนินงานปัจจุบันของการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ภาวธรรมอยู่ในระดับมาก แนวทางการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้สำหรับสถานศึกษาเรียนรวมระดับประถมศึกษา จังหวัดปทุมธานี ตามความต้องการจำเป็นมากที่สุด ดังนี้ 1) ด้านภูมิทัศน์ จัดให้มีสนามกีฬา สนามเด็กเล่นสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ 2) ด้านความปลอดภัย จัดให้มีสัญญาณไฟ สัญญาณกริ่ง ป้ายข้อความสัญลักษณ์เพื่อเตือนสิ่งที่จำเป็นอันตรายจุดที่ห้าม 3) ด้านอาคารสถานที่ จัดให้มีห้องน้ำสำหรับคนพิการ 4) ด้านการบริหารจัดการ บุคลากรในสถานศึกษามีส่วนร่วมด้านการจัดสภาพแวดล้อม 5) ด้านการเรียนการสอน จัดให้มีสื่อการเรียนการสอนเพียงพอกับการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ 6) ด้านการปฏิสัมพันธ์ของบุคคล จัดให้มีการอบรมเพื่อพัฒนาการสอนสำหรับเด็กพิเศษตามลำดับ

2.2.5 องค์ประกอบหลักการพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบย่อย 27 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากกว่า .30 และมีนัยสำคัญทางสถิติทุกตัว โดยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สอดคล้องกับ ศรีน้อย ลาวัณ (2552, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการวิเคราะห์กระบวนการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนของครูโดยใช้เทคนิคการสืบสอบแบบขึ้นชม พบว่า กระบวนการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนที่ดี มีคุณภาพและเหมาะสมกับผู้เรียน ต้องมีการศึกษาสภาพผู้เรียน เนื้อหา สภาพแวดล้อม มีการศึกษาเอกสาร อบรม ศึกษาดูงาน มีการวางแผนในควรวาง เน้นผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้าง มีการขอคำแนะนำจากผู้อื่น นำไปทดลองใช้และปรับปรุง มีการวัดประเมินผลหลังการใช้ และให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน โดยกรณีศึกษา ให้ความสำคัญกับการทดลองใช้และปรับปรุงมากที่สุด โดยปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญมากที่สุด คือ การได้รับการส่งเสริมสนับสนุนจากฝ่ายบริหารด้านการศึกษาและการอบรมดูงาน พระมหาอภิชาติ ชยเมธี (ถาวร) (2561, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนของสำนักเรียนพระปริยัติธรรมแผนกบาลีใต้ดิน พบว่า ผลการศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอน ภาวธรรมอยู่ในระดับมาก ผลการพัฒนาวัตกรรมการจัดการเรียนการสอน การใช้สื่อสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอนและเทคโนโลยีสมัยใหม่ นักเรียนสามารถเข้าใจเนื้อหารายวิชาที่สอน และจัดอบรมบาลีก่อนสอบ ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และการจัดทำแผนการเรียนการสอน และวิธีการพัฒนาวัตกรรมการ ส่งเสริมให้อาจารย์นำสื่อเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอนเชิงบูรณาการและจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อสร้างแรงจูงใจ พัฒนาระบบการเรียนการสอนผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการพัฒนาระบบการอบรมบาลีก่อนสอบด้วยระบบออนไลน์

3. ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 พบว่า คู่มือที่จัดทำขึ้นมีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 4 องค์ประกอบของคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้ โดยเรียงลำดับองค์ประกอบของคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้ที่มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมจากมากไปน้อยได้ดังนี้ 1) ด้านแนวทางการใช้ตัวบ่งชี้ 2) ด้านวัตถุประสงค์ของคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้ 3) ด้านหลักการและเหตุผล และ 4) ด้านรายละเอียดขององค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย และตัวบ่งชี้ สอดคล้องกับ สุเนตรา แสงรัตนกุล (2558, หน้า 154) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของคู่มือไว้ว่า ในการจัดทำคู่มือมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ คำชี้แจงหรือคำแนะนำในการใช้คู่มือ เนื้อหาสาระ ขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงาน การวัดผลและประเมินผล แหล่งอ้างอิงเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการค้นคว้าและศึกษาเพิ่มเติม รวมทั้งแบบฝึกหัดและแบบฝึกปฏิบัติเพื่อช่วยให้ผู้ใช้คู่มือได้พบทวนความรู้ ความเข้าใจ สามารถดำเนินการบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ Johnstone (1981, pp. 6-13 อ้างถึงใน วาโร เฟิงสวัสดิ์, 2560, หน้า 113) ได้กล่าวถึงการสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ เช่น 1) เพื่อใช้ในการกำหนดนโยบาย 2) เพื่อใช้ในการติดตามผลในระบบการศึกษา 3) เพื่อใช้ในการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบการศึกษา และ 4) เพื่อใช้ในการจัดอันดับคุณภาพของระบบการศึกษา

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเรื่องการพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่เป็นผลมาจากข้อค้นพบในการวิจัย ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันและพัฒนาตัวบ่งชี้ร่วมโดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งพบว่าเป็นวิธีการที่สามารถพัฒนาตัวบ่งชี้ร่วมได้ดี ทั้งนี้ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ทั้ง 116 ตัวบ่งชี้ เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ตลอดจนมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ดังนั้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ดังนี้

1.1.1 นำไปใช้ประโยชน์ในการสร้างเครื่องมือวัดภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา

1.1.2 นำไปใช้เป็นแนวทางในการประเมินภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา

1.2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมและพัฒนาภาวะผู้นำการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับผู้บริหารสถานศึกษาและบุคลากรในหน่วยงานในสังกัด

1.3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำตัวบ่งชี้ทั้ง 116 ตัวบ่งชี้และนำคู่มือการใช้ตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ไปเป็นกรอบในการตรวจสอบพฤติกรรมที่แสดงถึงภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาได้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาทั่วประเทศ เพื่อประโยชน์ในการอธิบายภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

2.2 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการสร้างแบบวัดหรือแบบประเมินภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาโดยยึดตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อให้หน่วยงานต้นสังกัดหรือผู้ที่เกี่ยวข้องใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินเพื่อพัฒนาสถานศึกษาต่อไป

2.3 ควรนำตัวบ่งชี้ทั้ง 116 ตัวบ่งชี้ดังกล่าวไปทดลองใช้กับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการหรือกระทรวงมหาดไทยแล้วศึกษาค้นคว้าโดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) หรือการวิจัยรูปแบบอื่น

2.4 ควรทำการศึกษาวิจัยและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา

2.5 ควรมีการวิจัยเชิงประเมินและติดตามผลการนำตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาไปใช้ในการพัฒนาบริบทต่าง ๆ ของสถานศึกษา

2.6 ควรทำวิจัยเชิงคุณภาพในลักษณะกรณีศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีภาวะผู้นำการเรียนรู้ที่โดดเด่น เพื่อนำองค์ความรู้ที่ได้มาพัฒนาต่อยอดหรือพัฒนาโมเดลใหม่ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กนกกร สมปราชญ์. (2559). ภาวะผู้นำและภาวะผู้นำการเรียนรู้สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา. ขอนแก่น: คลังน่านวิทยา.
- กลุ่มสารสนเทศ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22. (2560). ระบบสารสนเทศเพื่อบริหารการศึกษา. เข้าถึงได้จาก http://data.boppobec.info/emis/index_area.php?Area_CODE=101722. 21 มิถุนายน 2562.
- ชลลดา พิงรำพรรณ และวุฒิพล สกลเกียรติ. (2560). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้เป็นทีมของข้าราชการครูสังกัดกรุงเทพมหานคร. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยพาร์อิสเทอร์น, 11(1), 76-88.
- ธีระ รุญเจริญ. (2558). บูรณาการทางการศึกษา. เอกสารประกอบการบรรยาย. นครราชสีมา: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). การวิจัยเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ประวิมา โภควณิช. (2559). แนวทางการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้สำหรับสถานศึกษาเรียนรวมระดับประถมศึกษา จังหวัดปทุมธานี. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- พรปวีณ์ คงนันทิพัฒน์. (2559). กลยุทธ์การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของบุคลากรทางการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- พระมหาอภิชาติ ชยเมธี (ถาวร). (2561). การพัฒนานวัตกรรมจัดการเรียนการสอนของสำนักเรียนพระปริยัติธรรมแผนกบาลีดีเด่น. วิทยานิพนธ์ พศ.ม. พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- พีระวัตร จันทกุล และฉัตร ชวดรูประชีวิน. (2560). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 19(3), 225-237.
- รัตนดา เลิศวิชัย และธีระ รุญเจริญ. (2560). องค์ประกอบภาวะผู้นำการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อสมรรถนะการจัดการเรียนการสอนของครูสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา. วารสารบริหารการศึกษาบวรจิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, 17(ฉบับพิเศษ), 669-683.
- ละมัย แก้วสวรรค์. (2558). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- วราภรณ์ ผ่องสุวรรณ. (2553). การพัฒนารูปแบบการสร้างความรู้ร่วมกันด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการโดยใช้คอมพิวเตอร์สนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้เป็นทีมของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ สถาบันอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์. ค.ด. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วัลลภ นาคศรีสังข์. (2557). รูปแบบการส่งเสริมกระบวนการคิดสร้างสรรค์ของผู้บริหารในวิทยาลัยพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วโร เฟื่องสวัสดิ์. (2551). วิธีวิทยาการวิจัย. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- _____. (2560). การวิจัยทางการบริหารการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 2). สกลนคร: สมศักดิ์การพิมพ์.
- ศรีน้อย ลาวัณ. (2552). การวิเคราะห์กระบวนการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนของครูโดยใช้เทคนิคการสืบสอบแบบชั้นชม. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมชาย เทพแสง. (2559). ภาวะผู้นำแห่งการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อการจัดการคุณภาพโดยรวมของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษา เขต 4. วารสารบริหารการศึกษา มศว, 13(25), 116-125.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). สพฐ. 54. กรุงเทพฯ: อุษาหจ.
- สุนตรา แสงรัตนกุล. (2558). การพัฒนาคู่มือการจัดทำแผนพัฒนาผู้ตรวจสอบภายในรายบุคคลโดยอิงเกณฑ์สมรรถนะหลักสำหรับผู้ตรวจสอบภายใน. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุรศักดิ์ เวียนรอบ และวลัยพร ศิริภรณ์. (2557). การศึกษาสมรรถนะการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารสถานศึกษาของโรงเรียนมาตรฐานสากล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา, 9(3), 204-215.
- อินทรา บริบูรณ์. (2556). การจัดสภาพแวดล้อมโรงเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียนเครือข่ายโรงเรียนนานาชาติเวลล์ส สังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน. สารนิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- Hair, J., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2006). *Multivariate data analysis*. 6th. Upper Saddle River: Prentice-hall.
- James, M. K., & Barry, Z. P. (2016). *Learning Leadership: The Five Fundamentals of Becoming an Exemplary Leader*. Retrieved from <http://onlinelibrary.wiley.com/book/10.1002/9781119176725>. March 7th, 2019.
- Owen, S. (2013). *Leadership for 21st Century Learning*. New York: OCED Publishing.

การพัฒนาการดำเนินงานอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

THE FOOD SAFETY PROGRAM FOR RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY

วัชรินทร์ ทองสีเหลือง* มารศรี กลางประพันธ์ และ สมเกียรติ พลละจิตต์

Watcharin Thongseeluang* Marasee klangprapan and Somkiat Palajit

สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จังหวัดสกลนคร 47000

Program in Research and educational development, Faculty of Education, Sakon Nakhon Rajabhat University,
Sakon Nakhon 47000, Thailand

*Corresponding author: E-mail. Watcharin.thongseeluang@gmail.com

รับบทความ 15 กุมภาพันธ์ 2564 แก้ไขบทความ 16 เมษายน 2564 ตอรับบทความ 26 เมษายน 2564 เผยแพร่บทความ ตุลาคม 254

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการพัฒนาและผลของการดำเนินงานอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 60 คน ได้แก่ 1) เจ้าหน้าที่ศูนย์แพทย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 3 คน 2) ผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 30 คน 3) ตัวแทนอาจารย์บุคลากรในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 2 คน 4) ตัวแทนนักศึกษา จำนวน 20 คน 5) กลุ่มแม่บ้าน จำนวน 5 คน คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เพื่อเข้าร่วมกิจกรรมในการประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยใช้กระบวนการ Appreciation Influence Control (AIC) ดำเนินงานตามกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการใช้กระบวนการ (PAOR) กระบวนการดำเนินงานอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ขั้นการวางแผน (Planning) ประกอบด้วย 1.1) ศึกษาวิเคราะห์บริบทและสภาพปัญหา 1.2) ประชุมเชิงปฏิบัติการวางแผนแบบมีส่วนร่วม AIC 1.3) จัดทำแผนปฏิบัติการ Action Plan ขั้นตอนที่ 2 ขั้นปฏิบัติ (Action) คือ การปฏิบัติตามแผนงาน/โครงการ ซึ่งได้ 6 โครงการในการแก้ไขปัญหาทั้ง 5 ด้าน ขั้นตอนที่ 3 ขั้นสังเกตการณ์ (Observation) คือ การติดตามสนับสนุนและประเมินผลการดำเนินงาน และขั้นตอนที่ 4 ขั้นสะท้อนผล (Reflection) เป็นการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้และถอดบทเรียนได้แนวทางปฏิบัติที่ดี การกระตุ้นให้เกิดการรับรู้สภาพปัญหา (Stimulation) การวิเคราะห์ปัญหา (Analysis) เพื่อกำหนดแผนการดำเนินงานร่วมกัน โดยการมีส่วนร่วม (Participation) ทุกขั้นตอนการดำเนินงาน การทำงานเป็นทีม (Team Work) และการจัดการความรู้ (Knowledge Management)

ผลการดำเนินงานอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ด้านความรู้ หลังการพัฒนาคะแนนเฉลี่ยความรู้มากกว่าก่อนการพัฒนามีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) พฤติกรรมการเลือกซื้ออาหารปลอดภัย หลังการพัฒนาพฤติกรรมการเลือกซื้ออาหารปลอดภัยมากกว่าก่อนการพัฒนามีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) และการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานอาหารปลอดภัยของกลุ่มเป้าหมายหลังการพัฒนาเพิ่มมากขึ้นก่อนการพัฒนามีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$)

โดยสรุปปัจจัยความสำเร็จในการดำเนินงานครั้งนี้คือความยินดีและสมัครใจร่วมโครงการ เครือข่ายชัดเจนเข้มแข็งการทำงานเป็นลักษณะภาคีเครือข่าย การสร้างแรงจูงใจเชิงบวก เข้าร่วมกิจกรรมในทุกๆระดับ มีความต่อเนื่องของโครงการ การติดตามและรายงานผลอย่างสม่ำเสมอ

คำสำคัญ: อาหารปลอดภัย, การพัฒนาการดำเนินงาน, วิจัยปฏิบัติการ

ABSTRACT

The purpose of the action research was to examine the development process and the effects of food safety operations at Rajabhat Maha Sarakham University (RMU). The sample consisted of 60 participants, including 1) three personnel from the Medical Center of Rajabhat Maha Sarakham University, 2) 30 Food campus vendors of RMU, 3) two representative teachers of RMU, 4) 20 representative students, and 5) five housekeepers. All participants, obtained through a purposive sampling, took part in a workshop using the application of the Appreciation Influence Control (AIC) and PAOR processes. The process of food safety operations at RMU employed

four steps of action research: Step 1 Planning was related to: 1.1) analyzing contexts and problem conditions, 1.2) a workshop using the application of AIC process, and 1.3) creating action plans; Step 2 Action was related to performing activities in accordance with approved planning or projects. The six projects were created for solving five problems; Step 3 Observation was related to operational monitoring, support, and assessment; and Step 4 Reflection was related to organizing seminars. The lessons learned were drawn to establish good practice guidelines which provided guidance on stimulating community to acknowledge the existence of the problems, problem analysis to determine the mutual action plans, participation in all stages of operations, teamwork, and organizational knowledge management.

The effects after the food safety operations at MSU revealed that the mean knowledge scores of participants were higher than those of before the intervention at the .05 level of significance. The participants' food purchasing behaviors relating to safe food selection after the intervention were higher than those of before the intervention at the .05 level of significance. In addition, the target group's participation rates on food safety operations after the intervention were higher than those of before the intervention at the .05 level of significance.

The findings also revealed that the factors contributing to the operations' success related to network strength, partnership working, building positive motivation, participation in all activities, continuity of projects, and regular monitoring and reporting.

