

ISSN 1905-7679 (Print)
ISSN 2651-2386 (Online)



Graduate School Journal

Chiang Rai Rajabhat University

วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ปีที่ 15 ฉบับที่ 2 ประจำเดือน พฤษภาคม - สิงหาคม 2565
Volume 15 Number 2 May - August 2022



Graduate School Journal

Chiang Rai Rajabhat University

วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

เจ้าของ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

โทรศัพท์ 0-5377-6000 ต่อ 1632-1635, 0-5377-6026

วัตถุประสงค์และขอบเขต 1. เพื่อให้ผลงานวิชาการในสาขาครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ จิตวิทยา สังคมวิทยา ศิลปศาสตร์ และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องได้รับการเผยแพร่ต่อสาธารณชน
2. เพื่อเป็นสื่อในการเผยแพร่ผลงานวิชาการของอาจารย์ นักวิชาการ และนักศึกษา ในสาขาครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ จิตวิทยา สังคมวิทยา ศิลปศาสตร์ และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง

กำหนด ปีละ 3 ฉบับ (มกราคม – เมษายน, พฤษภาคม – สิงหาคม และ กันยายน – ธันวาคม)

การเผยแพร่ Website: Thai Journals Online (ThaiJO)

ที่ปรึกษา อ.ดร.จินดา ศิริดา

บรรณาธิการ ผศ.ดร.ประภาพรพรณ ไซยานนท์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ผู้ช่วยบรรณาธิการ อ.ดร.ศศิวิมล ภู่วง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

กองบรรณาธิการ ผศ.ดร.ศรัชย์ มุ่งไธสง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

รศ.ดร.ชูชีพ พุทธประเสริฐ ข้าราชการเกษียณจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

รศ.ดร.นิโลบล นิมกังรัตน์ ข้าราชการเกษียณจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

รศ.ดร.จกกลดินทร์ แสงอาสภวิริยะ ข้าราชการเกษียณจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้

รศ.ดร.ศิริพร กิตติการกุล มหาวิทยาลัยแม่โจ้

รศ.ดร.วิรุณศิริ ใจมา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ผศ.ดร.ชวิศ จิตวิจิตรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ผศ.ดร.บัณฑิตา อินสมบัติ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ผศ.ดร.สุดาพร ปัญญาพฤษ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

กองประสานงานและดูแลระบบ ผศ.ดร.วินารัตน์ แสงวงกิจ

นายรัชชานนท์ แยมศรี

กองจัดการ ผศ.ดร.วลีพรรณ รกิตกุล

นางสาวพิณทิพย์ คำมาต

กองพิสูจน์อักษร นายณัฐพล ป่าไร่

นางศรีสุดา ไชยศรี

นางสาวประภัสสร พรหมเมือง

ติดต่อส่งบทความ Website: www.tci-thaijo.org/index.php/crrugds_ejournal

“วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย” จัดพิมพ์ขึ้นเพื่อเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ “บทความวิชาการ” และ “บทความวิจัย” ทางด้านสาขาครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ จิตวิทยา สังคมวิทยา ศิลปศาสตร์ และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) จำนวน 3 ท่านแล้ว โดยผู้เขียนบทความและผู้ทรงคุณวุฒิจะไม่ถูกเปิดเผย (Double-blind Peer Review) ทศนะและข้อคิดเห็นของบทความที่ปรากฏในวารสารฉบับนี้เป็นของผู้เขียนแต่ละท่าน ไม่ถือว่าเป็นทศนะและความรับผิดชอบของกองบรรณาธิการ

บทบรรณาธิการ

วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ฉบับนี้เป็นวารสารวิชาการ ตีพิมพ์เป็นปีที่ 15 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม – สิงหาคม พ.ศ. 2565) เนื้อหาภายในประกอบด้วยบทความวิจัย จำนวน 8 บทความ ครอบคลุมเนื้อหาทาง เศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจและการจัดการ ครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ จิตวิทยา สังคมวิทยา ศิลปศาสตร์ หรือสาขาอื่น ๆ ที่มีความเกี่ยวข้อง ประกอบด้วยบทความชื่อเรื่อง

1. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีแบบโฟร์บล็อกร่วมกับเทคนิค 5W1H เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการ อ่านจับใจความสำคัญและการเขียนสรุปใจความสำคัญ ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงราย
3. ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา กับประสิทธิผล ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4
4. ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธี IMPROVE ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา ที่มีต่อ ความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้นของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนกบินทร์วิทยา จังหวัดปราจีนบุรี
5. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบ เรื่อง เศษส่วนและทศนิยม ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน คณิตศาสตร์ ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ และความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความสามารถพิเศษทางด้านกีฬา โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร
6. ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการเห็นคุณค่าในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
7. ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษากับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3
8. การวิเคราะห์ข่าวจากหนังสือพิมพ์ออนไลน์เพื่อนำมาสร้างนวัตกรรมการแบบฝึกทักษะการอ่าน จับใจความ และการเขียนสะกดคำยากสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตำบลรอบเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

ในนามกองบรรณาธิการหวังว่าเนื้อหาบทความในวารสารฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านในการนำ องค์ความรู้ไปพัฒนางานวิชาการและวิชาชีพในสาขาต่าง ๆ ทั้งในส่วนของผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้ที่ไม่มากนักน้อย และใน โอกาสนี้ทางกองบรรณาธิการขอขอบคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดทำวารสารฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งเจ้าของบทความ ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจพิจารณาบทความและคณะทำงานทุกฝ่าย ในทำนองนี้หากท่าน ต้องการส่งบทความเข้าร่วมตีพิมพ์ หรือต้องการบอกรับเป็นสมาชิก รวมถึงข้อมูลอื่น ๆ สามารถติดต่อสอบถามได้ที่ กองบรรณาธิการ “วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย” บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย 80 หมู่ 9 ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย 57100 โทรศัพท์ 0-5377-6000 ต่อ 1632-1635, 0-5377-6026 และพบกันใหม่ในฉบับหน้า

ผศ.ดร.ประภาพรพรณ ไซยานนท์

บรรณาธิการ

สารบัญ

หน้า

- 1 การจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีแบบโฟร์บล็อกร่วมกับเทคนิค 5W1H เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่าน
 จับใจความสำคัญและการเขียนสรุปใจความสำคัญภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
 The Learning Management by Using Four-Blocks Approach with 5W1H Technique for
 Empowering Reading for Main Idea and Writing a Summary in English for Prathomsuksa 6
 Students
 จันทร์พอง ปัญญาวงศ์, วิไลภรณ์ ฤทธิคุปต์
 Chanfong Panyawong, Wilaiporn Rittikooop

- 16 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา
 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงราย
 Factors Affecting the Success of Internal Quality Assurance Administration of Educational
 Institutions under office of the Private Education Commission in Chiang Rai
 สุภาพร ต๊ะนัย, ธารารัตน์ มาลัยเถาว์
 Supaporn Tanai, Thararat Malaithao

- 29 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา
 กับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4
 The Relationship Between Strategic Leadership of Administrators in the 21st Century and
 Effectiveness of Schools under Chiangrai Primary Education Service Area Office 4
 รัญชนา เขื่อนขันธุ์, ธารารัตน์ มาลัยเถาว์
 Runchana Kuenkan, Thararat Malaithao

- 42 ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธี IMPROVE ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา ที่มีต่อ
 ความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้นของ
 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนกบินทร์วิทยา จังหวัดปราจีนบุรี
 The effect of Learning activities organizing by IMPROVE method with Polya problem solving
 process on Mathematical problem solving ability and learning achievement in topic of
 fundamental of Mathayomsuksa 4 students at Kabinwittaya School in Prachinburi province
 ณัฐริยา เอิบอัม, พรพรรณทิพา ตันตินัย, อาพันธ์ชนิต เจนจิต
 Nattariya Oeb-im, Pantipa Tantinai, Apunchanit Jenjit

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

- 57 ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบ เรื่อง เศษส่วนและทศนิยม ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ และความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความสามารถพิเศษทางด้านกีฬา โรงเรียนสังกัด กรุงเทพมหานคร
- The Effects of Discovery Learning Activities Management on Learning Achievement and Mathematical Connection Ability and Satisfaction towards Learning Activities in the Topic of Fraction and Decimal of Grade 7 Students with Special Talents in Sports at School Consortium in Bangkok Metropolis
- ลลิตา อุตสาห์, สุรรัตน์ อารีรักษ์กุล ก้องโลก, วินิจ เทือกทอง
Lalita Utsa, Sureerat Areeraksakul konglok, Vinit Thueakthong
- 73 ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการเห็นคุณค่าในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
- Effects of the Integrated Context Based Learning and Scaffolding Strategy on Achievement and Values in Mathematics of Matthayomsuksa 2 Students
- วชิรญาณม์ สัจจกุล, ชมนาด เชื้อสุวรรณทวี, สุณิสา สุมิรัตน์
Wachiraya Satchakun, Chommanad Cheausuwantavee, Sunisa Sumirattana
- 90 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษากับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3
- The Relationship between the Strategic Leadership of School Administrators and the Working Motivation of the Teachers under Kanchanaburi Primary Educational Service Area Office 3
- เมธาวัดน์ คล้ายคลึง, มิตรภาณี พุ่มกล่อม, พงษ์ศักดิ์ รวมชมรัตน์
Methawat Klaiklung, Mitparnee Pumklom, Pongsak Ruamchomrat

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

- 105 การวิเคราะห์ข่าวจากหนังสือพิมพ์ออนไลน์เพื่อนำมาสร้างนวัตกรรมแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความและ
การเขียนสะกดคำยากสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตำบลรอบเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย
News Analysis from Online Newspapers to Construct Innovative Exercises on Reading and
Writing the Difficult Spelling Words for Prathomsuksa 6 Students, Rob Wiang Subdistrict,
Mueang District, Chiang Rai
สุกัญญา ขลิบเงิน
Sukanya Klibngem

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีแบบโฟร์บล็อกร่วมกับเทคนิค 5W1H เพื่อเสริมสร้างความสามารถใน
การอ่านจับใจความสำคัญและการเขียนสรุปใจความสำคัญ
ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

The Learning Management by Using Four-Blocks Approach with 5W1H Technique
for Empowering Reading for Main Idea and Writing a Summary in English for
Prathomsuksa 6 Students

(Received: February 28, 2022; Revised: March 26, 2022; Accepted: April 27, 2022)

จันทร์พอง ปัญญาวงศ์¹ วิไลภรณ์ ฤทธิคุปต์²
Chanfong Panyawong¹ Wilaiporn Rittikoop²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีแบบโฟร์บล็อก
ร่วมกับเทคนิค 5W1H ในการเสริมสร้างความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญและการเขียนสรุป
ใจความสำคัญภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 2) เปรียบเทียบความสามารถในการ
อ่านจับใจความสำคัญภาษาอังกฤษของนักเรียนก่อนและหลังการพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีแบบ
โฟร์บล็อกร่วมกับเทคนิค 5W1H 3) เปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสรุปใจความสำคัญ
ภาษาอังกฤษของนักเรียนก่อนและหลังการพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีแบบโฟร์บล็อกร่วมกับเทคนิค
5W1H และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีแบบโฟร์บล็อกร่วมกับ
เทคนิค 5W1H กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านห้วยวน (เชิงคำ
นาโครวาท) จำนวน 38 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กลวิธีแบบ
โฟร์บล็อกร่วมกับเทคนิค 5W1H 2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ
ภาษาอังกฤษ 3) แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนสรุปใจความสำคัญภาษาอังกฤษ และ