Keywords: Food Safety Operations, Operational Development, Action Research

บทนำ

อาหารนั้นเป็นหนึ่งในปัจจัยที่มีความสำคัญ และจำเป็นอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ การบริโภคอาหารมีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อเป็นการเจริญเติบโตและซ่อมแซมร่างกายส่วนที่สึกหรอ 2) เพื่อสร้างเสริมพลังงานในการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายเป็นไปตามปกติ และ 3) เพื่อให้เกิดความสดชื่นกระปรี้กระเปร่า ร่าเริง แจ่มใส จิตใจผ่องใส รวมถึงความแข็งแรงและมีความต้านทานต่อโรคภัยไข้เจ็บ ฉะนั้นการบริโภคอาหารนอกจากจะต้องคำนึงถึงคุณประโยชน์ต่อร่างกายแล้ว ยังต้องคำนึงถึงคุณภาพในด้านความปลอดภัยของอาหารที่บริโภคเข้าไปด้วย เพราะถ้าอาหารหรือน้ำที่บริโภคมีการปนเปื้อนของเชื้อโรค ซึ่งได้แก่ แบคทีเรีย ไวรัส พยาธิต่าง ๆ พิษของเชื้อรา สารเคมี โลหะหนัก และกัมมันตรังสี จะทำให้ผู้บริโภคเกิดการเจ็บป่วยได้ โรคที่เกิดขึ้นกับผู้บริโภคเนื่องจากอาหารและน้ำเป็นเหตุ เรียกว่า “โรคที่เกิดจากอาหารและน้ำเป็นสื่อหรือโรคที่นำโดยอาหารและน้ำ (Food and water borne diseases)” ซึ่งความรุนแรงของโรคนี้ขึ้นอยู่กับชนิดและปริมาณของสิ่งปนเปื้อนดังกล่าว จากข้อมูลทางระบาดวิทยา พบว่า อัตราป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วงต่อประชากรแสนคน ในประเทศไทย พ.ศ.2555-2560 เป็น 1,988.11, 2,050.78, 1,988.03, 2,023.64 และ 2,102.78 ตามลำดับ สำหรับอัตราป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วงต่อประชากรแสนคนในจังหวัดมหาสารคาม พ.ศ.2555-2560 เป็น 1,719.31, 1,932.85, 1,477.31, 1,355.03 และ 1,560.70 ตามลำดับ (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2560) อำเภอเมืองมหาสารคาม มีอัตราป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วงต่อประชากรแสนคน พ.ศ. 2557-2560 เป็น 2,635.77, 2,071.35, 1,857.85, 1,627.17 และ 1,612.81 ตามลำดับ และตำบลตลาดมีอัตราป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วงต่อประชากรแสนคน พ.ศ. 2557-2560 เป็น 2,525.78, 2,636.34, 2,185.56, 1,987.65 และ 1,844.41 (ศูนย์ระบาดวิทยาสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม, 2560) จากข้อมูลข้างต้นพบว่าอัตราป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วงไม่ว่าจะเป็น ระดับประเทศ จังหวัดมหาสารคาม อำเภอเมืองมหาสารคาม มีอัตราป่วยเกินเกณฑ์ที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด เนื่องจาก ผู้บริโภคขาดความรู้ มีพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้องในการเลือกซื้ออาหารที่ปลอดภัย ประชาชนไม่สามารถเข้าถึงช่องทางข้อมูลข่าวสารด้านอาหารปลอดภัย และอาหารที่ผู้บริโภคเลือกใช้อยังมีสารปนเปื้อน 6 ชนิด ได้แก่ บอแรกซ์ สารฟอกขาว ฟอรัมาลิน สาร กันรา ยาฆ่าแมลง และสารเร่งเนื้อแดง เป็นต้น

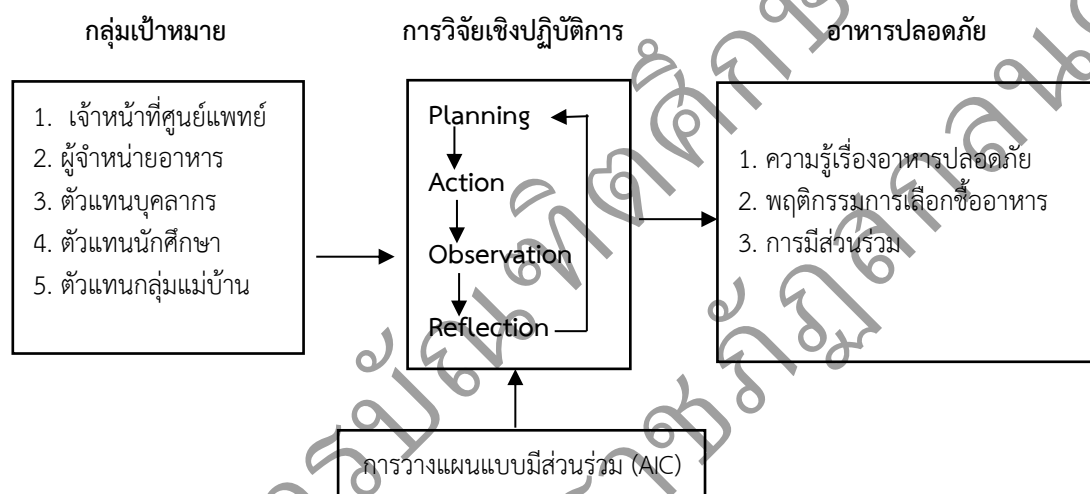
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามเป็นสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษามีนักศึกษาและบุคลากร จำนวน 16,066 คน (งานทะเบียน 28 ก.พ. 2560) มีร้านอาหาร จำนวน 30 ร้าน โดยมีรายงานนักศึกษาป่วยด้วยโรคอาหารเป็นพิษตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 60-3 เมษายน 61 จำนวน 10 ราย และป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วง จำนวน 14 ราย คิดเป็น 2,225.78 ต่อประชากรแสนคน (รายงานโรคทางระบาดวิทยา: ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองราชภัฏศรีสวสด์, 2560) ซึ่งเกิดเกณฑ์มาตรฐานที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด ปัญหาดังกล่าวส่งผลกระทบต่อประชาชนโดยรวมแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์และความน่าเชื่อถือขององค์กรทางด้านสาธารณสุขอีกด้วย ซึ่งลักษณะ

สำคัญของการวิจัยเชิงปฏิบัติการเน้นการปฏิบัติ (Action Orientation) ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและศึกษาค้นคว้าผลของการปฏิบัติ เพื่อมุ่งให้ เกิดการพัฒนาในการวิเคราะห์วิจารณ์ (Critical Function) การวิเคราะห์การปฏิบัติการอย่างลึกซึ้งจากสิ่งที่สังเกตได้จะนำไปสู่การตัดสินใจที่สมเหตุสมผล เพื่อปรับปรุงการปฏิบัติการ และการใช้วงจรการปฏิบัติการของเคมมิสและแมคแท็กการ์ด (Kemmis & McTaggart, 1988) คือ การวางแผน (Planning) การปฏิบัติ (Action) การสังเกต (Observation) และการสะท้อนกลับ (Reflection) ตลอดจนการปรับปรุงแผน (Re-planning) จะนำไปปฏิบัติในวงจรต่อไปจนกว่าจะได้รูปแบบของการปฏิบัติงานที่เป็นที่พึงพอใจได้ข้อเสนอ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาบริบทการดำเนินงานอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
2. เพื่อศึกษากระบวนการในการดำเนินงานอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
3. เพื่อศึกษาผลการดำเนินงานอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนากระบวนการดำเนินงานอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัย โดยเก็บข้อมูลทุกระยะของการพัฒนา

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ จำนวน 60 คน (แบบเฉพาะเจาะจง) ประกอบด้วย

1. เจ้าหน้าที่ศูนย์แพทย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 3 คน
2. ผู้จัดการอาหารในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 30 คน
3. ตัวแทนอาจารย์บุคลากรในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 2 คน
4. ตัวแทนนักศึกษา จำนวน 20 คน
5. กลุ่มแม่บ้าน จำนวน 5 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. แบบทดสอบความรู้ด้านอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
2. แบบวัดพฤติกรรมการเลือกซื้ออาหารปลอดภัย
3. แบบวัดการมีส่วนร่วมดำเนินงานอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

วิธีรวบรวมข้อมูล

การพัฒนาการดำเนินงานอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาการดำเนินงานอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามโดยการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากการทดสอบแบบวัดและการสังเกต เพื่อเป็นการศึกษาจากสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการที่จะนำไปพัฒนาการดำเนินงานอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลระยะเตรียมการ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาโดยใช้แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถามและการสนทนากลุ่มสำหรับเก็บข้อมูล

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลระยะประเมินผล โดยใช้แบบทดสอบความรู้ด้านอาหารปลอดภัยและแบบสอบถามพฤติกรรม การบริโภคอาหารปลอดภัย ในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม แบบสัมภาษณ์และแบบสังเกตเพื่อรวบรวมข้อมูล สภาพปัจจุบัน ปัญหาอุปสรรค ข้อบกพร่องและแนวทางดำเนินการแก้ไขต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ค่าความถี่ ร้อยละ เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนและหลังใช้ Pair t-test

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษารับทราบการดำเนินงานอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

เกณฑ์	สิ่งที่พบจากการตรวจประเมิน
1. สถานที่ รับประทาน อาหารเฉพาะ บริเวณทั่วไป	1. โต๊ะ เก้าอี้ เป็นระเบียบ แข็งแรงพอใช้ ยังมีคราบอาหารบนโต๊ะ อุปกรณ์ภาชนะที่ใช้แล้วยังวางไว้ที่เดิมยังไม่ได้มีการจัดเก็บ 2. ยังไม่มีการระบายอากาศ ไม่มีพัดลมดูดอากาศ ยังมีกลิ่นอาหารภายในตัวอาคาร 3. น้ำเสียทิ้งลงระบายน้ำหน้าคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 4. มีบ่อดักไขมันแต่ไม่มีการทำความสะอาด บ่อดักไขมัน ฝาบ่อดักไขมันเปิดไม่ได้ ทำให้มีการอุดตันระบายน้ำทิ้งไม่ได้
2. บริเวณที่เตรียม ปรุงอาหาร	1. ในโรงอาหารมี ไม่มีปล่องระบายควัน หรือพัดลมดูดอากาศ 2. ไม่มีการเตรียมและปรุงอาหารบนพื้น ส่วนใหญ่ปรุงและเตรียมอาหารอยู่บนโต๊ะสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. 3. ร้านค้าประกอบอาหารตามสั่ง กว๊านเดียว ร้านลูกชิ้นทอด ไม่มีเครื่องดูดอากาศ ส่งผลให้มีกลิ่นอาหารภายในตัวอาคาร
3. ภาชนะอุปกรณ์	1. แต่ละร้านใช้อุปกรณ์ จาน ชาม ช้อน ส้อม แยกร้านชัดเจนและการล้างทำความสะอาดแต่ละร้านจะทำการล้างทำความสะอาดเอง โดยการล้างอย่างน้อย 2 ขั้นตอนและใช้อ่างล้างอย่างน้อย 2 อ่าง และมีที่ระบายน้ำต่อกับที่ระบายน้ำของมหาวิทยาลัย โดยไม่มีตะแกรงดักไขมัน 2. การเก็บภาชนะอุปกรณ์ ช้อน ส้อม ยังเก็บไม่ถูกวิธี เสี่ยงต่อการปนเปื้อนเชื้อโรคจากการสัมผัสมือของผู้บริโภค
4. การรวบรวม ขยะและน้ำ โสโครก	1. มีบ่อดักไขมันในภาพรวมของที่ระบายน้ำทั้งส่วนกลาง แต่ไม่มีการเปิดทำความสะอาดบ่อดักไขมัน ฝาปิด บ่อดักไขมันเปิดยาก ส่งผลให้เกิดการอุดตันและน้ำระบายลำบาก ส่งผลให้เกิดน้ำท่วมขัง 2. น้ำทิ้ง น้ำเศษอาหาร เททิ้งลงระบายน้ำ หน้าอาคารคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ส่งผลทำให้เกิด กลิ่นเหม็น
5. ห้องน้ำ ห้องส้วม	1. เพียงพอต่อการใช้งาน แต่ใช้การไม่ได้/ชำรุด 2. เสี่ยงต่อการระบาดของโรค เนื่องจากชักโครกมีน้ำเสียน้ำขังส่งกลิ่นเหม็น น้ำมีสีเขียวเกิดจากการสะสมแบคทีเรียบริเวณโถส้วมมีคราบตะไคร่น้ำเกาะเต็มโถส้วม ส่งผลให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง 3. ในห้องน้ำ ห้องส้วม มีอ่างล้างมือ แต่ไม่มีสบู่เหลวสำหรับทำความสะอาดมือ 4. ห้องน้ำ ห้องส้วม แยก ชาย/หญิง 6 ห้อง ใช้ได้เพียง 1 ห้อง ส่วนที่เหลือชำรุด
6. ผู้ปรุงและ ผู้เสิร์ฟ	- ร้านอาหารผ่านเกณฑ์การประเมินผู้ปรุง ผู้เสิร์ฟ จำนวน 10 ร้าน คิดเป็น 25%

ผลการสุ่มตรวจสอบปนเปื้อนในอาหาร เดือน กุมภาพันธ์ 2561

ชนิดสารปนเปื้อน	จำนวนทั้งหมด	พบ	ไม่พบ	ร้อยละ
สารบอร์แรกซ์	11	-	11	100
สารฟอกขาว	14	-	14	100
ฟอร์มาลีน	10	5	5	50
สารกันรา	17	-	17	100
สารเร่งเนื้อแดง	5	-	5	100
ยาฆ่าแมลง	16	8	8	57
รวม	72	13	60	83

โดยภาพรวมโรงอาหารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จากจำนวน 72 ตัวอย่าง พบการปนเปื้อน 13 ตัวอย่าง คิดเป็น ร้อยละ 83 ซึ่งเกณฑ์มาตรฐานอาหารปลอดภัยจากสารปนเปื้อนคือ ร้อยละ 95 ข้อที่ตกเกณฑ์ คือ ฟอร์มาลีน และยาฆ่าแมลง ซึ่ง ฟอร์มาลีนตรวจพบในอาหารประเภท ปลาหมึกสด ปลาหมึกกรอบ ผ่าซั้ว รวบรวมกะพูน และเห็ดฟาง วัตถุอันตรายนี้เป็นส่วนประกอบ ในการปรุงอาหารสำหรับผู้จำหน่ายอาหารในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามเมื่อผู้บริโภครับประทานเข้าไปก็จะเสี่ยงต่อสุขภาพ ส่วนยาฆ่าแมลง ตรวจพบในอาหารประเภท พริกสด ผลไม้สด ปลาแห้ง ผักบุ้ง ซึ่งจะมีความเสี่ยงต่อผู้บริโภคทุกกลุ่มวัยจากการบริโภค อาหารที่ปนเปื้อนนั่น

ผลการพัฒนาการดำเนินงานอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

1. **ขั้นการวางแผน (Planning)** เพื่อหาแนวทางที่จะส่งเสริมให้กลุ่มเป้าหมายมาร่วมกันเรียนรู้ในกิจกรรม เพื่อส่งเสริม การทำงานและพัฒนาร่วมกันระดมความคิดในการพัฒนาการดำเนินงานอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยใช้ กระบวนการ AIC ทั้ง 5 ด้าน คือ 1) ด้านสถานที่ปรุง ประกอบ และจำหน่ายอาหาร 2) ด้านภาชนะอุปกรณ์ 3) ด้านอาหาร 4) ด้านคน และผู้ผลิต 5) ด้านสัตว์และแมลงนำโรค ด้านความรู้อาหารปลอดภัย กลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องเรื่อง อาหารปลอดภัย โดยผู้วิจัยเปิดประเด็นการสนทนา ด้วยคำถามที่ว่า ในความคิดของท่านอาหารปลอดภัยหมายถึงอะไร ซึ่งกลุ่มได้เสนอ ความคิดเห็นในตาราง

ผู้เสนอ	สรุปประเด็นที่แสดงความคิดเห็น
ผู้จำหน่ายอาหาร	“อาหารที่ต้องทำใหม่ทุกวัน”
บุคลากร	“อาหารที่ต้องไม่มีสารปนเปื้อนเจือปนอยู่”
นักศึกษา	“อาหารปลอดภัย คือ อาหารที่มีรสชาติอร่อย กินแล้วไม่ท้องเสีย

จากการวิเคราะห์เกี่ยวกับพฤติกรรมเลือกซื้ออาหารปลอดภัย ของผู้ร่วมสนทนา/กลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยตั้งคำถามว่า ท่าน/ คนในครอบครัวของท่านมีพฤติกรรมการเลือกซื้ออาหารอย่างไร ส่วนใหญ่จะพิจารณาจากอะไร พบว่า ส่วนใหญ่การเลือกซื้ออาหารใน ชีวิตประจำวันไม่ค่อยได้พิจารณา หรือตัดสินใจและคำนึงความปลอดภัยในอาหารมากนัก จะเน้นอาหารที่มีรสชาติอร่อยและราคา ไม่แพงมากนัก ดังเช่น ข้อความในตาราง

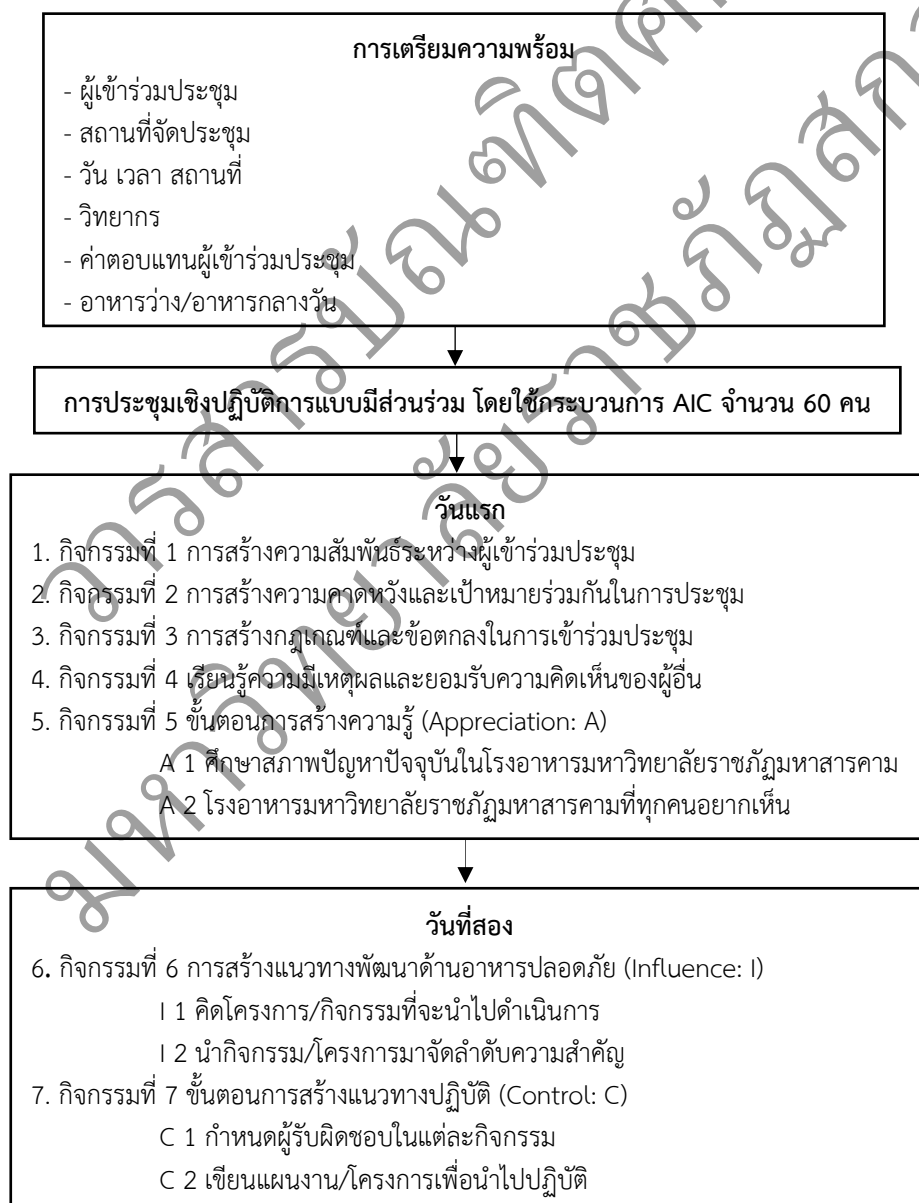
ผู้เสนอ	สรุปประเด็นที่แสดงความคิดเห็น
ผู้จำหน่ายอาหาร	“อาหารที่ราคาไม่แพง ได้เยอะ และคุ้มค่า” “เวลามีตลาดคลองถมมา ชอบไปซื้ออาหารทะเลมารับประทาน เพราะดูแล้วสดใหม่ ราคาถูก”
บุคลากร	“เวลาซื้ออาหารสำเร็จมารับประทาน ไม่ค่อยชอบอุ่นอาหารก่อนกินกลัวเสียรสชาติ” “กินอาหารที่ทำใหม่ทุกคาบ”
นักศึกษา	“เชื่อว่าร้านนี้อร่อยก็ไปซื้อมากิน ไม่ค่อยดูอะไร” “เน้นกินอาหารสำเร็จรูป เพราะสะดวกและประหยัดเวลา”

ด้านการมีส่วนร่วมการดำเนินงานอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้วิจัยได้เปิดประเด็นคำถามว่า การดำเนินงานอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามเป็นอย่างไร กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่รู้ว่ามีกรดำเนินงานอาหาร ปลอดภัย รู้แต่เคยเห็นเจ้าหน้าที่ศูนย์แพทย์และนักศึกษาออกตรวจโรงอาหารเท่านั้น ดังข้อความในตาราง

ผู้เสนอ	สรุปประเด็นที่แสดงความคิดเห็น
ผู้จำหน่ายอาหาร	“อยากตรวจสอบอาหารปนเปื้อนเองเป็น เพราะจะได้มั่นใจว่าอาหารที่ขายปลอดภัยจริง” “เคยเห็นเจ้าหน้าที่ศูนย์แพทย์มาตรวจร้านค้า แต่ไม่รู้มาตรวจเพื่ออะไร”
บุคลากร	“เวลาประชุมทำแผนของมหาวิทยาลัยก็พูดแต่เรื่องการตรวจสอบสุขภาพ ไม่มีเรื่องอาหารปลอดภัยเลย” “การดำเนินงานอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัย ขึ้นอยู่กับนโยบายของผู้บริหาร”
นักศึกษา	“ไม่รู้ว่าจะงานอาหารปลอดภัย เกี่ยวข้องกับนักศึกษา” “เคยไปร่วมประชุมกับศูนย์แพทย์ในเรื่องของสุขภาพของนักศึกษา แต่ไม่เคยได้เสนออะไรเลย”

จากข้อมูลในตาราง แสดงให้เห็นว่า ปัญหาก่อนการจัดอบรม กลุ่มเป้าหมายยังขาดความรู้และขาดพฤติกรรมในการเลือกซื้ออาหารอย่างปลอดภัย และต้องการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ขอความร่วมมือจากมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ศูนย์แพทย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โรงพยาบาลมหาสารคาม จัดประชุมเพื่อนำเสนอสถานการณ์ที่เป็นอยู่ ทุกฝ่ายต่างให้ความสำคัญของปัญหาและความต้องการจึงได้กำหนดวันเวลา จัดทำแผนแก้ไขปัญหาพร้อมกัน

1. ผู้วิจัยได้มีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยใช้กระบวนการ AIC แก่กลุ่มตัวอย่าง ในวันที่ 4-5 กรกฎาคม 2561 ณ ห้องประชุม 100 ที่นั่ง มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม



สิ่งที่ได้จากขั้นตอนการวางแผน (Planning)

1. มหาวิทยาลัยมีคำสั่ง นโยบาย ในเรื่องการดำเนินงานอาหารปลอดภัย
2. เกิดแผนการแก้ไขปัญหาเรื่องอาหารปลอดภัยร่วมกัน
3. ได้โครงการในการแก้ไขปัญหาเรื่องอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 6 โครงการ แก้ไขปัญหา 5 ด้าน คือ 1. โครงการเฝ้าระวังอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัย (แก้ปัญหาด้านอาหาร และด้านโภชนาการ อุปกรณ์) 2. โครงการประกาศนโยบายอาหารปลอดภัย (แก้ปัญหาด้านคน ผู้ผลิต) 3. โครงการ BIG CLEANING DAY (แก้ปัญหาด้านสถานที่ปรุง ประกอบ และจำหน่ายอาหาร) 4. โครงการจัดบอร์ดให้ความรู้เรื่องอาหารปลอดภัยแก่ผู้บริโภค (แก้ปัญหาด้านบุคคล ผู้สัมผัสอาหาร) 5. ผลิตผักปลอดสารพิษในมหาวิทยาลัย (แก้ปัญหาด้านสัตว์และแมลงนำโรค) 6. ปรับปรุงห้องน้ำในโรงอาหาร (แก้ปัญหาด้านสถานที่ปรุง ประกอบ และจำหน่ายอาหาร)

2. ขั้นปฏิบัติการ (Action) จากการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อจัดทำแผนงานโครงการดำเนินงานอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามเพื่อแก้ไขปัญหาใน 5 ด้าน ประกอบไปด้วย 6 โครงการ ได้แก่ คือ 1. โครงการเฝ้าระวังอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัย (แก้ปัญหาด้านอาหาร และด้านโภชนาการ อุปกรณ์) 2. โครงการประกาศนโยบายอาหารปลอดภัย (แก้ปัญหาด้านคน ผู้ผลิต) 3. โครงการ BIG CLEANING DAY (แก้ปัญหาด้านสถานที่ปรุง ประกอบ และจำหน่ายอาหาร) 4. โครงการจัดบอร์ดให้ความรู้เรื่องอาหารปลอดภัยแก่ผู้บริโภค (แก้ปัญหาด้านบุคคล ผู้สัมผัสอาหาร) 5. ผลิตผักปลอดสารพิษในมหาวิทยาลัย (แก้ปัญหาด้านสัตว์และแมลงนำโรค) 6. ปรับปรุงห้องน้ำในโรงอาหาร (แก้ปัญหาด้านสถานที่ปรุง ประกอบ และจำหน่ายอาหาร) ผู้รับผิดชอบโครงการแต่ละโครงการได้ดำเนินงานตามกำหนดการที่กลุ่มได้วางไว้ สามารถสรุปผลการดำเนินงานตามโครงการ

สิ่งที่ได้จากขั้นตอนการปฏิบัติการ (Action)

1. การตรวจร้านจำหน่ายอาหารทางด้านกายภาพ 15 ชื่อ ตามแบบตรวจโรงอาหารของกระทรวงสาธารณสุข ร้านจำหน่ายอาหารผ่านเกณฑ์การประเมินทั้ง 30 ร้าน คิดเป็น 100%
2. การปนเปื้อนของสารเคมี 6 ชนิด พบว่า จากการสุ่มตรวจสอบสารปนเปื้อนของสารเคมีในอาหาร 6 ชนิด ทั้ง 30 ร้าน ไม่พบสารปนเปื้อนในอาหาร คิดเป็น 100%
3. การมีส่วนร่วมของกลุ่มเป้าหมายได้เข้าร่วมโครงการทั้ง 6 โครงการ ครบทั้ง 100% สามารถแก้ไขปัญหาใน 5 ด้าน ร่วมกัน ได้เรียนรู้ และแลกเปลี่ยนปัญหาร่วมกัน

3. ขั้นสังเกตการพัฒนา (Observation) ระยะดำเนินการเดือนกุมภาพันธ์-ธันวาคม 2561 สังเกตจากการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

3.1 การประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (AIC) โดยใช้แบบสังเกต พบว่า ผู้เข้าร่วมประชุมทุกคนให้ความสนใจในการจัดประชุมสังเกตจากการแสดงความคิดเห็นการให้ความร่วมมือเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ การให้ข้อเสนอแนะในที่ประชุมอยู่จนครบวันประชุมทั้ง 2 วัน จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 100

3.2 การเฝ้าระวังอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัย (ด้านอาหาร) จากการสอบถามผู้เข้ารับการอบรม พบว่า มีความเข้าใจถึงบทบาทหน้าที่ของแต่ละคน

3.3 โครงการประกาศนโยบายอาหารปลอดภัย ใส่ใจสุขภาพในมหาวิทยาลัย (ด้านด้านคน ผู้ผลิต) จากการสอบถามพบว่า ผู้จำหน่ายอาหารในโรงอาหารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม รับรู้ถึงการทำ MOU อาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัย

3.4 โครงการ Big Cleaning Day (ด้านสถานที่ปรุง ประกอบ และจำหน่ายอาหาร) จากการสอบถาม พบว่า ผู้จำหน่ายอาหารในโรงอาหารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามทุกคน ให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือกันเป็นอย่างดี

3.5 การจัดบอร์ดให้ความรู้แก่ผู้บริโภคในเรื่องอาหารปลอดภัย (ด้านคน ผู้ผลิต) จากการสอบถาม พบว่า มีการจัดบอร์ดให้ความรู้ในโรงอาหารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ให้ความรู้เรื่องอาหารปลอดภัยทำให้ผู้มารับบริการ มีความรู้ในการเลือกรับประทานอาหาร

3.6 โครงการผลิตผักปลอดสารพิษในมหาวิทยาลัย (ด้านสัตว์และแมลงนำโรค) จากการสอบถาม พบว่า นักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตรผลิตผักปลอดสารพิษ มาจำหน่ายให้กับผู้จำหน่ายอาหารในโรงอาหารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามตามเงื่อนไขที่ตกลงกัน

3.7 โครงการปรับปรุงห้องน้ำในโรงอาหาร (ด้านสถานที่ปรุง ประกอบ และจำหน่ายอาหาร) จากการสอบถาม พบว่า มีการซ่อมแซม บำรุงห้องน้ำในโรงอาหารหน้าโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ห้องน้ำสะอาด เพียงพอต่อการใช้งาน

ผลการดำเนินงานอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามอย่างมีส่วนร่วม โดยใช้เทคนิค AIC ตารางจำนวนร้อยละของระดับความรู้เรื่องการพัฒนาการดำเนินงานอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ก่อนและหลังการพัฒนา (n = 60)

ระดับความรู้	ก่อนการพัฒนา (n = 60)		หลังการพัฒนา (n = 60)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สูง (คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป)	-	-	28	68.29
ปานกลาง (คะแนนร้อยละ 60-79)	5	12.20	17	28.33
ต่ำ (คะแนนร้อยละ 60)	36	60.00	-	-

จากตาราง พบว่า ก่อนการพัฒนาความรู้ของกลุ่มเป้าหมาย เรื่องอาหารปลอดภัย ส่วนใหญ่มีความรู้ระดับต่ำ (ร้อยละ 60.00) และหลังการพัฒนาส่วนใหญ่มีความรู้ระดับสูง (ร้อยละ 68.29)

ตาราง จำนวน ร้อยละของระดับความรู้การพัฒนาการดำเนินงานอาหารปลอดภัยในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ก่อนและหลังการพัฒนา (n = 60)

ความรู้	X	S.D.	ระดับความรู้
ก่อนการพัฒนา	19.13	5.50	ต่ำ
หลังการพัฒนา	29.95	3.45	สูง

จากตาราง พบว่า กลุ่มเป้าหมายหลังการพัฒนาคะแนนเฉลี่ยความรู้ในระดับสูง ซึ่งมากกว่าก่อนการพัฒนาตาราง จำนวนร้อยละของระดับพฤติกรรมทางเลือกซื้ออาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามก่อนและหลังการพัฒนา (n = 60)

ระดับพฤติกรรม	ก่อนการพัฒนา (n = 60)		หลังการพัฒนา (n = 60)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สูง (คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป)	18	10.00	42	70.00
ปานกลาง (คะแนนร้อยละ 60-79)	36	30.00	18	30.00
ต่ำ (คะแนนร้อยละ 60)	6	60.00	-	-

จากตาราง พบว่า ก่อนการพัฒนาพฤติกรรมทางเลือกซื้ออาหารปลอดภัยของกลุ่มเป้าหมาย ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมทางเลือกซื้ออาหารปลอดภัยอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 30.00) และหลังการพัฒนาส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยอยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 70.00)

ตารางคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมทางเลือกซื้ออาหารปลอดภัยก่อนและหลังการพัฒนา (n = 60)

ความรู้	X	S.D.	ระดับความรู้
ก่อนการพัฒนา	3.11	0.71	ปานกลาง
หลังการพัฒนา	3.86	0.40	มาก

จากตาราง พบว่า กลุ่มเป้าหมายหลังการพัฒนาคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมพฤติกรรมทางเลือกซื้ออาหารปลอดภัยอยู่ในระดับมากซึ่งมากกว่าการพัฒนาที่อยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง จำนวนและร้อยละของระดับการมีส่วนร่วมการพัฒนาการดำเนินงานอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ระดับการมีส่วนร่วม	ก่อนการพัฒนา (n = 60)		หลังการพัฒนา (n = 60)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มาก (ค่าเฉลี่ย 3.67-5.00)	3	5.00	38	63.33
ปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.34-3.66)	38	63.33	22	36.67
น้อย (ค่าเฉลี่ย 1.00-2.33)	19	5.00	-	-

จากตาราง พบว่า ก่อนการพัฒนาการมีส่วนร่วมดำเนินงานอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 63.33) และหลังการพัฒนาการมีส่วนร่วมการดำเนินงานอาหารปลอดภัยอยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 63.33)

ตาราง การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการมีส่วนร่วมดำเนินงานอาหารปลอดภัยก่อนและหลังการพัฒนา (n = 60)

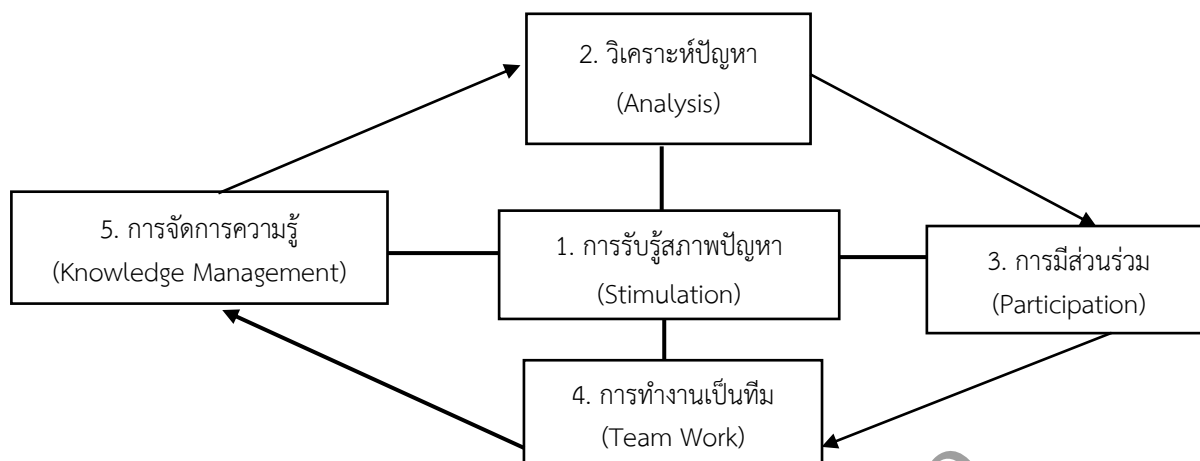
การมีส่วนร่วม	X	S.D.	ระดับพฤติกรรม
1. การค้นหาปัญหาและสาเหตุ			
ก่อนการพัฒนา	2.43	.78	ปานกลาง
หลังการพัฒนา	3.78	.49	มาก
2. การวางแผนแก้ไขปัญหา			
ก่อนการพัฒนา	2.62	.77	ปานกลาง
หลังการพัฒนา	3.73	.05	มาก
3. การแก้ไขปัญหา			
ก่อนการพัฒนา	2.88	.66	ปานกลาง
หลังการพัฒนา	4.07	.38	มาก
4. การประเมินผล			
ก่อนการพัฒนา	2.90	.65	ปานกลาง
หลังการพัฒนา	3.71	.53	มาก
5. ภาพรวม			
ก่อนการพัฒนา	2.64	.57	ปานกลาง
หลังการพัฒนา	3.82	.34	มาก

จากตาราง พบว่า กลุ่มเป้าหมายหลังการพัฒนาคะแนนเฉลี่ยการมีส่วนร่วมดำเนินงาน ด้านการค้นหาปัญหาและสาเหตุ ด้านวางแผนแก้ไขปัญหา ด้านการแก้ไขปัญหาด้านประเมินผล และการมีส่วนร่วมโดยรวมอยู่ในระดับมากซึ่งมากกว่าก่อนการพัฒนาที่อยู่ในระดับปานกลาง

สิ่งที่ได้จากขั้นตอนการพัฒนา (Observation)

1. โครงการทั้ง 6 โครงการ ที่แก้ไขปัญหาด้าน ประกอบด้วย 1. ด้านสถานที่ปรุง ประกอบ และจำหน่ายอาหาร
2. ด้านภาชนะอุปกรณ์ 3. ด้านอาหาร 4. ด้านคน ผู้ผลิต 5. ด้านสัตว์และแมลงนำโรค สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ครบทั้ง 5 ด้าน คิดเป็น 100%
2. กลุ่มเป้าหมายหลังการพัฒนาคะแนนเฉลี่ยความรู้ในระดับสูงซึ่งมากกว่าก่อนการพัฒนา
3. กลุ่มเป้าหมายหลังการพัฒนาส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการเลือกซื้ออาหารปลอดภัยอยู่ในระดับมาก
4. กลุ่มเป้าหมายหลังการพัฒนาคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการเลือกซื้ออาหารปลอดภัยอยู่ในระดับมากซึ่งมากกว่าก่อนการพัฒนาที่อยู่ในระดับปานกลาง
5. กลุ่มเป้าหมายหลังการพัฒนาการมีส่วนร่วมการดำเนินงานอาหารปลอดภัยอยู่ในระดับมาก
6. กลุ่มเป้าหมายหลังการพัฒนาคะแนนเฉลี่ยการมีส่วนร่วมดำเนินงาน ด้านการค้นหาปัญหาและสาเหตุ ด้านวางแผนแก้ไขปัญหาด้านการแก้ไขปัญหาด้านประเมินผล และการมีส่วนร่วมโดยรวมอยู่ในระดับมาก

4. ขั้นสะท้อนผล (Reflection) ใช้เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผลการพัฒนาการดำเนินงานอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้วิจัยร่วมกับกลุ่มตัวอย่าง จัดประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์จากการดำเนินงานแก้ไขปัญหา และพัฒนาตามแผนปฏิบัติการ โดยการถอดบทเรียนหลังการดำเนินกิจกรรมมาข้อมูลจากการเก็บรวบรวมจากการสังเกต การสัมภาษณ์ การประชุมและการปฏิบัติตามกิจกรรมต่าง ๆ มาวิเคราะห์เพื่อสะท้อนผลการปฏิบัติงานในแง่มุมและวิธีการต่าง ๆ สรุปขั้นตอนการดำเนินงานแนวทางปฏิบัติที่ดีหาปัจจัยแห่งความสำเร็จ ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ไปวางแผนแก้ไขการพัฒนาดำเนินงานในวงรอบ ต่อไปโดยจุดอ่อนจะต้องได้รับการปรับปรุงแก้ไขและจุดแข็งต้องเสริมและพัฒนาให้ต่อเนื่อง



ภาพประกอบ 2 ขั้นตอนการพัฒนาการดำเนินงานอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัยและได้แนวทางปฏิบัติที่ดีในการดำเนินงาน

สรุปแนวทางปฏิบัติที่ดีในการพัฒนาการดำเนินงานอาหารปลอดภัยมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ต้องประกอบด้วย การกระตุ้นให้ชุมชนเกิดการรับรู้สภาพปัญหา (Stimulation) ในโรงอาหารมหาวิทยาลัยตนเอง จากการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (AIC) การวิเคราะห์ปัญหา (Analysis) เพื่อกำหนดแผนการดำเนินการของอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัยร่วมกัน โดยการมีส่วนร่วม (Participation) ทุกขั้นตอนการดำเนินงาน และในการดำเนินงานตามโครงการจะประสบความสำเร็จได้นั้นต้องทำงานเป็นทีม (Team Work) ทำให้เกิดการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ในองค์กรและระหว่างชุมชนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ในการพัฒนาการดำเนินงานอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จากการจัดประชุมถอดบทเรียน ในขั้นตอนสะท้อนผลการพัฒนาซึ่งการถอดบทเรียนนั้นเป็น การดึงความรู้ออกมาจากการทำงาน จึงเป็นการสกัดความรู้ที่มีอยู่ในตัวตนคนออกมาเป็นบทเรียน ที่ได้จากการถอดบทเรียน ทำให้ได้บทเรียนในรูปแบบชุดความรู้ ทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน นำมาซึ่งการปรับวิธีคิด และเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานที่สร้างสรรค์และมีคุณภาพยิ่งขึ้น เมื่อพิจารณาจากปัจจัยแห่งความสำเร็จ ด้านบริบทพื้นที่ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามยังไม่มีวามเข้มแข็งพอในการที่จะจัดกิจกรรมเอง ยังเป็นการให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องดำเนินการให้อยู่ ด้านผู้แสดงผู้นำหรือผู้บริหารยังไม่เห็น ความสำคัญของโรงอาหารในมหาวิทยาลัย สืบเนื่องจากได้รับงบประมาณพัฒนาโรงอาหารที่ลดน้อยลงกว่าเดิม การพัฒนาจึงไม่ต่อเนื่อง ด้านกระบวนการและสาระจึงเป็นสิ่งที่ทำให้การดำเนินการวิจัยตั้งแต่เชิงปฏิบัติการ (Action Research) และกระบวนการเรียนรู้มีส่วนร่วมของชุมชน (AIC) มีสาระสำคัญในกระบวนการนั้นสามารถสรุปเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จได้ ดังนี้