¹ วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา

School of Education, University of Phayao

e-mail: jida14839@gmail.com

² วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา

School of Education, University of Phayao

4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กลวิธีแบบโฟร์บล็อกร่วมกับเทคนิค 5W1H

ผลการวิจัยพบว่า 1) แผนการจัดการเรียนรู้ โดยภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด ($\mu = 4.92$, $\sigma = 0.14$) และมีประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1- 4 เท่ากับ 88.66/82.63, 80.43/85.26, 84.50/84.74 และ 85.33/84.21 2) ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญภาษาอังกฤษ พบว่า มีคะแนนความก้าวหน้าเท่ากับ 16.81 คิดเป็นร้อยละ 56.03 3) ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสรุปใจความสำคัญภาษาอังกฤษของนักเรียนก่อนและหลังการพัฒนาการเรียนรู้ พบว่า มีคะแนนความก้าวหน้าเท่ากับ 14.81 คิดเป็นร้อยละ 49.37 และ 4) ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีแบบโฟร์บล็อกร่วมกับเทคนิค 5W1H พบว่า ในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.69$, $\sigma = 0.21$)

คำสำคัญ: กลวิธีแบบโฟร์บล็อก เทคนิค 5W1H การอ่านจับใจความสำคัญ การเขียนสรุปใจความสำคัญ

Abstract

The objectives of this study were 1) to develop the learning management plan by using Four-Blocks Approach with 5W1H Technique for empowering reading for main idea and writing a summary in English for prathomsuksa 6 students; 2) to compare reading for main idea in English of students before and after implementing Four-Blocks Approach with 5W1H Technique; 3) to compare writing a summary in English of the students before and after implementing Four-Blocks Approach with 5W1H Technique; and 4) to examine the students' satisfaction towards the learning management by Four-Blocks Approach with 5W1H Technique for empowering reading for main idea and writing a summary in English. The target group was 38 prathomsuksa 6 students from Ban Yuan School (Chiang Kham Nakarawat). The research instruments were 1) learning management plans based on Four-Blocks Approach and 5W1H; 2) achievement test on reading for main idea; 3) achievement test on writing a summary; 4) questionnaire assessing students' satisfaction towards the learning management by Four-Blocks Approach with 5W1H Technique.

The results showed that: 1) The learning management plan indicated the highest level of appropriateness ($\mu = 4.92$, $\sigma = 0.14$). In addition, the efficiency assessment indicated that the learning management plan 1 - 4 were at 88.66/82.63, 80.43/85.26, 84.50/84.74 and 85.33/84.21. 2) The comparison of pre- and post-implementation of learning management by Four-Block Approach with 5 W1 H Technique for empowering reading for main idea in English of the students showed that the progression score was 16.81 or 56.03%. 3) The comparison of pre- and post-implementation of learning achievements by Four-Block Approach with 5 W1 H Technique for empowering writing a summary in English of the students showed that the progression score was 14.81 or 49.37%. 4) The assessment of students' satisfaction towards implementing the learning management plans based on Four-Block Approach with 5 W1 H Technique, in overall, indicated the highest satisfaction ($\mu = 4.69$, $\sigma = 0.21$).

Keywords: Four-blocks approach, 5W1H Technique, Reading for main idea, Writing a summary

บทนำ

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ผู้เรียนจำเป็นต้องมีทักษะที่สำคัญ คือ การอ่านและการเขียน เพื่อทำให้เกิดความเข้าใจ สามารถตอบคำถาม และเขียนสรุปใจความสำคัญ จากเนื้อเรื่องที่อ่านได้ การอ่านและการเขียนเป็นทักษะที่ส่งเสริมซึ่งกันและกัน ทำให้ผู้อ่านอ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีแบบโฟร์บล็อก (Four-Blocks Strategy) ซึ่งพัฒนาโดย Cunningham, Hall & Sigmon (1999, p. 5) เป็นกลวิธีที่ช่วยพัฒนาทักษะการอ่านของผู้อ่านได้ โดยสอนการอ่านและการเขียนไปพร้อมกัน กลวิธีแบบโฟร์บล็อกจะให้นักเรียนเกิดทักษะทางด้านการอ่าน และการเขียนควบคู่กันไป โดยที่ครูผู้สอนให้นักเรียนเลือกบทอ่านก่อน แล้วจึงสอนเทคนิคและวิธีการอ่านต่าง ๆ ให้นักเรียน ในขณะที่อ่านนักเรียนได้เรียนรู้คำศัพท์ต่าง ๆ หลังจากนั้นนักเรียนจึงเขียนสรุปเรื่องราวหลังการอ่าน เป็นการผสมผสานระหว่างรูปแบบการอ่านจากบนลงล่างและจากล่างขึ้นบน รวมภาษาเข้ากับกิจกรรมที่มีวรรณกรรมมากมาย รวมทั้งเชื่อมโยงประสบการณ์ภาษา ซึ่ง Cunningham, Hall & Sigmon (1999, p. 5) กล่าวว่า กลวิธีการสอนแบบโฟร์บล็อก เป็นคำสั่งหลายระดับและหลายวิธีการให้ผู้เรียนเริ่มต้นด้วยคำแนะนำการอ่านที่ครอบคลุม ซึ่งกลวิธีประกอบด้วย 4 ขั้นตอนคือ ขั้นตอนที่ 1 การอ่านที่แนะนำ ขั้นตอนที่ 2 การอ่านที่เลือกเอง ขั้นตอนที่ 3 การทำงานกับคำ และขั้นตอนที่ 4 การเขียน ในขั้นตอนนี้ เวลาในการอ่านและเขียน 2 ชั่วโมง 30 นาที แบ่งออกเป็น

4 ช่วงของการสอน โดยแต่ละช่วงจะใช้เวลาประมาณ 30 - 40 นาที มีการรายงานการใช้กลวิธีแบบโฟร์บล็อกในโรงเรียนประถมศึกษาและโรงเรียนอนุบาลในสหรัฐอเมริกา ระหว่างปี 1995-2006 ผลลัพธ์จากการทดสอบการอ่านและการเขียนที่ได้มาตรฐานเปิดเผยว่า นักเรียนที่เรียนในห้องเรียน Four-Blocks ได้คะแนนสูงกว่าระดับชั้นอย่างมีนัยสำคัญและยังสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศในอันดับแบบเปอร์เซ็นต์ไทล์

นอกจากนี้ สมบัติ คชสิทธิ์ (2560, น. 184 - 185) ได้กล่าวถึงแนวทางการสอนภาษาอังกฤษให้ผู้เรียนชาวไทยในปัจจุบัน คือ ควรมุ่งเน้นส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนแนวสื่อสาร (Communicative approach) ส่งเสริมให้นักเรียนได้สร้างความรู้ใหม่ต่อยอดความรู้เดิม สามารถจำแนก แยกแยะโครงสร้างภาษาได้ ซึ่งสอดคล้องกับ ทักษพร โพธิ์เหมือน (2561, น. 4) กล่าวว่า วิธีการเรียนการสอนหนึ่งที่จะช่วยให้นักเรียนแยกแยะ และเกิดการสังเกตเห็นถึงความสำคัญของการอธิบายรายละเอียดที่จำเป็นอย่างชัดเจนคือ เทคนิค 5W1H ซึ่งจะช่วยให้เกิดความชัดเจนของข้อความ

ดังนั้น การอ่านและการเขียนสรุปใจความสำคัญเป็นทักษะสัมพันธ์กันที่ต้องได้รับการฝึกฝนเป็นกระบวนการ ทั้งการอ่านคำศัพท์และเข้าใจความหมายของคำ ซึ่งจะทำให้เกิดความเข้าใจในเนื้อเรื่องตอบคำถามจากการอ่าน เขียนบันทึก และเขียนสรุปใจความสำคัญ สามารถถ่ายทอดเรื่องราวความรู้ ความคิด ความรู้สึก ผ่านการประมวลผลความคิดออกมาอย่างเป็นขั้นตอน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทักษพร โพธิ์เหมือน (2561, น. บทคัดย่อ) ที่พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้การอ่านจับใจความภาษาอังกฤษคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งงานวิจัยของ นิธิวดี จรัสดี (2557, น. 54) พบว่า ความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังการเรียนโดยใช้เทคนิคการฝึกกลวิธีการเรียนรู้ร่วมกับการสอนแบบโฟร์บล็อกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจนำแนวการสอนโดยใช้กลวิธีแบบโฟร์บล็อกร่วมกับเทคนิค 5W1H เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญและการเขียนสรุปใจความสำคัญภาษาอังกฤษ มาพัฒนานักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งคาดว่าจะจะเป็นแนวทางพัฒนาและส่งเสริมความสามารถทางด้านการอ่านจับใจความสำคัญและเขียนสรุปใจความสำคัญภาษาอังกฤษของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีแบบโฟร์บล็อกร่วมกับเทคนิค 5W1H ในการเสริมสร้างความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญและการเขียนสรุปใจความสำคัญภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีแบบโฟร์บล็อกร่วมกับเทคนิค 5W1H
3. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสรุปใจความสำคัญภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีแบบโฟร์บล็อกร่วมกับเทคนิค 5W1H
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีแบบโฟร์บล็อกร่วมกับเทคนิค 5W1H

ประโยชน์ของการวิจัย

1. ได้แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีแบบโฟร์บล็อกร่วมกับเทคนิค 5W1H เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญและการเขียนสรุปใจความสำคัญภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพ
2. การนำกระบวนการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาภาษาอังกฤษโดยใช้กลวิธีแบบโฟร์บล็อกร่วมกับเทคนิค 5W1H ส่งผลให้นักเรียนเกิดทักษะและความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญและการเขียนสรุปใจความสำคัญภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้อง
3. เป็นแนวทางให้ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศนำกลวิธีแบบโฟร์บล็อกร่วมกับเทคนิค 5W1H ในการเสริมสร้างความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญและการเขียนสรุปใจความสำคัญภาษาอังกฤษไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศอื่น ๆ

ขอบเขตของการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย

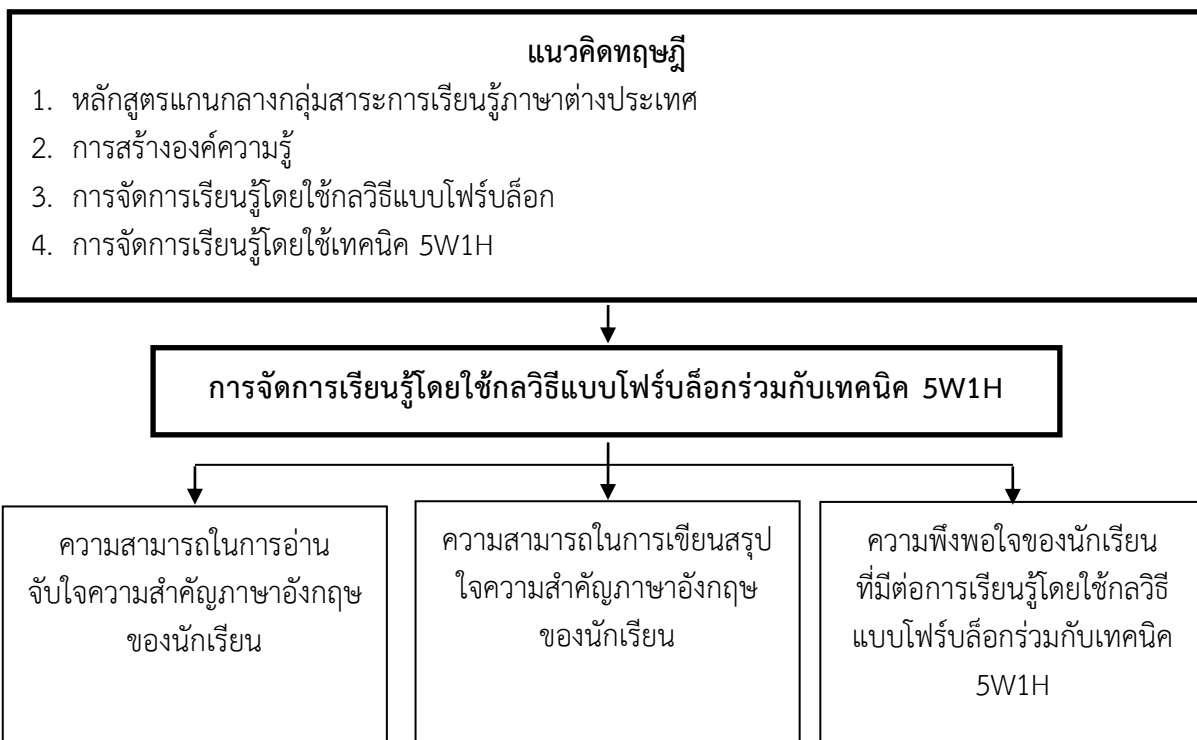
กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนบ้านหย่วน (เชิงค่านาคโรวาท) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 จำนวน 38 คน

ขอบเขตด้านเนื้อหา

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตด้านเนื้อหาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มาตรฐาน 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล ตัวชี้วัด ต. 1.1 ป.6/4 บอกใจความสำคัญและตอบคำถามจากการฟังและการอ่านง่าย ๆ จากบทสนทนา นิทาน และเรื่องเล่า

กรอบแนวคิดของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2/2564 โรงเรียนบ้านห้วยวน (เชิงค่านาคโรวาท) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา จำนวน 38 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กลวิธีแบบโฟร์บล็อกร่วมกับเทคนิค 5W1H เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญและการเขียนสรุปใจความสำคัญภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 4 แผน แผนละ 3 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 12 ชั่วโมง โดยมีขั้นกิจกรรม 4 ขั้น ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นเลือกอ่านเอง (Self – Selected Reading) ขั้นที่ 2 ขั้นเรียนรู้คำ (Working with words) ขั้นที่ 3 ขั้นแนะให้อ่าน (Guided Reading) ร่วมกับเทคนิค 5W1H และขั้นที่ 4 ขั้นการเขียน (Writing)
2. แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ โดยทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) รวม 30 คะแนน คุณภาพเครื่องมือที่พบ คือ มีค่าความเชื่อมั่น 0.84
3. แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนสรุปใจความสำคัญภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แบบอัตนัย ชนิดเขียนตอบ จำนวน 4 ข้อ โดยทำการทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน รวม 30 คะแนน คุณภาพของเครื่องมือที่พบ คือ มีความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.20 - 0.80 และ ค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป
4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีแบบโฟร์บล็อกร่วมกับเทคนิค 5W1H จำนวน 15 ข้อ คุณภาพเครื่องมือที่พบ คือ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยนำหนังสือขออนุญาตในการวิจัยจากมหาวิทยาลัยพะเยาไปเสนอต่อผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านห้วยวน (เชิงค่านาคโรวาท) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2

2. ปฐมนิเทศ ชี้แจง เกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีแบบโฟร์บล็อกร่วมกับเทคนิค 5W1H เพื่อการเสริมสร้างความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญและการเขียนสรุปใจความสำคัญภาษาอังกฤษให้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564
3. ผู้วิจัยทำการทดสอบวัดความสามารถในการอ่านและเขียนสรุปใจความสำคัญภาษาอังกฤษกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการทดลอง และบันทึกผลการทดสอบไว้เป็นคะแนนก่อนเรียนเพื่อใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล
4. ผู้วิจัยดำเนินการสอนด้วยตนเองด้วยการจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีแบบโฟร์บล็อกร่วมกับเทคนิค 5W1H เพื่อการเสริมสร้างความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญและการเขียนสรุปใจความสำคัญภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สร้างขึ้นเป็นระยะเวลาในการทดลอง 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง เวลาในการประเมินผลก่อนเรียนและหลังเรียน 2 ชั่วโมง รวมเวลาที่ใช้ในการดำเนินการทั้งสิ้น 14 ชั่วโมง
5. เมื่อสิ้นสุดการเรียน ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบหลังเรียน ด้วยแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญภาษาอังกฤษ
6. ผู้วิจัยให้นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนรู้ โดยใช้กลวิธีแบบโฟร์บล็อกร่วมกับเทคนิค 5W1H
7. ผู้วิจัยดำเนินการนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เสนอรายงานในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์และนำเสนอผลการวิเคราะห์ ดังนี้

1. ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีแบบโฟร์บล็อกร่วมกับเทคนิค 5W1H เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญและการเขียนสรุปใจความสำคัญภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีแบบโฟร์บล็อกร่วมกับ
เทคนิค 5W1H เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญและการเขียนสรุป
ใจความสำคัญภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในภาพรวม
โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน

รายการ	ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)	การแปลผล
1. สาระ	5	0	มากที่สุด
2. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	5	0	มากที่สุด
3. สาระสำคัญ	5	0	มากที่สุด
4. สาระการเรียนรู้/เนื้อหา	5	0	มากที่สุด
5. จุดประสงค์การเรียนรู้	4.84	0.29	มากที่สุด
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์	4.84	0.29	มากที่สุด
7. ชิ้นงาน/ภาระงาน	5	0	มากที่สุด
8. สื่อ/นวัตกรรม/แหล่งเรียนรู้	5	0	มากที่สุด
9. การวัดผลประเมินผล	4.92	0.15	มากที่สุด
10. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้	4.89	0.19	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.92	0.14	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีแบบ
โฟร์บล็อกร่วมกับเทคนิค 5W1H ในการเสริมสร้างความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญและการเขียน
สรุปใจความสำคัญภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยภาพรวมมีความเหมาะสม
มากที่สุด ($\mu = 4.92$, $\sigma = 0.14$)

ส่วนการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีแบบโฟร์บล็อกร่วมกับเทคนิค
5W1H เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญและการเขียนสรุปใจความสำคัญ
ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้
โดยใช้กลวิธีแบบโฟร์บล็อกร่วมกับเทคนิค 5W1H โดยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ได้ค่า E1/E2 เท่ากับ
88.66/82.63 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ได้ค่า E1/E2 เท่ากับ 80.43/85.26 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3
ได้ค่า E1/E2 เท่ากับ 84.50/84.74 และแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 ได้ค่า E1/E2 เท่ากับ 85.33/84.21

2. ผลเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญภาษาอังกฤษของนักเรียนก่อน
และหลังการพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีแบบโฟร์บล็อกร่วมกับเทคนิค 5W1H

ตารางที่ 2 ผลเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญภาษาอังกฤษของนักเรียนก่อน
และหลังการพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีแบบโฟร์บล็อกร่วมกับเทคนิค 5W1H

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	μ	ร้อยละ	σ	D	ค่าเฉลี่ยร้อยละ
ก่อนเรียน	38	30	9.53	31.77	3.10	16.81	56.03
หลังเรียน	38	30	26.34	87.80	1.40		

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญภาษาอังกฤษของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน เท่ากับ 26.34 คิดเป็นร้อยละ 87.80 คะแนน
เฉลี่ยก่อนเรียน เท่ากับ 9.53 คิดเป็นร้อยละ 31.77 และมีคะแนนความก้าวหน้าเท่ากับ 16.81 คิดเป็น
ร้อยละ 56.03

3. ผลเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสรุปใจความสำคัญภาษาอังกฤษของนักเรียน
ก่อนและหลังการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีแบบโฟร์บล็อกร่วมกับเทคนิค 5W1H

ตารางที่ 3 ผลเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสรุปใจความสำคัญภาษาอังกฤษของนักเรียน
ก่อน และหลังการพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีแบบโฟร์บล็อกร่วมกับเทคนิค 5W1H

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	μ	ร้อยละ	σ	D	ค่าเฉลี่ยร้อยละ
ก่อนเรียน	38	30	13.74	45.80	3.17	14.81	49.37
หลังเรียน	38	30	28.55	95.17	1.66		

จากตารางที่ 3 พบว่า คะแนนความสามารถในการเขียนสรุปใจความสำคัญภาษาอังกฤษของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน เท่ากับ 28.55 คิดเป็นร้อยละ 95.17 คะแนน
เฉลี่ยก่อนเรียน เท่ากับ 13.74 คิดเป็นร้อยละ 45.80 และมีคะแนนความก้าวหน้าเท่ากับ 14.81 คิดเป็น
ร้อยละ 49.37

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีแบบโพรบลิ้งก์
ร่วมกับเทคนิค 5W1H

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของนักเรียนต่อการ
จัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีแบบโพรบลิ้งก์ร่วมกับเทคนิค 5W1H ในรายด้านและภาพรวม

รายการ	ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)	การแปลความหมาย
1. ด้านผู้เรียน	4.63	0.26	มากที่สุด
2. ด้านผู้สอน	4.71	0.43	มากที่สุด
3. ด้านกิจกรรมและเนื้อหา	4.74	0.28	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.69	0.21	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีแบบโพรบลิ้งก์
ร่วมกับเทคนิค 5W1H ในภาพรวม พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.69
เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีความพึงพอใจมากที่สุด คือ ด้านกิจกรรมและเนื้อหา มีค่าเฉลี่ย
เท่ากับ 4.74 รองลงมา คือ ด้านผู้สอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.71 และด้านผู้เรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.63

การอภิปรายผล

1. ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีแบบโพรบลิ้งก์
ร่วมกับเทคนิค 5W1H โดยภาพรวม มีความเหมาะสมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.92 เนื่องจากผู้วิจัยสร้าง
แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีแบบโพรบลิ้งก์ร่วมกับเทคนิค 5W1H เพื่อการเสริมสร้างความสามารถ
การอ่านจับใจความสำคัญและการเขียนสรุปใจความสำคัญภาษาอังกฤษ โดยผ่านขั้นตอนการสร้างตาม
หลักเกณฑ์การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ โดยเริ่มตั้งแต่ การศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุงพุทธศักราช 2560) (กระทรวงศึกษาธิการ. 2560, น. 9)
ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวกับการสร้างกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีแบบโพรบลิ้งก์ และ
กระบวนการจัดการเรียนรู้เทคนิค 5W1H จนเกิดความเข้าใจ จากนั้นนำกระบวนการทั้งสองมาบูรณาการ
ร่วมกัน อีกทั้ง มีการออกแบบกิจกรรมให้มีลักษณะน่าสนใจ มีเนื้อหาเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน อีกทั้งใน
การจัดกิจกรรม ผู้วิจัยได้แบ่งนักเรียนโดยละความสามารถ ส่งผลให้นักเรียนได้ร่วมกันคิดวิเคราะห์
สอดคล้องกับแนวคิดของ เหมือนฝัน พิจารณ์ (2558, น. 25) ที่กล่าวว่า จัดกิจกรรมการเรียนรู้