1. ความยินดีและความสมัครใจที่จะเข้าร่วม เมื่อเกิดความยินดีและความสมัครใจที่จะแก้ไขปัญหาทำให้เกิดความรู้ถึงความเป็นเจ้าของของโครงการทุกอย่าง ก่อให้เกิดความตั้งใจในการทำงานและเป็นการสร้างความสามัคคีที่ดีให้เกิดขึ้น
2. เครือข่ายชัดเจน เข้มแข็ง มีคนหลายกลุ่มที่สนใจมาร่วมกันทำงาน เช่น กลุ่มนักศึกษา มาช่วยจัดบอร์ดและค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เจ้าหน้าที่ศูนย์แพทย์ เจ้าหน้าที่อาหารเป็นผู้ดำเนินการ
3. มีการทำงานร่วมกัน เป็นลักษณะภาคีเครือข่าย มีทั้งเจ้าหน้าที่อาหาร นักศึกษา กลุ่มแกนนำแม่บ้าน บุคลากรในมหาวิทยาลัย เจ้าหน้าที่ศูนย์แพทย์ ออกมาช่วยกันแก้ไขปัญหา หากปัญหาเกิดที่จุดใดมากที่สุดผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงก็มักจะเป็นเจ้าภาพหลักในการทำงาน แต่ก็ไม่ได้ทำงานอย่างโดดเดี่ยว ถ้าแก้ปัญหาไม่ได้ทุกกลุ่มก็จะให้ความร่วมมือในการแก้ไขต่อไป
4. สร้างแรงจูงใจเชิงบวก ประกวด ยกย่องร้านจำหน่ายอาหารที่ให้ความร่วมมือในการ พัฒนา ทำให้เจ้าของร้านเกิดความภาคภูมิใจ ทำให้ได้รับกำลังใจในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อไม่ให้ร้านของตัวเองตรอยถอยถ้ามีการประกวดในครั้งต่อไป
5. มีความต่อเนื่องของโครงการ โครงการจะต้องทำอย่างต่อเนื่องเพื่อจะเกิดประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยอย่างแท้จริง คนที่รับผิดชอบก็มีกำลังใจในการทำงาน ถ้าโครงการไหนไม่ดำเนินการอย่างต่อเนื่องก็จะมีผู้รับผิดชอบหรือไม่สนใจในการดำเนินการ
6. มีการติดตาม และรายงานผลอย่างสม่ำเสมอเพื่อตรวจสอบการดำเนินโครงการว่ามีประสิทธิภาพ และสามารถแก้ไขปัญหได้จริง

อภิปรายผลการวิจัย

ในการพัฒนาการดำเนินงานอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้วิจัยได้นำกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (AIC) มาพัฒนาโดยนำกลุ่มตัวอย่างมาประชุมเพื่อสร้างเป้าหมายร่วมกันในการพัฒนาการดำเนินงานอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

1. กระบวนการดำเนินงานอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ในครั้งนี้มี 4 ขั้นตอน โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (PAOR) และการมีส่วนร่วม AIC คือ ขั้นตอนที่ 1 ขั้นการวางแผน (Planning) ประกอบด้วย 1.1) ศึกษาวิเคราะห์บริบทและสภาพปัญหา 1.2) ประชุมเชิงปฏิบัติการวางแผนแบบมีส่วนร่วม AIC 1.3) จัดทำแผนปฏิบัติการ Action Plan ขั้นตอนที่ 2 ขั้นปฏิบัติ (Action) คือ การปฏิบัติตามแผนงาน/โครงการ ซึ่งได้ 6 โครงการ ในการแก้ไขปัญหาทั้ง 5 ด้าน คือ 1) ด้านบุคคล ผู้สัมผัสอาหาร ประกอบด้วย 2 โครงการ คือ โครงการประกาศนโยบายอาหารปลอดภัย และโครงการจัดบอร์ดให้ความรู้เรื่องอาหารปลอดภัยแก่ผู้บริโภค 2) ด้านอาหาร ประกอบด้วย 1 โครงการ คือ โครงการเฝ้าระวังอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัย 3) ด้านสถานที่ปรุง ประกอบ และจำหน่ายอาหาร ประกอบด้วย 2 โครงการ คือ 1. โครงการ BIG CLEANING DAY 2. โครงการปรับปรุงห้องน้ำในโรงอาหาร 4) ด้านสัตว์และแมลงนำโรค ประกอบด้วย 1 โครงการ คือ โครงการผลิตผักปลอดสารพิษในมหาวิทยาลัย 5) ด้านภาชนะ อุปกรณ์ ประกอบด้วย 1 โครงการ คือ โครงการเฝ้าระวังอาหารปลอดภัย ขั้นตอนที่ 3 ขั้นสังเกตการณ์ (Observation) คือ การติดตามสนับสนุนและประเมินผลการดำเนินงาน และขั้นตอนที่ 4 ขั้นสะท้อนผล (Reflection) คือ การจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้และถอดบทเรียนได้แนวทางปฏิบัติที่ดี คือ การกระตุ้นให้ชุมชนเกิดการรับรู้สภาพปัญหา (Stimulation) การวิเคราะห์ปัญหา (Analysis) เพื่อกำหนดแผนการดำเนินการร่วมกัน โดยการมีส่วนร่วม (Participation) ทุกขั้นตอนการดำเนินการทำงานเป็นทีม (Team Work) และการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ในองค์กร

2. ผลการดำเนินการตามการพัฒนาการดำเนินงานอาหารปลอดภัยและการมีส่วนร่วมในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พบว่า ระดับความรู้และพฤติกรรมในการเลือกซื้ออาหารปลอดภัยของกลุ่มเป้าหมายหลังการพัฒนาจะเพิ่มขึ้นและพฤติกรรมในการเลือกซื้ออาหารปลอดภัยมากกว่าก่อนการพัฒนามีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) เกิดจากกลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้จากการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยใช้กระบวนการ (AIC) เป็นผลทำให้มีความรู้สูงขึ้นและพฤติกรรมด้านอาหารปลอดภัยมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ตรงดวง ตะคุตเดิม (2559) พบว่า ความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการบริโภค อาหารปลอดภัยจากสารปนเปื้อนของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน มีความรู้ระดับสูง (ร้อยละ 62.77) รองลงมา คือ ระดับความรู้ปานกลาง (ร้อยละ 28.72) และระดับความรู้ต่ำ (ร้อยละ 8.51) กลุ่มเป้าหมายมีระดับการปฏิบัติเรื่องอาหารปลอดภัยจากการปนเปื้อนระดับดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ บุญส่ง จันทร์ฉาย (2560) ศึกษาผลของการประยุกต์ใช้การจัดการความรู้ ร่วมกับแนวคิดเทคโนโลยีเพื่อการมีส่วนร่วมของแกนนำชุมชนในการบริโภคอาหารปลอดภัยหลังการทดลองกลุ่มทดลอง มีความรู้ในเรื่องความปลอดภัยของอาหาร พฤติกรรมสุขภาพการจัดการอาหารปลอดภัย และการมีส่วนร่วมในการจัดการอาหารปลอดภัย มากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่ม เปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) การจัดกิจกรรมเพื่อปรับเปลี่ยนความรู้และพฤติกรรมในการเลือกซื้ออาหารปลอดภัยของกลุ่มเป้าหมายจำเป็นต้องสร้างการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงการพัฒนาทักษะที่ถูกต้องโดยบุคลากรสาธารณสุขอย่างใกล้ชิด และการควบคุมติดตามอย่างต่อเนื่อง ช่วยให้การดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หลังการพัฒนา กลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้ พฤติกรรมในการเลือกซื้ออาหารปลอดภัย และการมีส่วนร่วมในการดำเนินการเพิ่มมากขึ้นก่อนการพัฒนามีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้จากการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมตามกระบวนการ AIC ที่เปิดโอกาสให้มีเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์ นำเสนอข้อมูลข่าวสารที่จะทำให้เกิดความเข้าใจสภาพปัญหาการดำเนินงานอาหารปลอดภัย ความต้องการข้อจำกัดและศักยภาพของผู้ที่เกี่ยวข้อง ช่วยให้มีการระดมสมองวิเคราะห์พัฒนาทางเลือกและพัฒนางานอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามและกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติ ซึ่งประกอบไปด้วยขั้นตอน 1 ขั้นการวางแผน (Planning) ขั้นการปฏิบัติการ (Action) ขั้นการสังเกต (Observation) ขั้นสะท้อนผล (Reflection) เป็นการวิจัยแบบมีส่วนร่วม ผู้ร่วมวิจัยทุกคนมีส่วนร่วมและมีบทบาทเท่าเทียมกันทุกกระบวนการของการวิจัย ส่งผลให้กลุ่มเป้าหมายมีคะแนนเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานอาหารปลอดภัยมากกว่าก่อนการพัฒนา สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุขสันต์ สิ้นดา (2559) พบว่า ได้ศึกษาการจัดการองค์กรชุมชนด้านอาหารปลอดภัยในงานเมืองไทยแข็งแรง อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (AIC) แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) และทฤษฎีการจัดการ (POSDC) ในเรื่องอาหารปลอดภัย พบว่า หลังทดลองในกลุ่มทดลององค์กรชุมชนมีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านอาหารปลอดภัยมากกว่าก่อนทดลองและตัวแทนครัวเรือนมีความเชื่อด้านสุขภาพในเรื่องอาหารปลอดภัย พฤติกรรมด้านการเลือกซื้อ การปรุงและการบริโภคอาหารมากขึ้นกว่าก่อนทดลอง สอดคล้องกับงานวิจัยของ เอกชัย งามแสง (2560) พบว่า กลุ่มทดลองมีส่วนร่วมโดยรวมและรายด้านทุกด้าน คือ ด้านการรับรู้ปัญหา ด้านการวางแผนด้านดำเนินการ ด้านการตรวจสอบ และด้านการ

ประเมินผลมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและตลาดสดผ่านเกณฑ์พื้นฐานด้าน อาหารปลอดภัย สอดคล้องกับงานวิจัยของ มนฤดี นามวงษ์ (2560) พบว่า ผลการประเมินเปรียบเทียบ การได้มาตรฐานอาหารสะอาดรสชาติอร่อย ของแผงลอยจำหน่ายอาหารก่อนการพัฒนาและหลังการพัฒนาได้มาตรฐานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับงานวิจัยของ กมลรัตน์ ขุนอ่อน (2559) การจัดการแบบมีส่วนร่วมโดยประยุกต์ใช้แนวคิดและทฤษฎีการมีส่วนร่วม กระบวนการ วางแผนแบบมีส่วนร่วม และทฤษฎีการบริหารจัดการของ คูนท์ซ (Koontz, 1994) ทำให้ผู้ประกอบการเกิดการ เปลี่ยนแปลงด้านความรู้ และการจัดการแบบมีส่วนร่วมในการพัฒนาตลาดสดน่าซื้อดีขึ้น ซึ่งข้อสังเกตนี้เป็นประโยชน์ในการจัดอบรมผู้ประกอบการตลาดสดที่มีบริบทคล้ายคลึงกัน มีผู้ศึกษาในเรื่องการจัดการแบบมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการในการพัฒนาตลาดสดน่าซื้อตลาดเทศบาลตำบลท่าวัง อำเภอกำแพง จังหวัดลพบุรี เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง One Group แบบ (Pre test-Post test) ศึกษาการใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการในตลาดสด โดยประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีการมีส่วนร่วม Participation กระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (AIC) และทฤษฎีการบริหารจัดการของคูนท์ซ (Koontz, 1994) กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ประกอบการที่ขายของในตลาดสด เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งเป็นมาตราส่วนแบบประมาณค่า สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส.มาตรฐาน และ Pair t-test ผลการวิจัย พบว่า ผู้ประกอบการที่ขายของในตลาดสด มีคะแนนเฉลี่ย ความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหาร มีคะแนนเฉลี่ยการมีส่วนร่วมโดยรวมทุกด้าน มีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตัวโดยรวมทุกด้าน และมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจโดยรวม หลังทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ซึ่งข้อสังเกตที่ได้อาจเป็นประโยชน์ในการจัดอบรมผู้ประกอบการในตลาดสดที่มีบริบทคล้ายคลึงกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 จากการพัฒนาการดำเนินงานอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พบว่า การใช้กระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (AIC) เพื่อพัฒนาการดำเนินงานนั้น ได้รูปแบบที่ชัดเจนโดยได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วนในชุมชน ทำให้เกิดการประสานงานในระดับพื้นที่ที่ดีขึ้น ซึ่งน่าจะนำเอารูปแบบที่ได้ไปประยุกต์ใช้กับพื้นที่อื่น ๆ ในบริบทเดียวกัน

1.2 การพัฒนาการดำเนินงานอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามนั้น จะต้องสร้างการมีส่วนร่วมทุกขั้นตอนและสร้างความตระหนักในการเป็นเจ้าของทำเพื่อตนเอง พึ่งตนเอง สิ่งเหล่านี้มีความสำคัญในการพัฒนาโรงอาหารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

1.3 ภาครัฐและมหาวิทยาลัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามให้บรรลุเป้าหมาย จะต้องดึงกลุ่มองค์กรในพื้นที่ให้เข้ามามีส่วนร่วมทุกขั้นตอนในการพัฒนาเพื่อเป็นกำลังหนุนเสริมให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้

1.4 ควรมีการพัฒนาความรู้ทักษะของกลุ่มตัวอย่างอย่างต่อเนื่อง และติดตามการดำเนินงานเป็นระยะ ๆ เพื่อให้เกิดการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยการพัฒนาการดำเนินงานอาหารปลอดภัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามโดยหารูปแบบอื่น ๆ เช่น การวิจัยรูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจชุมชนในพื้นที่และเปรียบเทียบผลกับการวิจัยในครั้งนี้

2.2 ควรศึกษาแนวทางสร้างความยั่งยืนของโครงการที่ได้จากการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (AIC) ร่วมกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เนื่องจากขณะทำการวิจัย ผู้วิจัยได้ติดตามทุก ๆ โครงการอย่างต่อเนื่อง เมื่อผู้วิจัยถอนตัวออกจากพื้นที่แล้วจะมีวิธีการอย่างไรที่จะทำให้โครงการต่อเนื่องและเกิดความยั่งยืนต่อไป

2.3 การวิจัยครั้งต่อไปควรนำรูปแบบการวิจัยครั้งนี้ไปใช้ในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่โรงอาหารอื่น ๆ และนำประเด็นปัญหาและอุปสรรคที่ได้จากการพัฒนานี้เป็นแนวทางในการพัฒนาร่วมด้วย

เอกสารอ้างอิง

กมลรัตน์ ขุนอ่อน. (2558). การจัดการแบบมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการในการพัฒนาตลาดสดน่าซื้อ ตลาดเทศบาล ตำบลท่าวัง อำเภอกำแพง จังหวัดลพบุรี. วิทยานิพนธ์ ส.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. (2560). รายงานโรคที่ต้องเฝ้าระวัง 506. กรุงเทพฯ: ส.เจริญ การพิมพ์.

- กองสุขาภิบาลอาหาร กรมอนามัย. บรรณาธิการ. (2542). *วิชาการสุขาภิบาลอาหารสำหรับเจ้าหน้าที่*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- กาญจนา ปานูราช. (2553). *การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการอาหารปลอดภัยของโรงพยาบาล*. วิทยานิพนธ์ ส.บ. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- เกษม เวชสุธานนท์. บรรณาธิการ. (2553). *แนวทางการปฏิบัติงานคุ้มครองผู้บริโภคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). นนทบุรี: อูษาการพิมพ์.
- ดาร์วรรณ เศรษฐีธรรม. บรรณาธิการ. (2554). *การสุขาภิบาลอาหาร*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). ขอนแก่น: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- นภาพร เชี่ยวชาญ. บรรณาธิการ. (2559). *การศึกษารูปแบบการจัดการความปลอดภัยในอาหารกลุ่มผักและผลไม้ กรณีสารเจือปนในอาหาร*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: คลังสมองการพิมพ์.
- บุญส่ง จันทร์ฉาย. (2558). *ผลของการประยุกต์ใช้การจัดการความรู้ร่วมกับแนวคิดเทคโนโลยี เพื่อการมีส่วนร่วมของแกนนำชุมชนในการบริโภคอาหารปลอดภัยสถานอนามัยบ้านอ้อมแก ตำบลก้านเหลือง อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดศรีสะเกษ*. วิทยานิพนธ์ ส.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- Bloom, E.A. (1971). *Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning*. NEW York: Mc.GRAW-HILL Book Company.
- Carmen, L.S. (2012). Food Safety and Nutrition: Improving Consmer Behaviour. *Food Control*, 26(2), 252-258.
- Garrett, H.E. (1965). *Testing for Teachers*. (2nd ed.). New York: American Book.

การสังเคราะห์งานวิจัยรูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้ในวิชาเคมี ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

SYNTHESIS OF RESEARCH STUDIES PERTAINING TO CHEMISTRY INSTRUCTIONAL MODELS OF UPPER SECONDARY LEVEL

วติดา พัทฒผล^{1,*} และ อินทิรา อบอุ่น²

Watida Phipatphon^{1,*} and Intira Robroo²

¹สาขาวิชาการออกแบบการเรียนการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา กรุงเทพมหานคร 10300

²คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา กรุงเทพมหานคร 10300

¹Program in Instructional Design, Faculty of Education, Suan Sunandha Rajabhat University,
Bangkok 10300, Thailand

²Faculty of Education, Suan Sunandha Rajabhat University, Bangkok 10300, Thailand

*Corresponding author: E-mail: watida.phipatphon@gmail.com

รับบทความ 11 กุมภาพันธ์ 2564 แก้ไขบทความ 16 เมษายน 2564 ตอบรับบทความ 26 เมษายน 2564 เผยแพร่บทความ ตุลาคม 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์รูปแบบการเรียนการสอนวิชาเคมี ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ของงานวิจัยจากฐานข้อมูล Thai Library Integrated System (ThaiLIS) และเพื่อศึกษากระบวนการออกแบบการเรียนการสอนวิชาเคมี ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย การวิจัยเล่มนี้เป็นการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบบันทึกข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ

ผลการวิจัย พบว่า

1. งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์มีจำนวนทั้งหมด 140 เล่มงานวิจัย อยู่ในสังกัดมหาวิทยาลัย 27 แห่ง แบ่งเป็นวิทยานิพนธ์จำนวน 130 เล่ม และการค้นคว้าอิสระ 10 เล่มงานวิจัย รูปแบบงานวิจัยเป็นงานวิจัยเชิงปริมาณรวม 97 เล่ม และงานวิจัยเชิงคุณภาพ 43 เล่มงานวิจัย

2. รูปแบบการเรียนการสอนที่ปรากฏในงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ มีรูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้มากที่สุด มี 6 รูปแบบ คือ การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (inquiry-based learning) ร้อยละ 35.8 การเรียนรู้จากปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning) ร้อยละ 14.2 การเรียนรู้แบบแก้ปัญหา (problem solving method) ร้อยละ 9.5 การเรียนรู้แบบร่วมมือ (cooperative learning) ร้อยละ 8.8 การเรียนรู้จากโครงงานเป็นฐาน (project-based learning) ร้อยละ 6.8 และการเรียนรู้จากแบบจำลองเป็นฐาน (model-based learning) ร้อยละ 5.4 ซึ่งผลจากการวิเคราะห์เนื้อหาเกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้พบว่าแนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้ที่นิยมใช้ มี 3 ทฤษฎี ได้แก่ ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างชิ้นงาน และทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ

3. กระบวนการออกแบบการเรียนการสอนแบ่งได้ 3 ระดับ คือระดับหลักสูตร ระดับรายวิชา และระดับบทเรียนหรือชั้นเรียน โดยสามารถสรุปขั้นตอนของกระบวนการออกแบบการเรียนการสอนได้ 8 ขั้นตอน ดังนี้ คือ การวิเคราะห์ การกำหนดจุดมุ่งหมาย เป้าหมายในการเรียนการสอน การออกแบบและพัฒนา การทดสอบและพิสูจน์ข้อเท็จจริง การนำไปใช้ การประเมินผล การเรียนรู้ การควบคุม ตรวจสอบและติดตามผลการเรียน และการเผยแพร่และขยายผล

คำสำคัญ: การสังเคราะห์งานวิจัย, รูปแบบการเรียนการสอน, กระบวนการออกแบบการเรียนการสอน

ABSTRACT

The purposes of this research were to analyze Chemistry instructional models at upper secondary level from Thai Library Integrated System (ThaiLIS), and to examine Chemistry instructional design at upper secondary level. The research was a synthesis of qualitative research using content analysis. Research instruments included written record forms. Statistics for data analysis were frequency and percentage.

The results of this research were as follows:

1. The synthesized theses covered 140 papers from 27 universities, of which 130 papers were theses and 10 papers of independent studies, and 97 papers of quantitative research, and 43 papers of qualitative research.
2. The six instructional models which were frequently implemented consisted of: inquiry-based learning (35.8%), problem-based learning (14.2%), problem solving method (9.5%), cooperative learning (8.8%), project-based learning (6.8%) and model-based learning (5.4%). Three concepts and theories which were frequently used including constructivism, constructionism and cooperative learning.
3. Instructional design process was divided into three levels: curriculum, course, and lesson or class levels. The steps of instructional design consisted of eight steps: analysis, goal setting, targets, design and development, testing, implementation, evaluation, learning inspection and monitoring, and publishing.

Keywords: Research Synthesis, Instructional Model, Instructional Design Process

บทนำ

จากการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มาตรา 4 กล่าวว่า “การศึกษา” หมายถึง กระบวนการเรียนรู้เพื่อความรู้และความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคมโดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้ อันเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต มาตรา 22 กล่าวว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ มาตรา 24 ข้อ (5) กล่าวว่า ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีความรอบรู้รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ และในมาตรา 66 กล่าวว่า ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกเท่าที่ทำได้ เพื่อให้ความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ดังนั้น การที่จะออกแบบการเรียนการสอนหรือพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนตามบริบทของผู้เรียน ควรพิจารณาให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติฯ และมุ่งหวังผลประโยชน์ที่จะเกิดแก่ผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นการลงมือปฏิบัติและจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมต่อการเรียน เพื่อการสร้างองค์ความรู้ อันจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาศักยภาพของคนในชาติและเป็นการพัฒนาชาติอย่างยั่งยืนอีกด้วย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553, หน้า 2-22) ซึ่งการศึกษาไทยจากอดีตจนถึงปัจจุบันได้มีการทำการวิจัยด้านการศึกษาอย่างแพร่หลาย ทั้งนี้ก็เพื่อสร้างและพัฒนา นวัตกรรม อันก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้เรียนสูงสุด ช่วยในการแก้ไขปรับปรุง และนำไปสู่การปฏิบัติใช้จริง กล่าวได้ว่าการวิจัยและพัฒนานั้น เป็นการสืบค้นหาวิธีในการแก้ปัญหาด้วยกระบวนการทางวิจัยและนำผลมาแก้ปัญหาในเชิงปฏิบัติ โดยใช้นวัตกรรมที่ สร้างขึ้นมาเป็นเครื่องมือในการวิจัย ด้วยความหลากหลายของวัฒนธรรม บริบท ประชากรและความพร้อมด้านต่าง ๆ ทำให้การศึกษา ไทยมีความหลากหลายในการจัดการเรียนการสอนในภาคปฏิบัติ เพื่อให้สอดคล้องและปรับเข้ากับบริบทนั้น ๆ ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการ วิจัยค่อนข้างมีความหลากหลายด้านประเภทการวิจัยและหลากหลายปัญหาวิจัย โดยการศึกษาผลงานการวิจัย เพื่อให้ได้เป็นข้อสรุป ขององค์ความรู้ นั้น การสังเคราะห์งานวิจัยจึงมีความสำคัญ โดยการสังเคราะห์งานวิจัยใช้ระเบียบวิธีการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อนำมา เป็นวิธีวิทยาในการแสวงหาคำตอบปัญหาวิจัยเรื่องนั้น ๆ โดยวิธีการศึกษาจะใช้วิธีการทางสถิติหรือวิธีการเชิงคุณภาพ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ซึ่งข้อสรุปของผลการสังเคราะห์งานวิจัยรูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้ในวิชาเคมีนั้น เป็นการรวบรวมรูปแบบการเรียน การสอนที่ได้ทำการศึกษาวิจัย ทำให้ครูผู้สอนหรือผู้ที่ต้องการเรียนรู้มีข้อมูล สามารถเลือกใช้รูปแบบการเรียนการสอนในการศึกษา วิจัย นำไปต่อยอด พัฒนาและปรับปรุงให้เข้ากับบริบทของตนเอง หรือศึกษาวิจัยรูปแบบการเรียนการสอนที่ยังไม่เคยมีมาก่อนในวิชา เคมี ทั้งนี้ยังทำให้ทราบถึงขั้นตอนในกระบวนการออกแบบการเรียนการสอน เพื่อเป็นกรอบแนวคิดในการออกแบบการเรียนการสอน ต่อไป โดยการสังเคราะห์งานวิจัยเป็นกระบวนการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ โดยแบ่งการสังเคราะห์เป็นการสังเคราะห์เชิงคุณภาพ (qualitative synthesis) และการสังเคราะห์เชิงปริมาณ (quantitative synthesis)

จากการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มาตรา 30 กล่าวว่า “ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการส่งเสริมให้ผู้สอน สามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา” ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่าการออกแบบการเรียนการสอน

นั้นมีประโยชน์และจำเป็นต่อการศึกษาไทย ในการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และการออกแบบการเรียนการสอนเป็นกิจกรรมสำคัญของครู ที่ต้องใช้ทั้งความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาที่จะสอน ทั้งต้องวิเคราะห์และสังเคราะห์ลักษณะของการจัดการเรียนการสอนอย่างมีแบบแผน มีการศึกษาทฤษฎีสำคัญที่เชื่อถือได้ โดยการจัดลำดับขั้นของการเรียนการสอน ให้สามารถใช้ในการเรียนการสอนได้ในสถานการณ์จริง ทำให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการผลิตและใช้สื่อโดยต้องมีทักษะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ทักษะการคิดสร้างสรรค์ คิดเชิงออกแบบ การแก้ปัญหา การสื่อสาร การจัดการเรียนรู้ร่วมกับการใช้สื่อต่าง ๆ เป็นต้น โดยการออกแบบการเรียนการสอนมีเป้าหมายเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนของครูเหมาะสม สอดคล้องกับผู้เรียน บริบทและจุดประสงค์การเรียนรู้มากขึ้น (สุทัศน์ เอกา, 2560)

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในเรื่องการสังเคราะห์งานวิจัยรูปแบบการเรียนการสอนและกระบวนการออกแบบการเรียนการสอนที่ใช้ในวิชาเคมี ระดับชั้นมัธยมศึกษา โดยงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์นั้น มีการศึกษารูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียนด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัยหลายทางการเรียน โดยผู้วิจัยมุ่งหวังการนำองค์ความรู้ที่ได้จากการสังเคราะห์ในงานวิจัยนำไปออกแบบ พัฒนา หรือปรับปรุงการเรียนการสอนในภาคหน้า เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนไปเป็นครูมืออาชีพในการสอนวิชาเคมี และเป็นแนวทางในการทำงานวิจัยต่อไป ดังนั้นการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากข้างต้นที่ได้กล่าวมานี้จึงมีประโยชน์ต่อผู้วิจัยเอง และผู้อื่นโดยข้อค้นพบที่จะเป็นประโยชน์ต่อครู อาจารย์ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ต้องการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอน โดยผู้วิจัยคาดหวังว่าองค์ความรู้ที่ได้รับจะเป็นประโยชน์ในการศึกษาและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์รูปแบบการเรียนการสอนวิชาเคมี ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ของงานวิจัยจากฐานข้อมูล Thai Library Integrated System (Thailis)
2. เพื่อศึกษากระบวนการออกแบบการเรียนการสอนวิชาเคมี ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและการศึกษาเอกสารของงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงคุณภาพ รูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้ในวิชาเคมี ด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา แสดงเป็นกรอบแนวคิดตามแผนภาพ ดังนี้



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงคุณภาพ สังเคราะห์งานวิจัยด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา โดยวิธีการดำเนินการวิจัยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนวิชาเคมี ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จากฐานข้อมูล Thai Library Integrated System (Thailis) ที่มีเนื้อหาครบ 5 บท ตามรูปแบบการเขียนวิทยานิพนธ์

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ งานวิจัยที่เกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนในประเทศไทยจากฐานข้อมูล Thai Library Integrated System (Thailis) โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกงานวิจัย ดังนี้

เป็นงานวิจัยที่เกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอน

เป็นงานวิจัยเกี่ยวกับวิชาเคมี ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ประเภทงานวิจัยเป็นวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

เป็นงานวิจัยระดับปริญญาโทและปริญญาตรีบัณฑิต

ขั้นตอนการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ดำเนินการขั้นตอนโดยการสืบค้นรายชื่อ งานวิจัยจากฐานข้อมูล Thai Library Integrated System (Thailis) โดยใช้คำสำคัญในการสืบค้น คือการพัฒนาการเรียนการสอน รูปแบบการเรียนการสอน ผลการใช้รูปแบบ ระบบการเรียนการสอน อิทธิพลของการสอน และการจัดการเรียนรู้ โดยขั้นตอนของการคัดเลือกงานวิจัยมีรายละเอียด ดังนี้

พิจารณาคัดเลือกรายงานวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์เกี่ยวกับรูปแบบการเรียนวิชาเคมี ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยผู้วิจัยได้คัดเลือกงานวิจัยที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ดังกล่าว สรุปได้งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ครั้งนี้มี จำนวน 140 เล่ม เป็นงานวิจัยที่ดำเนินการเริ่มต้นในปี พ.ศ. 2547-2562 ซึ่งผู้วิจัยทำการสืบค้นข้อมูลเสร็จสิ้นเมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2563 จากข้อมูลงานวิจัยดังกล่าวสามารถจำแนกตามมหาวิทยาลัยได้ดังตาราง 1

ตาราง 1 สรุปจำนวนงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ จำแนกตามมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัย	จำนวน	ร้อยละ	มหาวิทยาลัย	จำนวน	ร้อยละ
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	19	13.57	มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์	2	1.43
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	16	11.43	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา	1	0.71
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1	0.71	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี	1	0.71
มหาวิทยาลัยทักษิณ	3	2.14	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	8	5.71
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	10	7.14	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	2	1.43
มหาวิทยาลัยนครพนม	2	1.43	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์	1	0.71
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์	11	7.86	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	1	0.71
มหาวิทยาลัยบูรพา	3	2.14	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	1	0.71
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	6	4.29	มหาวิทยาลัยศิลปากร	1	0.71
มหาวิทยาลัยรังสิต	7	5.00	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	7	5.00
มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม	2	1.43	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	5	3.57
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	1	0.71	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	20	14.29
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี	1	0.71	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า	1	0.71
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา	7	5.00	คุณทหารลาดกระบัง		
รวม				140	100

จากตาราง 1 แสดงว่างานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ส่วนใหญ่อยู่ในสังกัดมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นและอื่น ๆ รวม 27 มหาวิทยาลัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบบันทึกข้อมูล โดยแบบบันทึกข้อมูลนี้แบ่งเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของงานวิจัย ได้แก่ ชื่องานวิจัย ปีที่ทำการวิจัย สถาบันที่ผลิตงานวิจัย ประเภทงานวิจัย ระดับปริญญา รูปแบบการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัตถุประสงค์งานวิจัยที่ต้องการพัฒนาผู้เรียน ทฤษฎีการเรียนรู้ รวม 10 รายการ

ส่วนที่ 2 กลุ่มรูปแบบการเรียนการสอน รวม 1 รายการ

ส่วนที่ 3 ขั้นตอนของกระบวนการการออกแบบการเรียนการสอน จำนวน 1 รายการ

โดยขั้นตอนการสร้างเครื่องมือแบ่งเป็น ดังนี้

1. ศึกษาตำรา เอกสาร ที่เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์งานวิจัยด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา
2. ศึกษารูปแบบการเรียนการสอน
3. ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้
4. ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนการสอน จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการสรุปขั้นตอนต่าง ๆ ของ

การออกแบบการเรียนของงานวิจัยอื่น ๆ ที่ได้จากการสังเคราะห์กระบวนการการออกแบบการเรียนการสอนของนักการศึกษาหลายท่าน

เพื่อนำมาเปรียบเทียบและสังเคราะห์ให้ได้ขั้นตอนต่าง ๆ ของการออกแบบการเรียนการสอน จำนวนรวม 10 เล่ม ของงานวิจัยระดับ
 ดุษฎีบัณฑิต เพื่อเป็นแม่แบบในการเก็บรวบรวมข้อมูลขั้นตอนของกระบวนการออกแบบการเรียนการสอน แสดงในตาราง 2

ตาราง 2 การสังเคราะห์กระบวนการออกแบบการเรียนการสอน

ขั้นตอน	ธีรวิทย์ ถึงคุณุต (2552)	ฐานันท์ สีละลิ่ว (2553)	วิวรรธน์ จันทะเทพย์ (2553)	อินทิรา รอบรู้ (2553)	สงคราม มีบุญญา (2558)	สุมาลี เชื้อชัย (2558)	กนกกรส คำใบ (2559)	ลือศักดิ์ มาตรพรหม (2559)	ศิริพรรณ ศิริบุญนาม (2559)	เกรียง ฐิตจักริพร (2560)
1. การวิเคราะห์ปัญหาและประเมินความต้องการ	✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓
2. การวิเคราะห์หลักสูตร		✓	✓			✓			✓	✓
3. การกำหนดจุดมุ่งหมาย เป้าหมายในการเรียนการสอน	✓			✓	✓		✓	✓		✓
4. การวิเคราะห์เนื้อหาการเรียนรู้อยู่		✓	✓						✓	✓
5. ศึกษาคุณลักษณะของผู้เรียน และการวิเคราะห์ผู้เรียน	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
6. การวิเคราะห์บริบทและสภาพแวดล้อมแหล่งทรัพยากร อุปสรรคและข้อจำกัดต่าง ๆ		✓	✓			✓		✓	✓	
7. การกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
8. วิเคราะห์การสอนและกิจกรรมต่าง ๆ	✓	✓	✓		✓				✓	✓
9. การสร้างต้นแบบหรือออกแบบเนื้อหารายวิชาที่สอดคล้อง กับวัตถุประสงค์ และการเรียงลำดับเนื้อหาวิชา	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
10. การกำหนดวิธีการเรียนหรือกิจกรรมการเรียนรู้ และการ ออกแบบกลยุทธ์การเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11. การพัฒนาสื่อวัสดุการสอนหรือทรัพยากรในการสอน การเลือกสื่อการสอน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12. การเตรียมความพร้อมของสภาพแวดล้อมทางการเรียน				✓			✓	✓		
13. การกำหนดบทบาทผู้สอน							✓			
14. การกำหนดบทบาทผู้เรียน							✓			
15. การกำหนดเวลาเรียน	✓									
16. การกำหนดสถานที่เรียน	✓									
17. การพัฒนาเครื่องมือประเมิน (ออกแบบการวัดและการ ประเมิน)		✓				✓			✓	✓
18. การนำเสนอบทเรียน หรือการจัดกิจกรรมการสอน		✓		✓		✓	✓			
19. การสร้างความสนใจ/การสร้างเชื่อมั่น				✓						
20. การส่งเสริมให้ระลึกถึงสิ่งที่ได้เรียนมา				✓						
21. การให้คำแนะนำช่วยเหลือในการเรียน				✓						
22. การสนับสนุนให้ผู้เรียนได้แสดงออก				✓						
23. การปฏิสัมพันธ์ทางการเรียน							✓			

ตาราง 2 (ต่อ)

ขั้นตอน	ธีรวิทย์ ถังคบุตร (2552)	ลาปณีย์ สีเสียว (2553)	วิวรรณ จันทร์เทพย์ (2553)	อินทิรา รบรู (2553)	สงคราม มีบุญญา (2558)	สุมาลี เชื้อชัย (2558)	กนกกรส คำใบ (2559)	ลือศักดิ์ มาตรพรหม (2559)	ศิริพรรณ ศิริบุญนาม (2559)	เกรียง จิตจำเริญพร (2560)
24. การเสริมทักษะและการจัดกิจกรรมสนับสนุน การส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติซ้ำ ส่งเสริมความคงทนในเรื่องที่เรียน	✓			✓						
25. การประเมินผลระหว่างเรียน			✓		✓			✓	✓	
26. การวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับและการปรับปรุงการเรียนการสอนระหว่างการเรียน			✓	✓				✓	✓	
27. การประเมินผลการเรียนรู้	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
28. การวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับและการแก้ไขปรับปรุงการเรียนการสอนหลังการเรียน	✓		✓	✓	✓					
29. การควบคุม และติดตามการเรียน		✓		✓			✓			
30. ประเมินผลการออกแบบการเรียนการสอน						✓				
31. การเผยแพร่และขยายผล			✓					✓		