โดยแบ่งกลุ่มนักเรียนแบบคละความสามารถ และให้ผู้เรียนสมาชิกกลุ่มช่วยเหลือแนะนำซึ่งกันและกัน ร่วมมือกันฝึกปฏิบัติกิจกรรมตามที่กำหนด ให้ผู้เรียนระดมสมอง คิดวิเคราะห์ ช่วยกันจับใจความสำคัญ จากบทอ่านและระดมความสามารถทางภาษาร่วมกันในการนำไปเขียนเป็นผังโน้ตส์ เพราะฉะนั้น เด็กเก่งก็จะช่วยเหลือเด็กอ่อนให้สามารถอ่านและจับใจความสำคัญจากบทอ่าน หลังจากสร้างแผนการจัดการเรียนรู้เสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้มีการตรวจสอบคุณภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความ ถูกต้องของภาษา ความสมบูรณ์และความเหมาะสมของเนื้อหาในกิจกรรมแต่ละแผน นอกจากนี้ เมื่อ ผู้วิจัยได้นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปหาประสิทธิภาพ พบว่า ทุกแผนการจัดการเรียนรู้สูงกว่าที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อุดม บุญเสนอ (2554, น. 66) ที่ศึกษาเรื่องการพัฒนาการอ่านภาษาไทย อย่างมีวิจารณ์ญาณ โดยใช้กระบวนการการจัดการเรียนรู้ที่ผสมผสานแนวคิดแบบโพรบลิอ และกลวิธี การเรียนภาษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการ เรียนรู้ที่ผสมผสานแนวคิดแบบโพรบลิอและกลวิธีการเรียนภาษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่า 84.31/85.52

2. ผลเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญภาษาอังกฤษของนักเรียนก่อน และหลังการพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีแบบโพรบลิอกร่วมกับเทคนิค 5W1H พบว่า นักเรียน มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน เท่ากับ 26.34 คิดเป็นร้อยละ 87.80 คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน เท่ากับ 9.53 คิดเป็นร้อยละ 31.77 และมีคะแนนความก้าวหน้าเท่ากับ 16.81 คิดเป็นร้อยละ 56.03 แสดงให้เห็นว่า การจัดการกิจกรรมเรียนรู้โดยใช้กลวิธีแบบโพรบลิอกร่วมกับเทคนิค 5W1H เป็นการจัดกิจกรรมที่ยึดผู้เรียน เป็นสำคัญ ให้นักเรียนได้เลือกในสิ่งที่ตนสนใจ และให้ความสำคัญในการคิดวิเคราะห์ ซึ่งเน้นทักษะ การอ่านจับใจความสำคัญของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นิธิวดี จรัสดี (2557, น. 347) ได้ศึกษาความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้เทคนิคการ ฝึกกลวิธีการเรียนรู้ร่วมกับการสอนแบบโพรบลิอ พบว่า ความสามารถในการอ่านจับใจความ กลุ่มสาระ การเรียนรู้ภาษาไทยก่อนและหลังการเรียนโดยใช้เทคนิคการฝึกกลวิธีการเรียนรู้ร่วมกับการสอนแบบ โพรบลิอแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. ผลเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสรุปใจความสำคัญภาษาอังกฤษของนักเรียน ก่อนและหลังการพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีแบบโพรบลิอกร่วมกับเทคนิค 5W1H พบว่า คะแนน ความสามารถในการเขียนสรุปใจความสำคัญภาษาอังกฤษของนักเรียน มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน เท่ากับ 28.55 คิดเป็นร้อยละ 95.17 คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน เท่ากับ 13.74 คิดเป็นร้อยละ 45.80 และมีคะแนน ความก้าวหน้าเท่ากับ 14.81 คิดเป็นร้อยละ 49.37 แสดงให้เห็นว่า การจัดการกิจกรรมเรียนรู้โดยใช้กลวิธี แบบโพรบลิอกร่วมกับเทคนิค 5W1H เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมและพัฒนาทักษะทางด้าน การเขียนสรุปใจความสำคัญ โดยเฉพาะการนำเทคนิค 5W1H มาใช้ในกระบวนการเรียนรู้ในขั้นตอนที่ 3

ขั้นชี้แนะให้อ่าน (Guided Reading) โดยในการจัดกิจกรรมนักเรียนได้ร่วมกันคิดวิเคราะห์และสามารถตอบคำถามได้กระชับ ชัดเจน และถูกต้องตามไวยากรณ์ ซึ่งส่งผลให้การจัดกิจกรรมในขั้นการเขียน (Writing) นักเรียนสามารถเขียนสรุปใจความสำคัญได้อย่างถูกต้อง สอดคล้องกับแนวคิดของ โสภณ เสรีเสถียรทรัพย์ (2559, น. 102) ที่กล่าวถึง ประโยชน์การเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 5W1H ว่าเป็นเทคนิคที่ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดทักษะการอ่าน การคิดวิเคราะห์ การเขียนสรุปความ และมีความสามารถในการแก้ปัญหา

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีแบบโฟร์บล็อกร่วมกับเทคนิค 5W1H พบว่า ในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.69 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีความพึงพอใจมากที่สุด คือ ด้านกิจกรรมและเนื้อหา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.74 รองลงมา คือ ด้านผู้สอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.71 และด้านผู้เรียน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.63 ทั้งนี้ เป็นเพราะว่า กระบวนการจัดกิจกรรมมีความหลากหลาย เหมาะสมกับวัย สามารถดึงดูดความสนใจของนักเรียนได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประพนธ์ เกษมสุข (2560, น. 46) ที่ได้ข้อค้นพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะการฟังจับใจความภาษาอังกฤษ โดยใช้เทคนิคการคิดวิเคราะห์แบบ 5W1H มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของนักเรียนโดยได้คะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.99 ซึ่งอยู่ในระดับพอใจมาก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านครูผู้สอน

ก่อนการนำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีแบบโฟร์บล็อกร่วมกับเทคนิค 5W1H ไปใช้ ครูควรศึกษากระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยกลวิธีแบบโฟร์บล็อกร่วมกับเทคนิค 5W1H ซึ่งมี 4 ขั้นตอนให้เข้าใจ เพื่อให้ให้นักเรียนได้รับการพัฒนาทักษะและความสามารถอย่างเต็มศักยภาพ

2. ด้านกิจกรรมการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีแบบโฟร์บล็อกร่วมกับเทคนิค 5W1H เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านและการเขียนสรุปใจความสำคัญภาษาอังกฤษ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีขั้นตอนชัดเจน โดยมีสื่อ/นวัตกรรม/แหล่งเรียนรู้ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้มีความหลากหลาย ซึ่งนักเรียนสามารถเลือกบทความเนื้อหาที่สนใจได้ด้วยตนเอง ดังนั้น ครูสามารถพัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่เป็นปัจจุบันมาบูรณาการใช้ในแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีแบบโฟร์บล็อกร่วมกับเทคนิค 5W1H ได้

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีแบบโฟร์บล็อกร่วมกับเทคนิค 5W1H ในรายวิชาอื่น ๆ เช่น วิชาภาษาไทย เป็นต้น
2. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับความคงทนในการอ่านจับใจความสำคัญและการเขียนสรุปใจความสำคัญของนักเรียนที่เรียนโดยใช้กลวิธีแบบโฟร์บล็อกร่วมกับเทคนิค 5W1H

รายการอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุงพุทธศักราช 2560)*. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงฯ.
- ทักษพร โพธิ์เหมือน. (2561). *การพัฒนาการอ่านจับใจความโดยใช้เทคนิค 4W1H ส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3*. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต. กรุงเทพมหานคร.
- นิธิตี จรัสดี. (2557). การพัฒนาการอ่านจับใจความ โดยใช้เทคนิคการฝึกกลวิธีการเรียนรู้ร่วมกับการสอนแบบโฟร์บล็อก. *วารสารวิชาการ Verdian E-Journal*, 7(1), 349-358.
- ประพิณ เกษมสุข. (2560). การพัฒนาทักษะการฟังเพื่อจับใจความสำคัญภาษาอังกฤษ โดยใช้เทคนิคการคิดวิเคราะห์แบบ 5W1H ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกุ้งจานวิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 38. *วารสารวิจัยและประเมินผลอุบลราชธานี*, 6(2), 41 – 49.
- สมบัติ คชสิทธิ์ (2560). การจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษให้กับผู้เรียนยุค THAILAND 4.0. *วารสารวไลยลงกรณ์ปริทัศน์ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*, 7(2), 175 – 186.
- โสภณ เสรีเสถียรทรัพย์. (2559). *การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โมเดลธุรกิจด้วยเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H ร่วมกันบนเว็บเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต*. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร.
- เหมือนฝัน พิจารณ์. (2558). การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษจับใจความและการเขียนสรุปความโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ B-SLIM Model ร่วมกับการเขียนผังมโนทัศน์นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย*, 8(17), 19-28.

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีแบบโฟร์บล็อกร่วมกับเทคนิค 5W1H เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ
และการเขียนสรุปใจความสำคัญภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

อุดม บุญเสนอ (2554). การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาไทยอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้กระบวนการ
การจัดการเรียนรู้ที่ผสมผสานแนวคิดแบบโฟร์บล็อก (Four Blocks) และกลวิธีการเรียนภาษา
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนแคนดง 1 จังหวัดบุรีรัมย์. สุรินทร์:
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์.

Cunningham, P. M., Hall, D. & Sigmon, M., Cheryl. (1999). *The teacher's guide to the Four
Blocks*. United States: Carson-Dellosa Publishing.