จากตาราง 2 เป็นการสังเคราะห์กระบวนการออกแบบการเรียนการสอน แสดงให้เห็นว่าขั้นตอนของการออกแบบการเรียนการสอนให้ความสำคัญในประเด็นที่เหมือนกันส่วนใหญ่ นั่นคือ 1) การวิเคราะห์ปัญหาและประเมินความต้องการ 2) การกำหนดจุดมุ่งหมายหรือเป้าหมายในการเรียนการสอน 3) ศึกษาลักษณะของผู้เรียนและการวิเคราะห์ผู้เรียน 4) การกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 5) วิเคราะห์การสอนและกิจกรรมต่าง ๆ 6) การสร้างต้นแบบหรือออกแบบเนื้อหาหรือวิชาที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และการเรียงลำดับเนื้อหาวิชา 7) การกำหนดวิธีการเรียนหรือกิจกรรมการเรียน และการออกแบบกลยุทธ์การเรียนการสอน 8) การพัฒนาเลือกวัสดุการสอนหรือทรัพยากรในการสอน การเลือกสื่อการสอน 9) การประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งกล่าวได้ว่าขั้นตอนเหล่านี้ควรเป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการออกแบบการเรียนการสอน โดยผู้วิจัยได้นำรายละเอียดขั้นตอนของกระบวนการ ออกแบบการเรียนการสอนทั้งหมด 31 ขั้นตอนที่ได้จากการสังเคราะห์นี้ มาใช้เป็นแม่แบบในการเก็บรวบรวมข้อมูลขั้นตอนของกระบวนการออกแบบการเรียนการสอนของงานวิจัยรูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้ในวิชาเคมี ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 140 เล่มนี้

5. สร้างแบบบันทึกข้อมูล จากนั้นนำไปทดลองบันทึกข้อมูลงานวิจัย 25 เรื่อง ว่าได้รายละเอียดข้อมูลตามที่ต้องการครบถ้วนหรือไม่ ทำการปรับปรุงจากนั้นนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อปรับปรุงแก้ไข จากนั้นเมื่อปรับปรุงแก้ไขเสร็จก็เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้ง เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ก่อนนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

4 นำแบบบันทึกข้อมูลงานวิจัยที่ผ่านการตรวจสอบแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเนื้อหาแต่ละข้อว่าสอดคล้องกับวัตถุประสงค์งานวิจัยหรือไม่ โดยให้ 1 = สอดคล้อง 0 = ไม่แน่ใจ -1 = ไม่สอดคล้อง โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เกณฑ์ค่าดัชนีความสอดคล้องที่เหมาะสมคือมีค่าตั้งแต่ .50 ขึ้นไป (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2553) ผลการคำนวณค่าคะแนนการตรวจสอบความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน พบว่าแบบบันทึกข้อมูลมีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า .50 จึงเหมาะสมที่จะนำมาบันทึกข้อมูลงานวิจัย

วิธีรวบรวมข้อมูล

1. สืบจากรายชื่อวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระจากฐานข้อมูล Thai Library Integrated System (Thailis) วิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยในประเทศไทย สารการเรียนรู้วิทยาศาสตร์วิชาเคมี ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

2. การศึกษาและการบันทึกข้อมูล ผู้วิจัยอ่านงานวิจัยอย่างน้อย 3 รอบ รอบแรกเพื่อให้ทราบรายละเอียดภายในของงานวิจัยว่าใช้กลุ่มตัวอย่างงานวิจัยที่ต้องการนำมาสังเคราะห์หรือไม่และขณะเดียวกัน ก็ร่างแบบบันทึกข้อมูลตามประเด็นที่ต้องการเก็บรวบรวมข้อมูลไปด้วย รอบที่ 2 อ่านงานวิจัย จำนวน 25 เล่ม งานวิจัยเป็นอย่างน้อย และทดลองบันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึก

ข้อมูลที่ได้ร่างไว้ ว่าได้รายละเอียดข้อมูล ตามที่ต้องการครบถ้วนหรือไม่ รอบที่ 3 เป็นการอ่านเพื่อเก็บข้อมูลโดยบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว

3. ตรวจสอบผลการบันทึกข้อมูลงานวิจัย หากมีส่วนใดบกพร่อง ไม่ชัดเจนจะดำเนินการอ่านวิทยานิพนธ์และบันทึกเพิ่มเติม

4. แบ่งหมวดหมู่ จัดกลุ่ม และสรุปผลงานวิจัยที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากแบบบันทึกข้อมูล สรุปรายละเอียดของงานวิจัยที่บันทึกข้อมูลแล้วมาแจกแจงตามประเด็นและรวบรวมเป็นหมวดหมู่ จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่และคำนวณค่าสถิติร้อยละ สรุปและแปลความหมายข้อมูล โดยใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหาทำการสังเคราะห์เชื่อมโยงเพื่อสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับตามวัตถุประสงค์งานวิจัย

สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์

งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์รวมทั้งหมด จำนวน 140 เล่มงานวิจัย ซึ่งอยู่ในสังกัดมหาวิทยาลัย รวม 27 แห่งในประเทศไทย โดยแบ่งเป็นวิทยานิพนธ์ จำนวน 130 งานวิจัย การค้นคว้าอิสระ 10 งานวิจัย โดยวิทยานิพนธ์ จำนวน 130 เล่มนั้น มี 2 เล่มเป็นงานวิจัยระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต นอกจากนั้นเป็นงานวิจัยระดับปริญญาโทและปริญญาตรี ส่วนการค้นคว้าอิสระเป็นงานวิจัยระดับปริญญาโทและปริญญาตรี และรูปแบบของงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์แบ่งเป็นงานวิจัยเชิงปริมาณรวม 97 เล่ม และงานวิจัยเชิงคุณภาพ 43 เล่มงานวิจัย คิดเป็นร้อยละ 69.3 และ 30.7 ตามลำดับ

นอกจากนี้งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์นั้น มีเนื้อหาสาระวิชาเคมีที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ทั้งหมด 27 เนื้อหา โดยเนื้อหาที่ทำการวิจัยมากที่สุด คือ สารชีวโมเลกุล จำนวน 17 เล่มงานวิจัย ตามด้วยเนื้อหาเรื่องอัตราการเกิดปฏิกิริยา จำนวน 12 เล่มงานวิจัย และเนื้อหาเรื่องพันธะเคมี ปฏิกิริยาเคมี ไฟฟ้าเคมี อย่างละ 11 เล่มงานวิจัย และกลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษาในงานวิจัยมากที่สุดคือนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 72 เล่มงานวิจัย ตามด้วยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 44 และ 24 เล่ม ตามลำดับ

วัตถุประสงค์งานวิจัยที่ต้องการพัฒนาผู้เรียนด้านพุทธิพิสัย สรุปได้ 57 วัตถุประสงค์ ส่วนใหญ่คือการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 61 เล่มงานวิจัย คิดเป็นร้อยละ 25.4 การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 28 เล่มงานวิจัย คิดเป็นร้อยละ 11.7 และการศึกษามโนคติหรือแนวคิด จำนวน 15 เล่มงานวิจัย คิดเป็นร้อยละ 6.3 เป็นต้น ถัดไปคือวัตถุประสงค์ที่ต้องการพัฒนาผู้เรียนด้านจิตพิสัย สรุปได้ 14 วัตถุประสงค์ ส่วนใหญ่คือการศึกษาค้นคว้าความพึงพอใจของผู้เรียน จำนวน 33 เล่มงานวิจัย คิดเป็นร้อยละ 55 เป็นต้น และวัตถุประสงค์ที่ต้องการพัฒนาผู้เรียนทักษะพิสัย สรุปได้ 3 วัตถุประสงค์ ส่วนใหญ่คือการศึกษาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 10 เล่มงานวิจัย คิดเป็นร้อยละ 40 ถัดมา คือ เปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 10 เล่มงานวิจัย คิดเป็นร้อยละ 40 เป็นต้น ดังแสดงในตาราง 5 6 และตาราง 7

2. รูปแบบการเรียนการสอน

รูปแบบการเรียนการสอนที่ปรากฏในงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ จำนวน 140 เล่มงานวิจัย มีกลุ่มรูปแบบการเรียนการสอน 17 กลุ่ม โดยรูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้มากที่สุด มี 6 กลุ่มรูปแบบ จากทั้งหมด 17 กลุ่ม คือ การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (inquiry-based learning) จำนวน 53 รูปแบบ คิดเป็นร้อยละ 35.8 แบ่งเป็นรูปแบบการเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (inquiry-based learning) (5E) จำนวน 39 รูปแบบ คิดเป็นร้อยละ 26.4 และการเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (inquiry-based learning) (7E) จำนวน 14 รูปแบบ คิดเป็นร้อยละ 9.5 การเรียนรู้จากปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning) จำนวน 21 รูปแบบ คิดเป็นร้อยละ 14.2 การเรียนรู้แบบแก้ปัญหา (problem solving method) จำนวน 14 รูปแบบ คิดเป็นร้อยละ 9.5 การเรียนรู้แบบร่วมมือ (cooperative learning) จำนวน 13 รูปแบบ คิดเป็นร้อยละ 8.8 การเรียนรู้จากโครงงานเป็นฐาน (project-based learning) จำนวน 10 รูปแบบ คิดเป็นร้อยละ 6.8 และการเรียนรู้จากแบบจำลองเป็นฐาน (model-based learning) จำนวน 8 รูปแบบ คิดเป็นร้อยละ 5.4 รายละเอียดแสดงในตาราง 3

รูปแบบการเรียนการสอนจำแนกตามทฤษฎีการเรียนรู้หลักซึ่งจากการแจกแจงข้อมูล พบว่า ทฤษฎีการเรียนรู้หลักที่นำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนมีทั้งหมด 5 ทฤษฎีหลัก คือ ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพุทธินิยม ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มมนุษยนิยม ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน และทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งผลจากการสังเคราะห์เชิงคุณภาพโดยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหาที่เกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้ พบว่า แนวคิดและทฤษฎี

การเรียนรู้ที่นิยมใช้ มี 3 ทฤษฎี ได้แก่ ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างชิ้นงาน และ ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ รายละเอียดแสดงในตาราง 4

การจำแนกกลุ่มรูปแบบการเรียนการสอนตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการพัฒนาผู้เรียน ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัยนั้น ทำให้ทราบว่ากลุ่มรูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้พัฒนาผู้เรียนด้านพุทธิพิสัย ที่ส่วนใหญ่เป็นการเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 61 เล่มงานวิจัย หรือคิดเป็นร้อยละ 25.4 นั้น ส่วนใหญ่ใช้รูปแบบการเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (inquiry-based learning) (5E) จำนวน 19 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 29.2 ตามด้วยการเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (inquiry-based learning) (7E) จำนวน 9 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 13.8 ตามด้วยการเรียนรู้จากปัญหาเป็นฐาน (problem-based Learning) จำนวน 8 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 12.3 และการเรียนรู้แบบร่วมมือ (cooperative learning) จำนวน 8 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 12.3 เป็นต้น ถัดมา คือการศึกษามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 28 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 11.7 ส่วนใหญ่ใช้รูปแบบการเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (inquiry-based learning) (5E) จำนวน 7 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 25 ตามด้วยการเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (inquiry-based learning) (7E) จำนวน 4 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 14.3 ตามด้วยการเรียนรู้จากโครงงานเป็นฐาน (project-based learning) จำนวน 3 เล่ม คิดเป็น ร้อยละ 10.7 และการเรียนรู้จากปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning) จำนวน 3 เล่ม คิดเป็น ร้อยละ 10.7 เป็นต้น และถัดมาคือการศึกษามโนคติหรือแนวคิด จำนวน 15 เล่มงานวิจัย คิดเป็น ร้อยละ 6.3 ใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา (problem solving method) จำนวน 5 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 33.3 ตามด้วยการเรียนรู้จากโครงงานเป็นฐาน (project-based learning) จำนวน 3 เล่ม คิดเป็น ร้อยละ 20 ตามด้วยการเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (inquiry-based learning) (5E) จำนวน 2 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 13.3 และการเรียนรู้จากแบบจำลองเป็นฐาน (model-based learning) จำนวน 2 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 13.3 เป็นต้น รายละเอียดแสดงในตาราง 5 6 และตาราง 7

ตาราง 3 สรุปรวมแนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ จำแนกตามกลุ่มรูปแบบการเรียนการสอน

ลำดับ	กลุ่มรูปแบบการเรียนการสอน	แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้	จำนวน (รวม)	ร้อยละ (รวม)
1	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน	การสร้างความรู้ด้วยตนเอง	53	35.8
2	การเรียนรู้จากโครงงานเป็นฐาน	การสร้างความรู้ด้วยตนเอง การสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน	2 8	6.8
3	การเรียนรู้จากแบบจำลองเป็นฐาน	การสร้างความรู้ด้วยตนเอง	8	5.4
4	การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ใช้แบบจำลองเป็นฐาน	การสร้างความรู้ด้วยตนเอง	2	1.4
5	การเรียนรู้จากปัญหาเป็นฐาน	ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพุทธินิยม การสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน	1 20	14.2
6	การเรียนรู้ด้วยประสบการณ์จริง	การสร้างความรู้ด้วยตนเอง	2	1.4
7	การเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน	การสร้างความรู้ด้วยตนเอง	2	1.4
8	การเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน	การสร้างความรู้ด้วยตนเอง	4	2.7
9	การเรียนรู้โดยวิธีการสอนแบบทำนาย สังเกต อธิบาย	การสร้างความรู้ด้วยตนเอง	5	3.4
10	การเรียนรู้ที่เน้นความคิดรวบยอด	ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพุทธินิยม ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มมนุษยนิยม	2 1	2.0
11	การเรียนรู้แบบแก้ปัญหา	ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพุทธินิยม การสร้างความรู้ด้วยตนเอง	2 12	9.5
12	การเรียนรู้แบบที่ไฟว์กระดาษ	การสร้างความรู้ด้วยตนเอง	2	1.4
13	การเรียนรู้แบบร่วมมือ	ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ	13	8.8
14	การเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4MAT	ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพุทธินิยม	2	1.4
15	การเรียนรู้แบบค้นพบ	การสร้างความรู้ด้วยตนเอง	1	0.7

ตาราง 3 (ต่อ)

ลำดับ	กลุ่มรูปแบบการเรียนการสอน	แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้	จำนวน (รวม)	ร้อยละ (รวม)
16	การเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ SSCS	การสร้างความรู้ด้วยตนเอง	1	0.7
17	การเรียนรู้แบบอภิปราย	การสร้างความรู้ด้วยตนเอง	5	3.4
รวม			148	100

ตาราง 4 สรุปแนวคิดและทฤษฎีที่ใช้

ลำดับที่	แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้	จำนวน (รูปแบบ)	ร้อยละ
1	ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพุทธินิยม (cognitivism)	6	4.1
2	ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มมนุษยนิยม (humanism)	1	0.7
3	ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (constructivism)	119	80.4
4	ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างชิ้นงาน (constructionism)	9	6.1
5	ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (cooperative Learning)	13	8.8
รวม		148	100

ตาราง 5 สรุปกลุ่มรูปแบบการเรียนการสอน จำแนกตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการพัฒนาผู้เรียนด้านพุทธิพิสัย

ลำดับ	ด้านพุทธิพิสัย	จำนวน (เล่ม)	กลุ่มรูปแบบการเรียนการสอน	จำนวน (รูปแบบ)	ร้อยละ
1	ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	28 (11.7%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (5E) การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (7E) การเรียนรู้จากโครงงานเป็นฐาน การเรียนรู้จากแบบจำลองเป็นฐาน การเรียนรู้จากปัญหาเป็นฐาน การเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน การเรียนรู้ที่เน้นความคิดรวบยอด การเรียนรู้แบบแก้ปัญหา การเรียนรู้แบบทำนาย สังเกต อธิบาย การเรียนรู้แบบที่ไพบรดาช การเรียนรู้แบบร่วมมือ	7 4 3 1 3 2 1 2 2 1 2	25 14.3 10.7 3.6 10.7 7.1 3.6 7.1 7.1 3.6 7.1
2	เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	61 (25.4%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (5E) การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (7E) การเรียนรู้จากโครงงานเป็นฐาน การเรียนรู้จากแบบจำลองเป็นฐาน การเรียนรู้จากปัญหาเป็นฐาน การเรียนรู้ด้วยประสบการณ์จริง การเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ SSCS การเรียนรู้ที่เน้นความคิดรวบยอด การเรียนรู้แบบแก้ปัญหา การเรียนรู้แบบที่ไพบรดาช การเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนรู้แบบอภิปราย การเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4MAT	19 9 4 2 8 1 1 3 5 1 8 2 2	29.2 13.8 6.2 3.1 12.3 1.5 1.5 4.6 7.7 1.5 12.3 3.1 3.1

ตาราง 5 (ต่อ)

ลำดับ	ด้านพุทธิพิสัย	จำนวน (เล่ม)	กลุ่มรูปแบบการเรียนการสอน	จำนวน (รูปแบบ)	ร้อยละ
3	พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	12 (5.0%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (5E) การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (7E) การเรียนรู้จากโครงงานเป็น การเรียนรู้จากปัญหาเป็นฐาน การเรียนรู้แบบทำนาย สังเกต อธิบาย การเรียนรู้แบบร่วมมือ	3 2 2 2 1 3	23.1 15.4 15.4 15.4 7.7 23.1
4	ศึกษาผลการพัฒนาการรู้เรื่องวิทยาศาสตร์	2 (0.8%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (5E) การเรียนรู้จากปัญหาเป็นฐาน	3 1	75 25
5	เปรียบเทียบผลการพัฒนาการรู้เรื่องวิทยาศาสตร์	1 (0.4%)	การเรียนรู้จากปัญหาเป็นฐาน	1	100
6	ศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียน/ศึกษาพัฒนาการทางการเรียน/ศึกษาคะแนนพัฒนาการทางการเรียน	11 (4.6%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (5E) การเรียนรู้จากโครงงานเป็นฐาน การเรียนรู้จากปัญหาเป็นฐาน การเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ SSCS การเรียนรู้แบบทำนาย สังเกต อธิบาย การเรียนรู้แบบที่ไฟว์กระตาส การเรียนรู้แบบร่วมมือ	2 1 2 1 3 1 1	18.2 9.1 18.2 9.1 27.3 9.1 9.1
7	ประเมินความก้าวหน้าทางการเรียน	1 (0.4%)	การเรียนรู้แบบแก้ปัญหา	1	100
8	ศึกษาความคงทนในการเรียน	3 (1.3%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (5E) การเรียนรู้จากโครงงานเป็นฐาน	1 2	33.3 66.7
9	เปรียบเทียบความคงทนในการเรียนรู้	1 (0.4%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (5E) การเรียนรู้ที่เน้นความคิดรวบยอด	1 1	50 50
10	เปรียบเทียบลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	1 (0.4%)	การเรียนรู้จากปัญหาเป็นฐาน	1	100
11	สำรวจแนวคิด	1 (0.4%)	การเรียนรู้แบบแก้ปัญหา	1	100
12	ศึกษาแนวคิด/ศึกษามโนคติ	15 (6.3%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (5E) การเรียนรู้จากโครงงานเป็นฐาน การเรียนรู้จากปัญหาเป็นฐาน การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน การเรียนรู้จากแบบจำลองเป็นฐาน การเรียนรู้แบบค้นพบ การเรียนรู้แบบแก้ปัญหา	2 3 1 1 2 1 5	13.3 20 6.7 6.7 13.3 6.7 33.3
13	เปรียบเทียบมโนคติ	2 (0.8%)	การเรียนรู้จากแบบจำลองเป็นฐาน	1	100
14	พัฒนาแนวคิด/พัฒนามโนคติ	9 (3.8%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (5E) การเรียนรู้จากแบบจำลองเป็นฐาน การเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน การเรียนรู้แบบแก้ปัญหา การเรียนรู้แบบทำนาย สังเกต อธิบาย การเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4MAT	4 1 1 1 1 1	44.4 11.1 11.1 11.1 11.1 11.1
15	ศึกษาการเปลี่ยนแปลงแนวคิด/ศึกษาการเปลี่ยนมโนคติ	4 (1.7%)	การเรียนรู้แบบแก้ปัญหา	1	100
16	ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงหรือไม่เปลี่ยนแปลงแนวคิด/มโนคติ	2 (0.8%)	การเรียนรู้แบบแก้ปัญหา	1	100

ตาราง 5 (ต่อ)

ลำดับ	ด้านพุทธิพิสัย	จำนวน (เล่ม)	กลุ่มรูปแบบการเรียนการสอน	จำนวน (รูปแบบ)	ร้อยละ
17	ศึกษามโนคติที่คลาดเคลื่อน	1 (0.4%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน	1	100
18	เพื่อแก้ปัญหาแนวคิดคลาดเคลื่อน	1 (0.4%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน	1	100
19	ศึกษาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์	3 (1.3%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน	1	33.3
			การเรียนรู้จากปัญหาเป็นฐาน	2	66.7
20	เปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์/เปรียบเทียบ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์	10 (4.2%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (5E)	3	25
			การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (7E)	4	33.3
			การเรียนรู้จากปัญหาเป็นฐาน	1	8.3
			การเรียนรู้ที่เน้นความคิดรวบยอด	1	8.3
			การเรียนรู้แบบแก้ปัญหา	1	8.3
			การเรียนรู้แบบร่วมมือ	1	8.3
			การเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4MAT	1	8.3
21	พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์	1 (0.4%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (5E)	1	100
22	เปรียบเทียบความสามารถด้านการคิด สังเคราะห์	1 (0.4%)	การเรียนรู้ที่เน้นความคิดรวบยอด	1	100
23	ศึกษาความสามารถในการคิดอย่างมี วิจารณญาณ	3 (1.3%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (5E)	1	33.3
			การเรียนรู้จากปัญหาเป็นฐาน	1	33.3
			การเรียนรู้แบบแก้ปัญหา	1	33.3
24	เปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมี วิจารณญาณ	5 (2.1%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (5E)	3	50
			การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (7E)	1	16.7
			การเรียนรู้จากโครงงานเป็นฐาน	1	16.7
			การเรียนรู้จากปัญหาเป็นฐาน	1	16.7
25	พัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	1 (0.4%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (7E)	1	100
26	ศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหา วิทยาศาสตร์/ศึกษาความสามารถในการ แก้ปัญหา/ศึกษาทักษะการแก้ปัญหา	9 (3.8%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (7E)	1	11.1
			การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (5E)	1	11.1
			การเรียนรู้จากโครงงานเป็นฐาน	2	22.2
			การเรียนรู้จากปัญหาเป็นฐาน	3	33.3
			การเรียนรู้แบบแก้ปัญหา	2	22.2
27	เปรียบเทียบการคิดแก้ปัญหา/เปรียบเทียบ ความสามารถในการแก้ปัญหาทาง วิทยาศาสตร์	5 (2.1%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (7E)	1	20
			การเรียนรู้จากโครงงานเป็นฐาน	1	20
			การเรียนรู้จากปัญหาเป็นฐาน	2	40
			การเรียนรู้แบบแก้ปัญหา	1	20
28	พัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหา/แก้ปัญหาทาง วิทยาศาสตร์	3 (1.3%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (5E)	4	66.7
			การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (7E)	2	33.3
29	เปรียบเทียบความสามารถในการแก้โจทย์ ปัญหา	1 (0.4%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (5E)	1	100
30	เปรียบเทียบความสามารถในการคิดเชิง วิทยาศาสตร์	1 (0.4%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (7E)	1	100
31	เปรียบเทียบความสามารถในการคิดเชิงผลิตภาพ	1 (0.4%)	การเรียนรู้จากแบบจำลองเป็นฐาน	1	100
32	ศึกษาความสามารถในการตัดสินใจเกี่ยวกับ การนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้	1 (0.4%)	การเรียนรู้จากปัญหาเป็นฐาน	1	100
33	ศึกษาความสามารถในการทำโครงงาน วิทยาศาสตร์	1 (0.4%)	การเรียนรู้จากโครงงานเป็นฐาน	1	100

ตาราง 5 (ต่อ)

ลำดับ	ด้านพุทธิพิสัย	จำนวน (เล่ม)	กลุ่มรูปแบบการเรียนการสอน	จำนวน (รูปแบบ)	ร้อยละ
34	ประเมินความสามารถในการทำโครงงาน วิทยาศาสตร์	1 (0.4%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (5E)	1	100
35	ศึกษาทักษะการเขียนผังมโนทัศน์/ศึกษา ความสามารถในการเขียนแผนผังมโนมิติ	2 (0.8%)	การเรียนรู้ที่เน้นความคิดรวบยอด การเรียนรู้แบบร่วมมือ	1 1	50 50
36	เปรียบเทียบการสร้างความคิดรวบยอด	1 (0.4%)	การเรียนรู้จากโครงงานเป็นฐาน	1	100
37	ศึกษาทักษะการนำเสนอผลงาน	1 (0.4%)	การเรียนรู้แบบร่วมมือ	1	100
38	ศึกษาความคิดสร้างสรรค์	1 (0.4%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (5E)	1	100
39	เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์	1 (0.4%)	การเรียนรู้แบบแก้ปัญหา	1	100
40	ศึกษาความแตกต่างระหว่างเพศที่มีผลต่อ ความคิดสร้างสรรค์	1 (0.4%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (5E)	1	100
41	สำรวจความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์	1 (0.4%)	การเรียนรู้แบบอภิปราย	1	100
42	ศึกษาความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์	5 (2.1%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (5E) การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ใช้ แบบจำลองเป็นฐาน การเรียนรู้แบบอภิปราย	2 1 2	40 20 40
43	วิเคราะห์ความเข้าใจไม่ถูกต้องของนักเรียน	1 (0.4%)	การเรียนรู้แบบแก้ปัญหา	1	100
44	พัฒนาทักษะการโต้แย้ง	2 (0.8%)	การเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน การเรียนรู้แบบอภิปราย	1 1	50 50
45	เปรียบเทียบความสามารถ การสื่อสาร	1 (0.4%)	การเรียนรู้แบบร่วมมือ	1	100
46	เปรียบเทียบความสามารถด้านเทคโนโลยีและ การสื่อสาร	1 (0.4%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (5E)	1	100
45	เปรียบเทียบความสามารถ การสื่อสาร	1 (0.4%)	การเรียนรู้แบบร่วมมือ	1	100
46	เปรียบเทียบความสามารถด้านเทคโนโลยี และการสื่อสาร	1 (0.4%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (5E)	1	100
47	ศึกษาแบบจำลองทางความคิด	1 (0.4%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (5E)	1	100
48	พัฒนาแบบจำลองทางความคิด	3 (1.3%)	การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่ใช้ แบบจำลองเป็นฐาน การเรียนรู้จากแบบจำลองเป็นฐาน	2 1	66.7 33.3
49	การพัฒนาวิทยาศาสตร์เมตาคognition	1 (0.4%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (7E)	1	100
50	พัฒนาความสามารถในการประเมินการรู้ คิดของตนเอง	1 (0.4%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (5E)	3	100
51	ศึกษาความตระหนักต่อโลก	1 (0.4%)	การเรียนรู้จากปัญหาเป็นฐาน	1	100
52	ศึกษาความตระหนักถึงผลกระทบ	1 (0.4%)	การเรียนรู้จากปัญหาเป็นฐาน	1	100
53	ศึกษาทักษะในศตวรรษที่ 21	1 (0.4%)	การเรียนรู้จากโครงงานเป็นฐาน	1	100
54	สมรรถนะการแก้ปัญหาแบบร่วมมือ	3 (1.3%)	การเรียนรู้จากปัญหาเป็นฐาน	3	100
55	สมรรถนะการอธิบายปรากฏการณ์ ในเชิง วิทยาศาสตร์	1 (0.4%)	การเรียนรู้จากแบบจำลองเป็นฐาน	1	100
56	เปรียบเทียบความสามารถในการให้เหตุผล เชิงวิทยาศาสตร์	1 (0.4%)	การเรียนรู้จากแบบจำลองเป็นฐาน	1	100
57	พัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลเชิง วิทยาศาสตร์/พัฒนาการคิดอย่างมีเหตุผล	5 (2.1%)	การเรียนรู้จากปัญหาเป็นฐาน การเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน การเรียนรู้แบบแก้ปัญหา การเรียนรู้แบบทำนาย-สังเกต-อธิบาย	2 1 1 1	40 20 20 20

ตาราง 6 สรุปกลุ่มรูปแบบการเรียนการสอน จำแนกตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการพัฒนาผู้เรียนด้านจิตพิสัย

ลำดับ	ด้านจิตพิสัย	จำนวน (เล่ม)	กลุ่มรูปแบบการเรียนการสอน	จำนวน (รูปแบบ)	ร้อยละ
1	ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียน	2 (3.3%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (5E) การเรียนรู้แบบทำนาย-สังเกต-อธิบาย	1 1	50 50
2	เปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียน	1 (1.7%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (Inquiry-Based Learning) (5E)	1	100
3	ประเมินความคิดเห็นของนักเรียน	1 (1.7%)	การเรียนรู้แบบอภิปราย	1	100
4	สำรวจความพึงพอใจ	1 (1.7%)	การเรียนรู้แบบทำนาย-สังเกต-อธิบาย	1	100
5	ศึกษาความพึงพอใจ	33 (55.0%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (5E) การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (7E) การเรียนรู้จากโครงงานเป็นฐาน การเรียนรู้จากปัญหาเป็นฐาน การเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ SSCS การเรียนรู้แบบแก้ปัญหา การเรียนรู้แบบทำนาย-สังเกต-อธิบาย การเรียนรู้แบบที่ไฟว์กระต่าย การเรียนรู้แบบร่วมมือ	9 4 5 4 1 1 2 2 5	27.3 12.1 15.2 12.1 3 3 6.1 6.1 15.2
6	ศึกษาเจตคติ	4 (6.7%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (5E) การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ	3 1	75.0 25.0
7	เปรียบเทียบเจตคติ/เปรียบเทียบจิต วิทยาศาสตร์	9 (15.0%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (5E) การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (7E) การเรียนรู้จากปัญหาเป็นฐาน การเรียนรู้แบบแก้ปัญหา การเรียนรู้แบบร่วมมือ	2 2 2 2 3	18.2 18.2 18.2 18.2 27.3
8	พัฒนาจิตวิทยาศาสตร์	1 (1.7%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (5E)	3	100
9	ประเมินจิตวิทยาศาสตร์	1 (1.7%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (5E)	1	100
10	ศึกษาคุณลักษณะใฝ่เรียนรู้	1 (1.7%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (5E)	1	100
11	ศึกษาทักษะในด้านพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	3 (5.0%)	การเรียนรู้แบบร่วมมือ	3	100
12	ศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้	1 (1.7%)	การเรียนรู้จากปัญหาเป็นฐาน	1	100
13	ศึกษาพฤติกรรมเรียนรู้ด้านคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	1 (1.7%)	การเรียนรู้แบบร่วมมือ	1	100
14	เปรียบเทียบความมีวินัยในตนเอง	1 (1.7%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (7E)	1	100

ตาราง 7 สรุปกลุ่มรูปแบบการเรียนการสอน จำแนกตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการพัฒนาผู้เรียนด้านทักษะพิสัย

ลำดับ	ด้านทักษะพิสัย	จำนวน (เล่ม)	กลุ่มรูปแบบการเรียนการสอน	จำนวน (รูปแบบ)	ร้อยละ
1	ศึกษาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	10 (40%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (5E)	1	10
			การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (7E)	1	10
			การเรียนรู้จากโครงงานเป็นฐาน	3	30
			การเรียนรู้จากปัญหาเป็นฐาน	1	10
			การเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน	2	20
			การเรียนรู้แบบแก้ปัญหา	1	10
			การเรียนรู้แบบทำนาย-สังเกต-อธิบาย	1	10
2	เปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	10 (40%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (5E)	2	18.2
			การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (7E)	1	9.1
			การเรียนรู้จากโครงงานเป็นฐาน	2	18.2
			การเรียนรู้จากปัญหาเป็นฐาน	1	9.1
			การเรียนรู้แบบแก้ปัญหา	1	9.1
			การเรียนรู้แบบร่วมมือ	3	27.3
			การเรียนรู้แบบอภิปราย	1	9.1
3	พัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	5 (20%)	การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (5E)	3	42.9
			การเรียนรู้จากโครงงานเป็นฐาน	1	14.3
			การเรียนรู้ด้วยประสบการณ์จริง	1	14.3
			การเรียนรู้แบบทำนาย-สังเกต-อธิบาย	2	28.6

3. ขั้นตอนของกระบวนการการออกแบบการเรียนการสอน

จากการวิเคราะห์ขั้นตอนกระบวนการออกแบบการเรียนการสอนของงานวิจัย 140 เล่ม จำนวน 148 รูปแบบ พบว่า ร้อยละ 100 ของงานวิจัยมี จำนวน 26 ขั้นตอน ซึ่งกล่าวได้ว่า 26 ขั้นตอนนี้ เป็นขั้นตอนหลักในกระบวนการออกแบบการเรียนการสอน ตามที่ได้แสดงในตาราง 8

ตาราง 8 สรุปขั้นตอนของกระบวนการการออกแบบการเรียนการสอน ในงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์งานวิจัย

ลำดับ	ขั้นตอน	ความถี่	ร้อยละ
1	การวิเคราะห์ปัญหาและประเมินความต้องการ	148	100
2	การวิเคราะห์หลักสูตร	148	100
3	การกำหนดจุดมุ่งหมาย เป้าหมายในการเรียนการสอน	148	100
4	การวิเคราะห์เนื้อหาการเรียนรู้	148	100
5	ศึกษาคุณลักษณะของผู้เรียนและการวิเคราะห์ผู้เรียน	148	100
6	การวิเคราะห์บริบทและสภาพแวดล้อม แหล่งทรัพยากร อุปสรรคและข้อจำกัดต่าง ๆ	148	100
7	การกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้	148	100
8	วิเคราะห์การสอนและกิจกรรมต่าง ๆ	148	100
9	การสร้างต้นแบบหรือออกแบบเนื้อหาวิชาที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และการเรียงลำดับเนื้อหาวิชา	148	100
10	การกำหนดวิธีการเรียนหรือกิจกรรมการเรียนรู้ และการออกแบบกลยุทธ์การเรียนการสอน	148	100
11	การพัฒนาเลือกวัสดุการสอนหรือทรัพยากรในการสอน การเลือกสื่อการสอน	148	100
12	การเตรียมความพร้อมของสภาพแวดล้อมทางการเรียน	148	100
13	การกำหนดบทบาทผู้สอน	73	49

ตาราง 8 (ต่อ)

ลำดับ	ขั้นตอน	ความถี่	ร้อยละ
14	การกำหนดบทบาทผู้เรียน	73	49
15	การกำหนดเวลาเรียน	148	100
16	การกำหนดสถานที่เรียน	14	9
17	การพัฒนาเครื่องมือประเมิน (ออกแบบการวัดและการประเมิน)	148	100
18	การนำเสนอบทเรียน หรือการจัดกิจกรรมการสอน	148	100
19	การสร้างความสนใจ/การสร้างความมั่นใจ	148	100
20	การส่งเสริมให้ระลึกถึงสิ่งที่ได้เรียนมา	148	100
21	การให้คำแนะนำช่วยเหลือในการเรียน	148	100
22	การสนับสนุนให้ผู้เรียนได้แสดงออก	148	100
23	การปฏิสัมพันธ์ทางการเรียน	148	100
24	การเสริมทักษะและการจัดกิจกรรมสนับสนุน การส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ ฝึกปฏิบัติซ้ำ ส่งเสริมความคงทนในเรื่องที่เรียน	148	100
25	การประเมินผลระหว่างเรียน	148	100
26	การวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับและการปรับปรุงการเรียนการสอนระหว่างเรียน	148	100
27	การประเมินผลการเรียนรู้	148	100
28	การวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับและการแก้ไขปรับปรุงการเรียนการสอนหลังการเรียน	148	100
29	การควบคุม และติดตามการเรียน	5	3
30	ประเมินผลการออกแบบการเรียนการสอน	148	100
31	การเผยแพร่และขยายผล	2	1

เมื่อพิจารณาขั้นตอนการออกแบบการเรียนการสอนในภาพรวมจากข้อมูลข้างต้น ผ่านการสังเคราะห์พบว่า ขั้นตอนการออกแบบการเรียนการสอนมีด้วยกัน 3 ระดับ คือ ระดับหลักสูตร ระดับรายวิชา และระดับบทเรียนหรือชั้นเรียน ดังนี้

ตาราง 9 ขั้นตอนของการออกแบบการเรียนการสอนโดยแบ่งตามระดับ

ระดับ	ขั้นตอน
ระดับหลักสูตร	1. การวิเคราะห์ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ปัญหาและประเมินความต้องการพื้นฐาน 2. การกำหนดจุดมุ่งหมายหรือเป้าหมายในการเรียนการสอน
ระดับรายวิชา	1. การวิเคราะห์ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์เนื้อหาการเรียน การวิเคราะห์ผู้เรียน วิเคราะห์บริบทและสภาพแวดล้อม กำหนดวัตถุประสงค์ของรายวิชาและวิเคราะห์การสอน 2. การออกแบบและพัฒนา ซึ่งเป็นการออกแบบเนื้อหาสาระให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ กำหนดวิธีการเรียนการสอน หรือกิจกรรมการเรียนรู้ ออกแบบกลยุทธ์การเรียนการสอน การออกแบบสื่อการสอนหรือเลือกวัสดุการสอน การเตรียมความพร้อมของสภาพแวดล้อมทางการเรียน การพัฒนาเครื่องมือประเมิน การออกแบบการวัดและการประเมิน
ระดับบทเรียนหรือชั้นเรียน	1. การทดสอบและพิสูจน์ข้อเท็จจริง เป็นการนำเสนอบทเรียนหรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ได้ออกแบบไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้และสื่อนำไปจัดการเรียนการสอนจริง เป็นการเรียนการสอนที่มุ่งหวังให้ผู้เรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ผู้สอนได้ตั้งไว้ โดยมีรายละเอียดย่อย เช่น การสร้างความสนใจหรือการสร้างความมั่นใจ การส่งเสริมให้ระลึกถึงสิ่งที่เรียนมา การให้คำแนะนำช่วยเหลือในการเรียน การสนับสนุนให้ผู้เรียนได้แสดงออก การปฏิสัมพันธ์ทางการเรียน การเสริมทักษะและการจัดกิจกรรมสนับสนุน และการฝึกให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติซ้ำเพื่อส่งเสริมความคงทนในเรื่องที่เรียน เป็นต้น 2. การนำไปใช้ คือ การประเมินผลระหว่างเรียน มีการวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับและปรับปรุงการเรียนการสอน โดยจุดมุ่งหมายของขั้นตอนนี้คือการสอนอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จะต้องให้การส่งเสริมความเข้าใจของผู้เรียน

ตาราง 9 (ต่อ)