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงราย
Factors Affecting the Success of Internal Quality Assurance
Administration of Educational Institutions under office
of the Private Education Commission in Chiang Rai

(Received: April 19, 2022; Revised: May 27, 2022; Accepted: May 30, 2022)

สุภาพร ติ่นัย¹ ธารารัตน์ มาลัยเถาว์²
Supaporn Tanai¹ Thararat Malaithao²

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา 2) เพื่อศึกษาระดับความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา 3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษากับความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหาร ครูผู้สอน และบุคลากรทางการศึกษาของสถานศึกษา จำนวน 314 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ โดยกำหนดกลุ่มโรงเรียนและแบ่งตามสัดส่วน โดยเทียบสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างจากขนาดของประชากรในแต่ละสถานศึกษา การได้มาซึ่งรายชื่อโรงเรียนนั้นใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายแบบจับฉลากไม่ใส่กลับจนได้ครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

¹ วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา

School of Education, University of Phayao

e-mail: phuwanajinda@gmail.com

² วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา

School of Education, University of Phayao

ผลการวิจัย พบว่า 1) ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาโดยรวมทุกด้าน ประกอบด้วย 10 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านภาวะผู้นำของผู้บริหาร ปัจจัยด้านการใช้ทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอน ปัจจัยด้านการจัดโครงสร้างองค์กร ปัจจัยด้านงบประมาณ ปัจจัยด้านบุคลากร ปัจจัยด้านวัฒนธรรมองค์กร ปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยี ปัจจัยด้านการจูงใจ ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วม และปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสาร อยู่ในระดับมาก 2) ระดับความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาโดยรวมทุกด้าน อยู่ในระดับมาก 3) ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาทุกด้านมีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: ความสำเร็จในการบริหาร การประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

Abstract

The objectives of this research were to study 1) the factors affecting the success of internal quality assurance administration of schools, 2) the success in internal quality assurance administration of schools, and 3) the relationship between the factors affecting the success of internal quality assurance administration of schools and the success of internal quality assurance administration of schools. The sample consisted of 314 administrators, teachers, and educational personnel of schools under the office of the private education promotion commission, Chiang Rai Province. The sample was selected using the Stratified Random Sampling. The school group was defined according to the proportion by comparing the proportion of the sample from the size of the population in each school. The school list was obtained using a simple random sampling method by drawing lots without replacement until the required amount is reached. Data were analyzed using statistics including frequency, percentage, mean, standard deviation, and Pearson's correlation coefficient analysis.

The results of the research revealed that 1) the level of factors affecting the success of internal quality assurance administration of educational institutions in all aspects consisted of 10 factors as follows, factors in leadership of administrators, factors in the use of resources for learning teaching, organizational structure factors, budget factors, personnel factors, organizational culture factors, technology factors, motivation

factors, participation factors, and environmental factors communication 2) the level of success in managing the internal quality assurance of all educational institutions in all aspects. 3) factors affecting the success of the internal quality assurance administration of educational institutions in all aspects had a positive correlation with the level of success in the internal quality assurance administration of the educational institutions at a statistically significant level at .01 level

Keywords: Management success, Quality assurance in educational institutions.

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ฝ่ายวิชาการสำนักพิมพ์เดอะบุคส์ (2556, น. 60) ได้กล่าวถึงหมวด 1 มาตรา 6 ว่าหลักการจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และในมาตรา 9 ได้กล่าวถึงการจากระบบโครงสร้าง และกระบวนการจัดการศึกษาให้ยึดหลักดังนี้ 1) มีเอกภาพด้านนโยบายและมีความหลากหลายในการปฏิบัติ 2) มีการกระจายอำนาจไปสู่เขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 3) มีการกำหนดมาตรฐานการศึกษา และจากระบบประกันคุณภาพการศึกษาทุกระดับ และทุกประเภทการศึกษา ซึ่งได้กำหนดไว้ในหมวดที่ 6 เกี่ยวกับมาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษา มาตรา 47 ให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ ประกอบด้วยระบบการประกันคุณภาพภายใน และระบบการประกันคุณภาพภายนอก ระบบหลักเกณฑ์และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษาให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง มาตรา 48 ให้หน่วยงานต้นสังกัดและสถานศึกษาจัดให้มีระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และให้ถือว่าการประกันคุณภาพภายในเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษาที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยมีการจัดทำรายงานประจำปีเสนอต่อหน่วยงานต้นสังกัดหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเปิดเผยต่อสาธารณชนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาและเพื่อรองรับการประกันคุณภาพภายนอก

การดำเนินงานและการบริหารงานการประกันคุณภาพการศึกษา เป็นกระบวนการที่บุคลากรทุกส่วนในสถานศึกษาต้องร่วมมือกันและเห็นถึงความสำคัญในการวางแผน (Plan) กำหนดเป้าหมายและวิธีการ ลงมือทำ (Do) ตามแผนในทุกขั้นตอน มีการบันทึกข้อมูลร่วมกัน ตรวจสอบ (Check) ผลงาน หาจุดเด่น จุดที่ต้องปรับปรุงแล้วร่วมกันปรับปรุงปรับแผนงานนั้น ๆ (Action) โดยมุ่งหวังให้มีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสถานศึกษาที่เน้นคุณภาพของผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับ

ผลงานวิจัยของ วศิน อิงคพัฒนากุล และคนอื่น ๆ (2556, น. 836-847) พบว่า เป็นผลสืบเนื่องจากการให้ความสำคัญกับระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษา ด้วยเหตุผลดังกล่าว สถานศึกษาจะต้องมีการประกันคุณภาพการศึกษา โดยดำเนินการผสมผสานอยู่ในกระบวนการบริหารและการจัดการเรียนการสอนตามปกติของสถานศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ดังนั้นสถานศึกษาจำเป็นต้องพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในให้เข้มแข็งและมีประสิทธิภาพ โดยอาศัยปัจจัยหลาย ๆ ประการ ได้แก่ ลักษณะผู้บริหาร การบริหารจัดการ ลักษณะบุคลากร ลักษณะทรัพยากร และลักษณะวัฒนธรรมองค์กร

จากผลการประเมินการประกันคุณภาพภายในรอบที่สาม ปีการศึกษา 2559-2563 สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (2563, น. 30) พบว่า สถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงราย จำนวน 73 แห่ง ได้รับการรับรองมาตรฐาน 70 แห่ง ไม่รับรองมาตรฐาน 3 แห่ง ซึ่งสะท้อนได้ว่าสถานศึกษาที่ไม่ผ่านการรับรองมาตรฐานมีจุดบกพร่องที่ต้องได้รับการพัฒนาในการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน), 2563, น. 4) สถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงราย จำนวน 70 โรงเรียน ในตัวบ่งชี้ที่ 8 พัฒนาการของการประกันคุณภาพภายในโดยสถานศึกษาและต้นสังกัดนั้น ปรากฏว่ามีสถานศึกษาที่ได้ระดับดีขึ้นไปจำนวน 68 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 97.14 จากผลการประเมินการประกันคุณภาพภายในรอบที่สามแสดงให้เห็นว่า มีสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงรายที่สามารถจัดการศึกษาให้ได้ตามมาตรฐานมากกว่าร้อยละ 50 แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงราย ทำให้สถานศึกษามีคุณภาพหรือมีมาตรฐานตามที่กำหนดไว้

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษา เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงราย เพื่อนำไปเป็นแนวทางการวางแผนพัฒนาการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงราย และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงรายและปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงราย ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการกำหนดนโยบายพัฒนาคุณภาพการศึกษา ตลอดจนการกำหนดยุทธศาสตร์และกลวิธี

ที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงรายให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารงานประกัน
คุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัด
เชียงราย
2. เพื่อศึกษาระดับความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงราย
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารงานประกัน
คุณภาพภายในของสถานศึกษากับความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของ
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงราย

ประโยชน์ของการวิจัย

1. ผลการวิจัยทำให้ได้ทราบถึงระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการ
บริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษา
เอกชนจังหวัดเชียงราย
2. ผลการวิจัยทำให้ได้ทราบถึงระดับความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายใน
ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงราย
3. ผลการวิจัยทำให้ได้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จกับ
ความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
ส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงราย

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของ
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงราย ผู้วิจัยได้กำหนด
ขอบเขตของการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงรายมีขอบเขตดังนี้

1.1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องยุทธนา อินต๊ะวงศ์ (2563, น. 1-15) ประกอบด้วย 10 ปัจจัย ดังนี้ 1) ปัจจัยด้านภาวะผู้นำของผู้บริหาร 2) ปัจจัยด้านการใช้ทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอน 3) ปัจจัยด้านการจัดโครงสร้างองค์กร 4) ปัจจัยด้านงบประมาณ 5) ปัจจัยด้านบุคลากร 6) ปัจจัยด้านวัฒนธรรมองค์กร 7) ปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยี 8) ปัจจัยด้านการจูงใจ 9) ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วม 10) ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสาร

1.2 ความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา โดยใช้เกณฑ์การประเมินคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2561 ประกอบด้วย 3 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านคุณภาพของผู้เรียน 2) ด้านกระบวนการบริหารและการจัดการ 3) ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน

2. ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ กำหนดตัวแปรอิสระและตัวแปรตามดังนี้

2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา ประกอบด้วย 10 ปัจจัย ดังนี้ 1) ปัจจัยด้านภาวะผู้นำของผู้บริหาร 2) ปัจจัยด้านการใช้ทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอน 3) ปัจจัยด้านการจัดโครงสร้างองค์กร 4) ปัจจัยด้านงบประมาณ 5) ปัจจัยด้านบุคลากร 6) ปัจจัยด้านวัฒนธรรมองค์กร 7) ปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยี 8) ปัจจัยด้านการจูงใจ 9) ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วม 10) ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสาร

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา ประกอบด้วย 3 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านคุณภาพของผู้เรียน 2) ด้านกระบวนการบริหารและการจัดการ 3) ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

3. ขอบเขตด้านพื้นที่

การวิจัยครั้งนี้ครอบคลุมพื้นที่สถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงราย ที่ทำการเรียนการสอนปีการศึกษา 2564

4. ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหาร ครูผู้สอน และบุคลากรทางการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงราย จำนวน 73 แห่ง ประกอบด้วยผู้บริหาร จำนวน 71 คน ครูผู้สอน จำนวน 1,608 คน บุคลากรทางการศึกษา จำนวน 29 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 1,708 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหาร ครูผู้สอน และบุคลากรทางการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงรายทั้ง 73 แห่ง กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของเครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, pp. 608-609) เทียบขนาดของประชากรที่ 1,708 คน ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 314 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) กำหนดกลุ่มโรงเรียนและแบ่งตามสัดส่วน เทียบสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างจากขนาดของประชากรในแต่ละสถานศึกษา การได้มาซึ่งรายชื่อโรงเรียนนั้นใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) แบบจับฉลากไม่ใส่กลับ จนได้ครบตามจำนวนที่กำหนดไว้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการวิจัย คือ แบบสอบถาม โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วยเพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งในการปฏิบัติหน้าที่ และประสบการณ์ในการทำงาน ลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ (Check list)

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงราย ลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคอร์ธ (Likert)

ตอนที่ 3 สอบถามเกี่ยวกับระดับความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงราย เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามแนวคิดของ ลิเคอร์ธ

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม จำนวน 314 ฉบับ ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์ของแบบสอบถามได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.67-1.00 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.974 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากวิทยาลัยการศึกษาทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงราย โดยนำส่งถึงงานธุรการในแต่ละโรงเรียน
2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามเก็บรวบรวมข้อมูลโดยนำส่งด้วยตัวเองให้กับงานธุรการของโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงราย โดยการนัดหมายกำหนดการเก็บรวบรวม ใช้ระยะเวลา 15-20 วัน ผู้ตอบแบบสอบถามนำส่งแบบสอบถามที่งานธุรการในสถานศึกษาที่สังกัดอยู่ และในสถานศึกษาที่ผู้วิจัยสังกัดอยู่ คือ โรงเรียนบั้งดิสพระกรุณาปราณี ซึ่งผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยผู้วิจัยไม่สามารถให้ข้อมูลหรือตอบแบบสอบถามนี้ได้ เพื่อที่จะไม่เกิดผลประโยชน์ทับซ้อนกับทีมผู้วิจัยที่ทำงานอยู่ ณ สถานศึกษาแห่งนี้
3. ผู้วิจัยติดตามเก็บแบบสอบถามโดยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตัวเองถึงงานสารบรรณในแต่ละสถานศึกษา หลังจากระยะเวลาผ่านไป 15-20 วัน
4. ผู้วิจัยเก็บแบบสอบถามมาได้ทั้งหมด จำนวน 314 ฉบับ มีความสมบูรณ์จำนวน 314 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100.00
5. จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์และประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยใช้สถิติด้วยการแจกแจงความถี่ แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ วิเคราะห์ผลเป็นค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและโดยการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามการประเมินค่า
2. การวิเคราะห์สถิติเชิงอ้างอิง เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงราย โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product - Moment Correlation Coefficient) และสร้างสมการถดถอยเพื่อพยากรณ์ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแต่ละขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression analysis)

สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

1. ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item total Correlation) ของเพียร์สัน

2. ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach' s Alpha Coefficient)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของข้อที่ 1 และ 2 ทั้งในภาพรวมและรายด้าน ใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
2. การวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของข้อ 3 ใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน

สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงราย ผลปรากฏตามรายละเอียดดังนี้

1. ระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงราย พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกปัจจัยมีความสำคัญ อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงจากปัจจัยด้านบุคลากร ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสาร ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วม ปัจจัยด้านวัฒนธรรมองค์กร ปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยี ปัจจัยด้านการจูงใจ ปัจจัยด้านการจัดโครงสร้างองค์กร ปัจจัยด้านภาวะผู้นำของผู้บริหาร ปัจจัยด้านการใช้ทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอน และปัจจัยด้านงบประมาณ
2. ระดับความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงราย พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงจากด้านผู้เรียน ด้านกระบวนการบริหารและการจัดการ และด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
3. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษากับความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงราย พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาทุกด้าน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงราย อย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนปัจจัยด้านการมีส่วนร่วมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงรายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การอภิปรายผล

ผู้วิจัยได้พบประเด็นที่สำคัญและสามารถนำมาอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงราย ผลการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยปัจจัยด้านบุคลากรมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า สถานศึกษามีการจัดทำแผนภูมิโครงสร้างการบริหารงานอย่างชัดเจน สถานศึกษามีการกำหนดบทบาทหน้าที่และภารกิจของบุคลากรไว้อย่างชัดเจน สถานศึกษามีการจัดระบบการพัฒนาประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานให้แก่บุคลากรทุกฝ่าย สถานศึกษามีการพิจารณาให้ได้รับเงินเดือนตามวุฒิการศึกษา มีสวัสดิการและสิทธิประโยชน์อย่างเหมาะสม สถานศึกษามีการกำหนดแผนอัตรากำลังทั้งในภาวะเร่งด่วนและระยะยาว สถานศึกษาสนับสนุนให้มีการจัดการฝึกอบรมหรือจัดส่งครูและบุคลากรเข้ารับการอบรมศึกษาดูงานอย่างสม่ำเสมอ สถานศึกษามีระบบการพิจารณาความดีความชอบเลื่อนขั้นเงินเดือนให้แก่บุคลากรที่เหมาะสมเป็นธรรม มีการส่งเสริมให้ข้าราชการครูและบุคลากรในสถานศึกษารักษาวินัยและดำเนินการทางวินัยกรณีมีปัญหาหรือถูกกล่าวหาอย่างยุติธรรมและถูกต้องตามระเบียบและสถานศึกษาจัดให้มีกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างขวัญกำลังใจแก่ ครูและบุคลากรอย่างสม่ำเสมอ ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับทวิศศักดิ์ หยมกระโทก (2558, น. 51) ที่ทำการศึกษา เรื่อง ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษา รอบที่ 3 ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 7 โดยพบว่า ปัจจัยการบริหารในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 7 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านบุคลากรมีค่าเฉลี่ยสูงสุด

2. ระดับความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงราย ผลการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ผู้เรียนมีความสามารถในการอ่าน การเขียน การสื่อสารและการคิดคำนวณ ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแก้ปัญหา ผู้เรียนยอมรับที่จะอยู่ร่วมกันบนความแตกต่างและหลากหลาย ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรสถานศึกษา มีความภูมิใจในท้องถิ่นและความเป็นไทย มีคุณลักษณะและค่านิยมที่ดีตามที่สถานศึกษากำหนด มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรม มีสุขภาวะทางร่างกาย และจิตสังคมและมีความรู้ ทักษะพื้นฐานและเจตคติที่ดีต่องาน

อาชีวะตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับยุทธนา อินต๊ะวงศ์ (2563, น. 1-15) ได้ทำการศึกษา เรื่อง ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดเชียงราย พบว่า ระดับความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

3. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษากับความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงราย ผลการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาทุกด้านมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงรายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับนพเกล้า โกษา (2561, น. 55) ที่ทำการศึกษา เรื่อง ปัจจัยองค์การที่ส่งผลต่อการประกันคุณภาพการศึกษา กรณีศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พบว่า ปัจจัยองค์การมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษา ดังนั้น องค์การควรกำหนดนโยบาย เป้าหมาย แผนการดำเนินงานและจัดทำวงจรการประกันคุณภาพของคณะอย่างเป็นระบบ และชัดเจน รวมทั้งมีการชี้แจงนโยบายและเป้าหมายขององค์การให้บุคลากรได้รับทราบและมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของบุคลากรในองค์การเพื่อให้สามารถนำนโยบายที่กำหนดไว้ไปสู่การปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลและบรรลุเป้าหมายขององค์การ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า ระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา ปัจจัยด้านงบประมาณมีความคิดเห็นอยู่ระดับมาก ดังนั้นสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงราย ควรมีการวางแผนค่าใช้จ่ายในอนาคตให้เหมาะสมกับนโยบาย และบริบทของสถานศึกษา

ผลการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า ระดับความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมีความคิดเห็นอยู่ระดับมาก ดังนั้นสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงราย ควรมีการตรวจสอบและประเมินผู้เรียนอย่างเป็นระบบ และนำผลมาพัฒนาผู้เรียน และควรมีการตรวจสอบและประเมินคุณภาพการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

งานวิจัยนี้ได้ค้นพบปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจังหวัดเชียงราย โดยให้ความสำคัญกับการกำหนดนโยบาย การวางแผนพัฒนา การปฏิบัติและการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สำหรับประเด็นการศึกษาครั้งต่อไปควรทำวิจัยในประเด็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา ดังนี้

1. ควรศึกษาปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการเกี่ยวกับงบประมาณที่มีความสัมพันธ์ต่อความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา เพื่อให้สามารถบริหารจัดการงบประมาณได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด
2. ควรมีการศึกษาในเชิงลึกเกี่ยวกับความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษากับกลุ่มตัวอย่างเชิงคุณภาพเพื่อให้ข้อมูลการศึกษากว้างมากขึ้นและสามารถนำไปแก้ไขปัญหาได้จริง

รายการอ้างอิง

- ทวีศักดิ์ หิมกระโทก. (2558). ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษา รอบที่ 3 ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 7. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. นนทบุรี.
- นพเกล้า โกษา. (2561). ปัจจัยองค์การที่ส่งผลต่อการประกันคุณภาพการศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต. (การค้นคว้าอิสระวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ.
- ฝ่ายวิชาการสำนักพิมพ์เดอะบุคส์. (2556). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ: เดอะบุคส์.
- ยุทธนา อินต๊ะวงศ์. (2563). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดเชียงราย. วารสารศึกษาศาสตร์สาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 4(2), 1-15.
- วสิน ینگพัฒนากุล และคนอื่นๆ. (2556). พัฒนาการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร. วารสาร Veridian E-Journal กลุ่มมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และศิลปะ, 6(2), 836-847.

- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.
- สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน. (2563). *รายงานการประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบายเรียนฟรี 15 ปี อย่างมีคุณภาพ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). (2563). *ก้าวข้ามขีดจำกัดสู่สหัสวรรษแห่งคุณภาพ=Breaking barriers towards a millennium of quality*. กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W., (1970). Determining sample size for research activating. *Journal of Education and Psychological Measurement*, 3(3), 608-609.

ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา
กับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4
The Relationship Between Strategic Leadership of Administrators in the 21st
Century and Effectiveness of Schools under Chiangrai Primary Education Service
Area Office 4

(Received: March 25, 2022; Revised: May 27, 2022; Accepted: May 30, 2022)

รุษนา เขื่อนขันธ¹ ธารารัตน์ มาลัยเถาว์²

Runchana Kuenkan¹ Thararat Malaithao²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา 2) เพื่อศึกษาระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา และ 3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู ใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 295 คน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามมาตรฐานค่า 5 ระดับ มีความเที่ยงตรง ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา สติติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

ผลวิจัยพบว่า 1) ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4 โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การริเริ่มสร้างสรรค์ รองลงมา คือ การมีคุณธรรมจริยธรรม การพัฒนาทรัพยากร และการกำหนดวิสัยทัศน์และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การติดตามและประเมิน

¹ วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา

School of Education, University of Phayao

e-mail: Kru.musicrun@gmail.com

² วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา

School of Education, University of Phayao

กลยุทธ์ 2) ประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4 โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความพึงพอใจในการทำงานของครู รองลงมา คือ ความสามารถในการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อม และการจัดสรรทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน 3) ความสัมพันธ์ระหว่างผู้นำเชิงกลยุทธ์ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4 ในภาพรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในศตวรรษที่ 21 ประสิทธิผลของสถานศึกษา

Abstract

The purposes of this research were 1) to study the level of strategic leadership of administrators in the 21st century, 2) to study the level of effectiveness of educational institutions, and 3) to study the relationship between strategic leadership of administrators in the 21st century and effectiveness of educational institutions, under Chiangrai Primary Educational Service Area Office 4. The sample group of this research consisted school administrators and teachers used the sample size of 295 people, and used Stratified random Sampling by specify instruction center network as level. The tool of research was 5 level rating scale. The statistics that were used in this research were frequency distribution, percentage, mean, standard deviation, validity, and Alpha Coefficient and Pearson's Product Moment Correlation Coefficient.

The results were : 1) the strategic leadership in 21st century, under Chiangrai Primary Educational Service Office 4 had mean in high level , when considering each aspect, it was found that the aspect with the highest average was creativity , followed by moral ethics , resource development , and The aspect of vision determination and the aspect with the lowest mean was the aspect of monitoring and evaluation of the strategy, 2) the schools effectiveness of Chiangrai Primary Educational Service Area Office 4 had mean in high level , when considering each aspect, it was found that the aspect with the highest mean was teacher job satisfaction, followed by ability to adapt to the environment, and the aspect with the lowest mean was student achievement, and the relationship between the strategic leadership in 21st century of schools

directors and school effectiveness, under Chiangrai Primary Educational Service Area Office 4 had a statistically significant correlation at the .01 level.

Keywords: Strategic leadership in 21st century, School effectiveness

บทนำ

สถานการณ์โลกในศตวรรษที่ 21 มีการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่อสถานศึกษา การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่รวดเร็วทำให้สถานศึกษาต้องมีการปรับเปลี่ยนให้อยู่รอด และมีความเหมาะสมกับสถานการณ์ดังกล่าว ผู้บริหารสถานศึกษาในฐานะผู้นำองค์กรจำเป็นต้องปฏิรูปตนเอง และการเปลี่ยนแปลงองค์การครั้งใหญ่เพื่อนำพาไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายที่ต้องการจึงต้องมีความรู้ความสามารถ ทักษะและประสบการณ์ทางการบริหารการศึกษา เพื่อพัฒนาสถานศึกษาให้ทันสมัยและเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของโลก ซึ่งส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้เพื่อเด็กในศตวรรษที่ 21 (สมหมาย อ่าดอนกลอย, 2556, น.5) โดยผู้บริหารระดับสูงขององค์กรซึ่งเป็นระดับกลยุทธ์เป็นบุคคลที่ต้องมีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงต่อการบริหารเชิงกลยุทธ์ขององค์กรในทุกขั้นตอน ในองค์กรทางการศึกษาก็เช่นเดียวกันผู้บริหารโรงเรียนเป็นผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งให้อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบในการกิจด้านการจัดการศึกษาของโรงเรียนนั้น ๆ ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องดำเนินการและจัดการศึกษาให้บรรลุเป้าหมาย (กล้าศักดิ์ จิตต์สงวน, ปิยพงษ์ สุเมตติกุล ,และ ไพฑูรย์ สีนารัตน์, 2557, น.6)

สถานศึกษาที่ผู้บริหารเป็นผู้กำหนดทิศทาง และขับเคลื่อนแนวคิดและวิสัยทัศน์ ตลอดจนเป็นผู้บริหารจัดการทรัพยากร เพื่อนำกลยุทธ์นั้นไปปฏิบัติให้องค์การก้าวหน้าไปในทิศทางที่เหมาะสมและประสบความสำเร็จ การบริหารเชิงกลยุทธ์จึงเป็นหัวใจของการบริหาร ผู้บริหารจะต้องมีการกำหนดกลยุทธ์ที่ชาญฉลาด กำหนดกลยุทธ์ที่แตกต่างจากผู้อื่นแต่เป็นความแตกต่างเชิงสร้างสรรค์เพื่อใช้เป็นแนวทางให้องค์การได้ปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (พรณณา อิงพงษ์พันธ์, 2554, น.70)

ประสิทธิผลของสถานศึกษาจะเป็นตัวบ่งชี้ความสำเร็จของสถานศึกษาได้เป็นอย่างดีว่าสถานศึกษาได้ดำเนินการบริหารจัดการประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายเพียงใด ซึ่งการพิจารณาว่าสถานศึกษามีประสิทธิผลหรือไม่นั้นตัวบ่งชี้ที่สำคัญ คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนและด้านอื่น ๆ การดำเนินการจัดการของสถานศึกษาจะมีประสิทธิผลเพียงใดพิจารณาได้จากความสามารถในการผลิตนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ความสามารถในการพัฒนานักเรียนให้มีทัศนคติทางบวก ความสามารถในการปรับเปลี่ยนและพัฒนาสถานศึกษาและความสามารถในการแก้ปัญหาภายในสถานศึกษา ซึ่งพฤติกรรมผู้นำของผู้บริหารเกี่ยวกับการบริหารเชิงกลยุทธ์จะส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิผลของสถานศึกษาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เพราะผู้บริหารมีอำนาจและหน้าที่ในการกำหนด

นโยบายและตัดสินใจในสถานศึกษาภายใต้เงื่อนไขทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ซึ่งหากผู้บริหารมีแนวทางจัดการที่ดีหรือมีมาตรฐานย่อมส่งผลให้สถานศึกษามีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และคุณภาพการศึกษาของนักเรียนดีขึ้น (ดวงลัดดา แก้วเทศ, 2557, น. 58)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4 หน่วยงานทางการศึกษาที่รับผิดชอบจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน รับผิดชอบใน 5 อำเภอ คือ อำเภอเทิง อำเภอขุนตาล อำเภอพญาเม็งราย อำเภอเชียงของ และอำเภอเวียงแก่น มีวิสัยทัศน์การดำเนินงาน คือ องค์การแห่งความสุข มุ่งจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีคุณภาพและมาตรฐาน โดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง แต่จากการประเมินคุณภาพการศึกษาจากหลายหน่วยงานเท่าที่ผ่านมา พบว่า ผู้เรียนขาดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ความคิดสร้างสรรค์ และขาดทักษะในการดำรงชีวิต เนื่องจากสาเหตุหลายประการ ปัญหาเหล่านี้จึงมีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ที่จะนำทางในการปฏิบัติโดยชี้แนะแนวทางให้ครูได้พัฒนาตนเอง ศึกษา วิจัย พัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้ ควรเป็นผู้เริ่มต้นในการเปลี่ยนแปลงสิ่งใหม่ ๆ เพื่อการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาและนักเรียน อันจำเป็นนำไปใช้ในการดำรงชีวิตในสังคมยุคโลกาภิวัตน์ เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ (รัตนา นาคมุสิก, 2558, บทคัดย่อ)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4 เพื่อจะนำข้อมูลมาเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานและเป็นเครื่องมือที่จะดำเนินงานในการจัดการศึกษาตามภารกิจหลักในการพัฒนาและบริหารงานเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผลการพัฒนาคุณภาพการศึกษาต่อการจัดการศึกษาที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญที่สุด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4 ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครู
2. เพื่อศึกษาระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4 ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครู
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4 ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครู

ประโยชน์ของการวิจัย

1. ผลจากการวิจัยทำให้ได้ข้อมูล เพื่อใช้ประโยชน์ในการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของ
ผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาเชียงราย เขต 4
2. ผลจากการวิจัยเป็นข้อมูลให้ผู้บริหารสถานศึกษาใช้เป็นแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำ
เชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 และประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้กำหนดขอบเขตการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

1.1 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในศตวรรษที่ 21 การวิจัย
ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้การสังเคราะห์ด้านของภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในศตวรรษที่ 21 โดยผู้วิจัยได้พิจารณา
กรอบแนวคิดเพื่อการวิจัย 6 ด้าน ดังนี้ 1) การกำหนดวิสัยทัศน์ 2) การส่งเสริมวัฒนธรรมองค์การ
3) การพัฒนาทรัพยากร 4) การมีคุณธรรมจริยธรรม 5) การริเริ่มสร้างสรรค์ และ 6) การติดตามและ
ประเมินกลยุทธ์

1.2 ประสิทธิผลของสถานศึกษา ใช้กรอบแนวคิดของ Hoy & Ferguson (1985,
pp.117-134) แบ่งเป็น 4 ด้าน ดังนี้ 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน 2) ความพึงพอใจในการ
ทำงานของครู 3) การจัดสรรทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และ 4) ความสามารถในการปรับตัวต่อ
สภาพแวดล้อม

2. ขอบเขตด้านประชากรกลุ่มตัวอย่าง

2.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ ได้กลุ่ม
ตัวอย่าง จำนวน 295 คน

3. ขอบเขตด้านตัวแปร

3.1 ตัวแปรต้นที่ศึกษา ได้แก่ ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหาร
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4 มี 6 ด้าน คือ
1) การกำหนดวิสัยทัศน์ 2) การส่งเสริมวัฒนธรรมองค์การ 3) การพัฒนาทรัพยากร 4) การมีคุณธรรม
จริยธรรม 5) การริเริ่มสร้างสรรค์ และ 6) การติดตามและประเมินกลยุทธ์

3.2 ตัวแปรตามที่ศึกษา ได้แก่ ประสิทธิผลของสถานศึกษา มี 4 ด้าน คือ 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน 2) ความพึงพอใจในการทำงานของครู 3) การจัดสรรทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และ 4) ความสามารถในการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อม

4. ขอบเขตด้านระยะเวลา

ปีการศึกษา 2564 (เดือนกันยายน - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2564)

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการศึกษาในครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) เกี่ยวกับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 กับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) มุ่งสำรวจข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด ตำแหน่ง ประสบการณ์ทำงานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษาและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4 มีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราประมาณค่า (Rating Scale) ตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert) บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2553, น. 120) ผู้วิจัยได้ใช้การสังเคราะห์องค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์จากนักวิชาการและนักการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดทฤษฎี (Theoretical Framework) ที่ได้จากการสังเคราะห์ มีทั้ง 19 ด้าน แต่สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พิจารณาจากองค์ประกอบและโครงสร้างประกอบเพื่อกำหนดเป็นกรอบแนวคิดได้ 6 ด้าน จำนวน 44 ข้อ ดังนี้ 1) การกำหนดวิสัยทัศน์ 2) การส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กร 3) การพัฒนาทรัพยากร 4) การมีคุณธรรมจริยธรรม 5) การริเริ่มสร้างสรรค์ 6) การติดตามและประเมินกลยุทธ์

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4 มีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตรฐานค่าตามแนวคิดของ Likert บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2553, น.120) จำแนกเนื้อหาตามตัวแปร โดยผู้วิจัยนำมาจากแนวคิดและทฤษฎีของ Hoy & Ferguson (1985, pp.117-134) แบ่งประสิทธิผลของสถานศึกษาเป็น 4 ด้าน จำนวน 26 ข้อ ดังนี้ 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูง 2) ความพึงพอใจในการทำงานของครู 3) การจัดสรรทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และ 4) ความสามารถในการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อม

วิธีหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องและครอบคลุมกรอบแนวคิด นิยามศัพท์เฉพาะ ความเหมาะสมของภาษาแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม
2. นำเครื่องมือแบบสอบถามที่ผ่านการแก้ไขแล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อขอความเห็นชอบและนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบหาความเที่ยงตรง (Validity) เพื่อหาความสอดคล้องในด้านโครงสร้าง ความเที่ยงตรงในด้านเนื้อหา ความชัดเจนและความถูกต้องของเครื่องมือ แล้วนำมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ (Index of Item Objectives Congruence: IOC)
3. หาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยนำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญและความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้บริหารสถานศึกษา ครู และบุคลากรทางการศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 30 คน
4. นำข้อมูลที่ได้จากการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของ Cronbach (1990)
5. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอความเห็นชอบและจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อแจกกลุ่มตัวอย่างจริงในการวิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยติดต่อขอหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากมหาวิทยาลัยพะเยา วิทยาเขตเชียงราย ขอความอนุเคราะห์ไปยังผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4 เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยนำส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม พร้อมด้วยแบบสอบถามไปยังสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง เพื่อขอความร่วมมือให้ผู้บริหารสถานศึกษาและครูตอบแบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้

3. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมา ตรวจสอบความเรียบร้อยและความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

4. นำแบบสอบถามมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ นำข้อมูลจัดลงรหัสเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นแบบสอบถามถามตรวจสอบรายการ นำมาแจกแจงความถี่ (Frequency) เป็นรายข้อ ใช้วิเคราะห์คำนวณค่าร้อยละ (Percentage) และนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 2 และ 3 ตามความคิดเห็นของบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4 ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนค่า นำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์น้ำหนัก 5 ระดับ จากนั้นนำไปบันทึกและวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ และสุดท้ายข้อมูลที่ได้แปลความหมายของระดับความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 กับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4 โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ได้แล้วนำค่าไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์

สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยผลปรากฏตามรายละเอียด ดังนี้

1. ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4 ตามความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครู โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.31$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการริเริ่มสร้างสรรค์ ($\bar{X} = 4.38$) รองลงมา คือ ด้านการมีคุณธรรมจริยธรรม ($\bar{X} = 4.34$) ด้านการพัฒนาทรัพยากร ($\bar{X} = 4.31$) และด้านกำหนดวิสัยทัศน์ ($\bar{X} = 4.30$) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการติดตามและประเมินกลยุทธ์ ($\bar{X} = 4.17$)

2. ประสิทธิผลของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4 ตามความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครู ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความพึงพอใจในการทำงานของครู ($\bar{X} = 4.33$) รองลงมา คือ ความสามารถในการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อม ($\bar{X} = 4.31$) และการจัดสรรทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ($\bar{X} = 4.28$) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ($\bar{X} = 4.02$)

3. ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4 พบว่า มีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยภาพรวมมีค่าความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับสูง สำหรับคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด คือ การริเริ่มสร้างสรรค์กับความสามารถในการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อม รองลงมา คือ การมีคุณธรรมจริยธรรมกับการจัดสรรทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและการพัฒนาทรัพยากรกับการจัดสรรทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ตามลำดับ ส่วนคู่ที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด คือ การกำหนดวิสัยทัศน์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูง

การอภิปรายผล

ผู้วิจัยได้พบประเด็นที่สำคัญและสามารถนำมาอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4 ตามความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครู ผลการวิจัย พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารตระหนักถึงความสำคัญของประสิทธิผลของสถานศึกษา ต้องการกำหนดแนวทางในการทำงานที่มุ่งวัดผลสำเร็จได้อย่างชัดเจน และขับเคลื่อนการทำงานของบุคลากรให้เป็นไปเพื่อความสำเร็จขององค์กร มีรูปแบบการบริหารที่มีความยืดหยุ่น และเปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหาร สอดคล้องกับงานวิจัยของ เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2557, น.35) กล่าวว่า ผู้นำที่นำองค์กรประสบความสำเร็จมักเป็นพวกคิดดี คิดได้ ทำเป็น คิดริเริ่มสร้างสรรค์ทำสิ่งใหม่ ๆ ได้ด้วยตนเอง แสวงหาแนวทางใหม่ ๆ เพื่อให้ทำงานได้เร็วขึ้น ฉลาดขึ้น มีประสิทธิภาพสูงขึ้น สร้างผลลัพธ์ตามเป้าหมายได้มากขึ้น หรือเรียกว่า การมีความคิดเชิงนวัตกรรม การมีความคิดเชิงนวัตกรรม หมายถึง การคิดริเริ่มทำสิ่งใหม่ ๆ ที่ดีขึ้นกว่าเดิม และสอดคล้องกับงานวิจัยของ คมกฤษ พรหมนิล (2560, น.151) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า การริเริ่มสร้างสรรค์อยู่ในระดับมาก

2. ประสิทธิผลของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4 ตามความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผลการวิจัย พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษาและครูในโรงเรียนมีการปรับตัวและยอมรับแนวคิด วิธีการและเทคนิคการสอนใหม่ ๆ ที่ทันสมัย รวมถึงวิธีการด้านการจัดการเรียนการสอนหรือการบริหาร ตลอดจนบุคลากรในโรงเรียนต้องมีการปรับเปลี่ยนและพัฒนาตัวเอง เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา สามารถปรับตนเองให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 ได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประยูร คุณนาม (2557, น.143) ได้ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลของสถานศึกษาในอำเภอบ่อทอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2 พบว่า ประสิทธิผลของสถานศึกษาในอำเภอบ่อทอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ทั้งหมดจำนวน 4 ข้อ โดยเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ ด้านความสามารถในการปรับเปลี่ยนและพัฒนาโรงเรียนให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม ด้านความสามารถพัฒนานักเรียนให้มีทัศนคติทางบวกตามลำดับ และลำดับสุดท้าย คือ ด้านความสามารถผลิตนักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง

3. ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4 พบว่า มีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า โดยภาพรวมมีค่าความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับสูง ($r = 0.80$) สำหรับคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด คือ การริเริ่มสร้างสรรค์กับความสามารถในการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะปัจจุบันเป็นยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นยุคแห่งการเปลี่ยนแปลง ทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาเล็งเห็นความสำคัญของประสิทธิผลของสถานศึกษา มีการกำหนดแนวทางในการทำงานที่มุ่งวัดผลสำเร็จได้อย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชาญกรณ์ เสริมศรี (2557, น.144) ได้ศึกษาภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองบัวลำภู เขต 1 พบว่า มีความสัมพันธ์กันทางบวกอยู่ในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ เพ็ญประภา สาริภา (2557, น.184) ได้ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 พบว่า ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิผลของโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4 ผู้วิจัยมีแนวคิดเพื่อเป็นข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ในการบริหารงานและพัฒนาองค์กร ดังนี้

1. จากผลการวิจัย พบว่า ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4 การติดตามและประเมินกลยุทธ์มีค่าเฉลี่ยอยู่ในอันดับสุดท้าย ดังนั้น ผู้บริหารควรมีการสนับสนุนให้ครูและบุคลากรภายในองค์กรมีส่วนร่วมในการกำหนดหลักเกณฑ์การกำกับ ติดตามและประเมินผล มีระบบการกำกับ ติดตามและประเมินประสิทธิภาพและนำผลการประเมินมาปรับปรุงทุกครั้ง และกำกับ ติดตามและประเมินกลยุทธ์การบริหารงานขององค์กร

2. จากผลการวิจัย พบว่า ประสิทธิผลของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4 ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในอันดับสุดท้าย ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาและครูควรส่งเสริมและจัดสรรทรัพยากรของการเรียนรู้ต่าง ๆ รวมถึงสื่อ นวัตกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายตามความต้องการ และความสนใจใฝ่รู้อยู่เสมอ เพื่อให้ นักเรียนมีการพัฒนาทัศนคติแรงจูงใจในทางที่ดี มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และมีความประพฤติที่เหมาะสม มีจริยธรรม คุณธรรม มีค่านิยมที่ดีงาม

3. จากผลการวิจัย พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4 คู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด คือ การริเริ่มสร้างสรรค์กับความสามารถในการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อม ทั้งนี้เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาเล็งเห็นความสำคัญของประสิทธิผลของสถานศึกษา ทำให้ผู้บริหารต้องใช้ความเป็นผู้นำเชิงกลยุทธ์ในศตวรรษที่ 21 มาจัดรูปแบบการบริหารองค์กรให้มีความยืดหยุ่นและการริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ โดยให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการบริหารงาน มีการพัฒนาตัวเองและปรับตัวเองให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาเกี่ยวกับการติดตามและประเมินกลยุทธ์ในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4

2. ควรศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิผลของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาเชียงราย เขต 4 ที่มีผลต่อด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ในสังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4

รายการอ้างอิง

- กล้าศักดิ์ จิตต์สงวน, ปิยพงษ์ สุเมตติกุล, และ ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. (2557). รูปแบบการพัฒนาภาวะ
ผู้นำเชิงกลยุทธ์สำหรับผู้บริหารโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัย
อีสเทิร์นเอเซีย. 7(2), 6-10.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2557). คิตรีเริ่มเก่ง อนาคตไกล. วารสารงานดี, 16(701), 35.
- คชาภรณ์ เสริมศรี. (2557). ศึกษาภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผล
ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองบัวลำภู เขต 1. (วิทยานิพนธ์
ครุศาสตร มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่น.
- คมกฤษ พรหมฉิน. (2560). การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในศตวรรษ
ที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏ
รำไพพรรณี. จันทบุรี.
- ดวงลัดดา แก้วเทศ. (2557). ความสัมพันธ์บทบาทการนิเทศของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผล
ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1.
(วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี. สุราษฎร์ธานี.
- บุญธรรม กิจปรีดาภิสุทธิ์. (2553). สถิติวิเคราะห์เพื่อการวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์
เรือนแก้วการพิมพ์.
- ประยูร คุณนาม. (2557). ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษากับ
ประสิทธิผลของสถานศึกษาในอำเภอบ่อทอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
ชลบุรี เขต 2. (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยบูรพา.ชลบุรี.
- พรรณนภา อิงพงษ์พันธ์. (2554). การบริหารเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารกับผลการปฏิบัติงานวิชาการ
ในสถานศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด กลุ่มการศึกษาท้องถิ่นที่ 1. (วิทยานิพนธ์
การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร. กรุงเทพฯ.
- เพ็ญประภา สาริกา. (2558). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหาร
สถานศึกษากับประสิทธิผลของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
เขต 19. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย. เลย.

- รัตนา นาคมุสิก. (2558). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 3. (วิทยานิพนธ์
ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี. สุราษฎร์ธานี.
- สมหมาย อ่ำดอนกลอย. (2556). บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21. วารสารบัณฑิตศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, 7(1), 1-7.
- Hoy, W. K. & Ferguson, J. (1985). A theoretical framework and exploration of
organizational effectiveness in schools. *Educational Administration Quarterly*,
21, 117-134.

ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธี IMPROVE ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนกบินทร์วิทยา จังหวัดปราจีนบุรี

ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธี IMPROVE ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนกบินทร์วิทยา จังหวัดปราจีนบุรี

The effect of Learning activities organizing by IMPROVE method with Polya problem solving process on Mathematical problem solving ability and learning achievement in topic of fundamental of Mathayomsuksa 4 students at Kabinwittaya School in Prachinburi province

(Received: February 14, 2022; Revised: March 15, 2022; Accepted: April 30, 2022)

ณัฐริยา เอิบอิม¹ พรรณทิพา ตันตินัย² อาพันธ์ชนิต เจนจิต²

Nattariya Oeb-im¹ Pantipa Tantina² Apunchanit Jenjit²

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธี IMPROVE ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 จำนวน 43 คน โรงเรียนกบินทร์วิทยา ตำบลวังดาล อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยวิธี IMPROVE ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบ t-test for one sample ผลการวิจัยพบว่า 1) ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธี IMPROVE ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

¹ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Faculty of Education, Burapha University

e-mail: nattariya0824979181@gmail.com

² คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Faculty of Education, Burapha University

ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธี IMPROVE ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนกบินทร์วิทยา จังหวัดปราจีนบุรี

ที่ระดับ 0.05 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธี IMPROVE ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธี IMPROVE กระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์

Abstract

The purposes of this research were to compare the ability of Mathematical problem solving and Mathematical learning achievement in topic of fundamental of Mathayomsuksa 4 students through the use of learning activities organizing by IMPROVE method with Polya problem solving process. The participants used for this research were 43 second students of mathayomsuksa 4/1 students in the second semester of the 2021 academic year at Kabinwittaya School, Wangdal subdistrict, Kabinburi District, Prachinburi. The samples were randomly selected using cluster random sampling. The data were analyzed by using the mean, standard deviation and t-test for one sample group. Research results were: the ability of Mathematical problem solving of the mathayomsuksa 4 students through the use of learning activities organizing by IMPROVE method with Polya problem solving process was higher than the criterion of 70 percent criterion at the 0.05 level of significance and the Mathematical learning