ระดับ	ขั้นตอน
ระดับบทเรียนหรือชั้นเรียน	3. การประเมินผลการเรียนรู้ คือ การประเมินผลรวม เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับและแก้ไขปรับปรุงการเรียนการสอนหลังการเรียน เป็นการวัดประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการเรียนการสอน การประเมินผลประเภทนี้เป็นประเมินประสิทธิภาพโดยรวมของการเรียนการสอน 4. การควบคุม ตรวจสอบและติดตามผลการเรียน 5. การเผยแพร่และขยายผล เป็นการเผยแพร่รูปแบบการเรียนการสอนฉบับปรับปรุงและผลที่ได้หลังจากการจัดการเรียน การสอนจริง และการขยายผล คือ การนำรูปแบบการเรียนการสอนนี้ไปต่อยอดหรือพัฒนาเพื่อความก้าวหน้าทางการเรียนมากยิ่งขึ้น

จากขั้นตอนของการออกแบบการเรียนการสอนโดยแบ่งตามระดับตามตารางข้างต้นนั้น ผู้วิจัยสามารถสรุปขั้นตอนของกระบวนการออกแบบการเรียนการสอนในภาพรวมอีกขั้นได้ว่า ขั้นตอนการออกแบบการเรียนการสอนประกอบด้วย 8 ขั้นตอน ดังนี้ คือ 1) การวิเคราะห์ 2) การกำหนดจุดมุ่งหมาย เป้าหมายในการเรียนการสอน 3) การออกแบบและพัฒนา 4) การทดสอบและพิสูจน์ข้อเท็จจริง 5) การนำไปใช้ 6) การประเมินผลการเรียนรู้ 7) การควบคุม ตรวจสอบและติดตามผลการเรียน 8) การเผยแพร่และขยายผล

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยครั้งนี้ มีข้อค้นพบที่น่าสนใจเกี่ยวกับความนิยมในการใช้กลุ่มรูปแบบการเรียนการสอน จำนวน 6 รูปแบบนั้น เนื่องจากพิสูจน์ได้ว่า สามารถพัฒนาผู้เรียนได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการโดยจากงานวิจัยของ พงศ์รัตน์ ธรรมชาติ (2544) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยการเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (inquiry-based learning) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครูของ สสวท. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กุลธรัส คำยวง (2555) และนวรรตน์ โสคติรี (2558) ที่ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตามลำดับ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิดีลีธ นิลโสม (2552) และสุทธภา บุญแซม (2553) ที่ พบว่า การเรียนรู้จากการสืบค้นเป็นฐาน (inquiry-based learning) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากงานวิจัยของ ชไมพร เลากกลาง (2558) และนันทนา ฐานวิเศษ (2560) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยการเรียนรู้จากปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนและสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พลศักดิ์ แสงพรหมศรี (2558) ที่ พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากงานวิจัยของ ดารณี ไชยเวช (2554) พบว่าก่อนเรียนนักเรียนมีมโนมติดคลาดเคลื่อนและไม่เข้าใจมโนมติเชิงวิทยาศาสตร์ในทุกมโนมติที่ทำการศึกษา หลังเรียนโดยการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา (problem solving method) นักเรียนมีการเปลี่ยนแปลงมโนมติในระดับที่สูงขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของวิทยาการ บะคะ (2554) ที่ พบว่า มโนมติก่อนเรียนของนักเรียนโดยส่วนใหญ่มีมโนมติดคลาดเคลื่อนทุกมโนมติด้อย และหลังจากได้รับการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา (problem solving method) นักเรียนมีมโนมติเชิงวิทยาศาสตร์เพิ่มมากขึ้นจากงานวิจัยของ ฤชณาพร จันทะพันธ์ (2553) พบว่า นักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้แบบร่วมมือ (cooperative learning) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ พรทิพย์ เมืองแก้ว (2553) ที่พบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 จากงานวิจัยของ จารุวรรณ เสี่ยงไพเราะ (2554) พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนรู้จากโครงการเป็นฐาน (project-based learning) สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ แวนแก้ว พนมแก่น (2553) ที่ พบว่า นักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้จากโครงการเป็นฐาน (project-based learning) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากงานวิจัยของธณัฐา คงทน (2557) พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 45.8 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้จากแบบจำลองเป็นฐาน (model-based learning) สามารถพัฒนาแนวคิดให้มีแนวคิดที่ถูกต้อง และรองลงมาร้อยละ 29.5 มีแนวคิดถูกต้องบางส่วน งานวิจัยของ อีรดา ชาตวรณ (2561) พบว่า ก่อนเรียนนักเรียนส่วนใหญ่มีแบบจำลองทางความคิดที่ไม่สอดคล้องกับแบบจำลองทางวิทยาศาสตร์ โดยจากแบบจำลองเป็นฐาน (model-based learning) สามารถช่วยพัฒนาแบบจำลองทางความคิดของนักเรียนให้สอดคล้องกับแบบจำลองวิทยาศาสตร์ได้ โดยผู้วิจัยสรุปได้ว่า การที่จะใช้รูปแบบการเรียนการสอนรูปแบบใดก็ตาม สิ่งที่ควรคำนึงถึงคือความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการพัฒนาผู้เรียน และเนื้อหาสาระวิชา

จากการวิจัยครั้งนี้ พบว่า กระบวนการการออกแบบการเรียนการสอนแบ่งได้ 3 ระดับ คือระดับหลักสูตร ระดับรายวิชา และระดับบทเรียนหรือชั้นเรียน โดยสามารถสรุปขั้นตอนในภาพรวมของกระบวนการออกแบบการเรียนการสอน ได้ 8 ขั้นตอน ดังนี้ คือ 1) การวิเคราะห์ 2) การกำหนดจุดมุ่งหมายหรือเป้าหมายในการเรียนการสอน 3) การออกแบบและพัฒนา 4) การทดสอบและพิสูจน์ข้อเท็จจริง 5) การนำไปใช้ 6) การประเมินผลการเรียนรู้ 7) การควบคุม ตรวจสอบและติดตามผลการเรียน 8) การเผยแพร่ และขยายผล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อีรวดี ถึงบุตร (2552) ที่กล่าวว่า 1) การวิเคราะห์และประเมินความต้องการ 2) การกำหนดจุดมุ่งหมาย เป้าหมาย และการกำหนดวัตถุประสงค์ 3) การศึกษาคุณลักษณะของผู้เรียน และการคิดวิเคราะห์ผู้เรียน 4) การสร้างต้นแบบหรือออกแบบเนื้อหาวิชาที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และการเรียงลำดับเนื้อหาวิชา 5) การกำหนดเวลาเรียน การกำหนดสถานที่เรียน การวิเคราะห์กิจกรรมและแหล่งวิชาการสำหรับการเรียนการสอน 6) การกำหนดวิธีการเรียนหรือกิจกรรมการเรียนและการออกแบบกลยุทธ์การเรียนการสอน 7) การพัฒนาสื่อวัสดุการสอนหรือทรัพยากรในการสอน และการเลือกสื่อการสอน 8) การเสริมทักษะและการจัดกิจกรรมสนับสนุน การควบคุม การตรวจสอบ การติดตามผลการเรียน การประเมินผลการเรียน และการทดสอบ 9) ข้อมูลย้อนกลับเพื่อพิจารณาแก้ไขปรับปรุงการเรียนการสอนให้ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 การเลือกใช้รูปแบบการเรียนการสอน ควรคำนึงถึงวัตถุประสงค์ที่ต้องการพัฒนาผู้เรียนเป็นอันดับแรก และความเหมาะสมของเนื้อหาสาระวิชาเป็นลำดับถัดมา

1.2 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนจะต้องมีการกำหนดแนวคิดหรือทฤษฎีที่ใช้ แล้วศึกษาอย่างเจาะจง ทั้งวิเคราะห์สังเคราะห์ จะได้ประเด็นที่นำไปสู่การพัฒนาผู้เรียน

สำหรับครูผู้สอนหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง กรอบแนวคิดของขั้นตอนกระบวนการออกแบบการเรียนการสอน มีดังนี้ 1) การวิเคราะห์ 2) การกำหนดจุดมุ่งหมาย เป้าหมายในการเรียนการสอน 3) การออกแบบและพัฒนา 4) การทดสอบและพิสูจน์ข้อเท็จจริง 5) การนำไปใช้ 6) การประเมินผลการเรียนรู้ 7) การควบคุม ตรวจสอบและติดตามผลการเรียน 8) การเผยแพร่และขยายผล

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงลึกลงไปอีกขั้น ถึงผลวิจัยที่เกิดจากการใช้รูปแบบการเรียนการสอนนั้น

เอกสารอ้างอิง

- กนกกรส คำใบ. (2559). *การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนผ่านเว็บไซต์ด้วยโครงงานเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา*. คุษณินพนธ์ ปร.ด. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- _____. (2553). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กฤษณาพร จันทะพันธ์. (2553). *ผลของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับการใช้สื่อประสมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องตารางธาตุ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- กุลกรภัส คำวง. (2555). *ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและจิตวิทยาศาสตร์ สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. เชียงราย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- เกรียง ฐิติจำเจริญพร. (2560). *การพัฒนากระบวนการนำครูใหม่เข้าสู่วิชาชีพ โดยใช้แนวคิดการพัฒนาบทเรียนร่วมกันเป็นฐานร่วมกับการเป็นพี่เลี้ยง เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอน*. วิทยานิพนธ์ ค.ด. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จารุวรรณ เสี่ยงไพเราะ. (2554). *การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พอลิเมอร์ธรรมชาติ โดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานวิทยาศาสตร์เป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.

- ชไมพร เลากกลาง. (2558). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหน่วยการเรียนรู้ ฟิช การตอบสนอง และความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและปริมาตร. วิทยานิพนธ์ ค.ม. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- ฐาปนี สีเฉลียว. (2553). การนำเสนอรูปแบบการออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอนตามหลักการ การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ทาง วิศวกรรมศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนิสิตนักศึกษาสาขาวิศวกรรมศาสตร์ระดับปริญญาบัณฑิต. วิทยานิพนธ์ ค.ด. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฐิตินิธิ นิลโสม. (2552). การพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น เรื่องพันธะเคมีชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. การศึกษา. ค้นคว้าอิสระการศึกษา กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ดารณี ไชยเวช. (2554). การจัดการเรียนรู้เพื่อเปลี่ยนแปลงมโนคติเรื่องสมดุลเคมี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบการ เรียนรู้จากการแก้ปัญหา. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ธัญญา คงทน. (2557). การพัฒนาแนวคิดเรื่อง เคมีอินทรีย์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ แบบจำลองเป็นฐาน. วิทยานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- ธีรตา ชาตวรณ. (2561). การจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบจำลองเป็นฐานร่วมกับกับเทคโนโลยีเสมือนจริงพัฒนาแบบจำลองทางความคิด ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่องพันธะโคเวเลนต์. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ธีรวิทย์ ถึงบุตร. (2552). การพัฒนารูปแบบการออกแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยใช้แผนผังทางปัญญาเพื่อเพิ่มพูน ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต. วิทยานิพนธ์ ค.ด. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). การประเมินและวิจารณ์งานวิจัย. ใน เนาวรัตน์ พลายน้อยและคณะ. (บรรณาธิการ). พรมแดนความรู้ด้าน การวิจัยและสถิติ รวมบทความทางวิชาการของ ดร. นงลักษณ์ วิรัชชัย, (หน้า 345-454). มหาวิทยาลัยบูรพา: เอ็มเอ็นคอม.
- นารัตน์ โสคติ. (2558). ผลการใช้แบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง พันธะเคมี โดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ ค.ม. บุรีรัมย์: มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- นันทนา ฐานวิเศษ. (2560). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ งานและพลังงาน และความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน. วิทยานิพนธ์ ค.ม. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัย ราชภัฏนครราชสีมา.
- พงศรัตน์ ธรรมชาติ. (2544). ผลการสอนโดยการเรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้กับการสอนตามคู่มือครูของ สสวท. ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนวิชาเคมี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- พรทิพย์ เมืองแก้ว. (2553). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง ไฟฟ้าเคมี. วิทยานิพนธ์ วท.ม. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- พลศักดิ์ แสงพรมศรี. (2558). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการและเจตคติ ต่อการเรียนวิชาเคมี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สะเต็มศึกษากับแบบปกติ. วิทยานิพนธ์ วท.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2553). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 11). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ลือศักดิ์ มาตรการ. (2559). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์. ดุษฎีนิพนธ์ กศ.ด. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วิทยากร บะคะ. (2554). การจัดการเรียนรู้เพื่อเปลี่ยนแปลงมโนคติเรื่อง ของแข็ง ของเหลว แก๊ส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหา. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วิวรรณ จันทร์เทพย์. (2553). การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมเพื่อพัฒนาสมรรถนะการ ออกแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการแบบสหวิทยาการสำหรับครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ ปร.ด. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- แว่นแก้ว พนมแก่น. (2553). การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาเคมี เรื่อง อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมีโดยบูรณาการโครงงาน วิทยาศาสตร์ เรื่อง บังไฟตะไล. วิทยานิพนธ์ วท.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ศิริพรรณ ศิริบุญนาม. (2559). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมความสามารถในการตัดสินใจเกี่ยวกับประเด็นปัญหาทาง วิทยาศาสตร์กับสังคมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ ปร.ด. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

- สงคราม มีบุญญา. (2558). การพัฒนารูปแบบการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างจิตสาธารณะของนิสิตนักศึกษาปริญญาตรี โดยใช้โครงการบริการสังคมที่ใช้คอมพิวเตอร์สนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกัน. วิทยานิพนธ์ ค.ด. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุทธภา บุญแซม. (2553). การศึกษาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (7E). วิทยานิพนธ์ ค.ม. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- สุทัศน์ เอกา. (2560). หัวใจสำคัญในการสอนของครู คือ กิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน. เข้าถึงได้จาก: <https://www.facebook.com/1168898606519214/posts/1635733123169091/>. 23 ตุลาคม 2563.
- สุมาลี เชื้อชัย. (2558). การพัฒนาโปรแกรมฝึกอบรมแบบผสมผสานแนวคิดการศึกษาแบบเน้นผลลัพธ์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอนของครูประจำการเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศของนักเรียนประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ ค.ด. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อินทรา รอบรู้. (2553). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง. วิทยานิพนธ์ ป.ด. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติในการเตรียมต้นฉบับบทความ

หลักเกณฑ์ในการลงตีพิมพ์ต้นฉบับบทความของวารสารบัณฑิตศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บทบาทและหน้าที่ของผู้เขียน (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 ตั้งคาน้ำกระดาษ
- 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

สิปปนนท์ เกตุทัต (2539, หน้า 91)

Parker (1991, p. 38)

กรณีอยู่หลังข้อความ

(สิปปนนท์ เกตุทัต, 2539, หน้า 91)

(Parker, 1991, p. 38)

1.2 ผู้แต่ง 2 คน ลงรายการทั้ง 2 คน

กรณีอยู่หน้าข้อความ

เสกสรรค์ ประเสริฐกุล และจิระนันท์ พิตรปรีชา (2533, หน้า 24)

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

กรณีอยู่หลังข้อความ

(เสกสรรค์ 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.

จาวรรณ นานัน. (2556). นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก. *วารสารวิชาการ Veridian E-Journal*, 6(3), 729-746.

*วิทยานิพนธ์

ชื่อ/นามสกุล./ (ปีที่พิมพ์)/ชื่อเรื่อง./วิทยานิพนธ์ ชื่อย่อหลักสูตร./สถานที่พิมพ์:/ชื่อสถาบันการศึกษา.

อมรรัตน์ อุปพงษ์. (2560). *ปัจจัยการบริหารงานวิชาการที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษา สกลนคร เขต 1*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

*สื่ออิเล็กทรอนิกส์

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

วีรพงษ์ ลือประสิทธิ์สกุล. (2555). *การบริหารคุณภาพห้ององค์กร*. เข้าถึงได้จาก

<http://www.mcd.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 และสังกัดของผู้พิมพ์

1. ในกรณีที่ ผู้พิมพ์ และประธานและกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ผู้แต่งร่วม) อยู่สังกัดหน่วยงานเดียวกัน

การต่อสู้ทางวาทกรรมระหว่างรัฐกับท้องถิ่นว่าด้วยการจัดการความขัดแย้ง
ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้

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

อัครศิริ ลาปือ¹ 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 ผู้พิมพ์ 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

อากรณ์ พุทธิรักษา^{1*} ดร.รัชนิกร ชลไชยะ² ดร.วริน วิพิตมากุล³ และ ดร.จุฑาทพร เนียมวงษ์³

Arkorn Putaraksa¹, Dr.Ratchanikorn Chonchaiya², Dr.Warin Vipismakul³ and Dr.Jutaporn Neamvonk³

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.....

Titleตัวพิมพ์ใหญ่ ขนาด 14pt ตัวหนา.....

ชื่อผู้พิมพ์ (ภาษาไทย)..... ประธาน กรรมการบริหารวิทยานิพนธ์ หรือผู้แต่งร่วม² (ถ้ามี)
 ชื่อผู้พิมพ์ (ภาษาอังกฤษ)..... ประธาน กรรมการบริหารวิทยานิพนธ์ หรือผู้แต่งร่วม² (ถ้ามี)
¹สาขาวิชา.....สังกัดคณะ.....ชื่อสถาบันที่สังกัด (ภาษาไทย)
²สาขาวิชา.....สังกัดคณะ.....ชื่อสถาบันที่สังกัด (ภาษาไทย)
¹สาขาวิชา.....สังกัดคณะ.....ชื่อสถาบันที่สังกัด (ภาษาอังกฤษ)
²สาขาวิชา.....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).....

.....

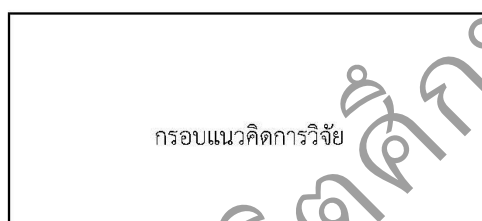
.....

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).....

.....

.....

สรุปผลการวิจัย (ขนาด 16pt ชนิด ตัวหนา)

..... (ขนาด 14pt ชนิดตัวธรรมดา).....

.....

อภิปรายผลการวิจัย (ขนาด 16pt ชนิด ตัวหนา)

..... (ขนาด 14pt ชนิดตัวธรรมดา).....

.....

ข้อเสนอแนะ (ขนาด 16pt ชนิด ตัวหนา)

..... (ขนาด 14pt ชนิดตัวธรรมดา).....

.....

เอกสารอ้างอิง (ขนาด 16 ชนิด ตัวหนา)

* หนังสือภาษาไทย

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

* หนังสือภาษาอังกฤษ

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

* วารสาร

ชื่อผู้เขียนบทความ./ (ปีที่พิมพ์)/ชื่อบทความ./ชื่อวารสาร./ปีที่หรือเล่มที่(ฉบับที่)/หน้าที่ตีพิมพ์บทความ.

* วิทยานิพนธ์

ชื่อ/นามสกุล./ (ปีที่พิมพ์)/ชื่อเรื่อง./วิทยานิพนธ์ (ชื่อย่อหลักสูตร) สถานที่พิมพ์: ชื่อสถาบันการศึกษา,

* สื่ออิเล็กทรอนิกส์

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

* การลงรายการอ้างอิงให้รวมประเภทแหล่งอ้างอิงแล้วลงรายการของผู้แต่งโดยเรียงตามตัวพยัญชนะไทย

วารสารบัณฑิตศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี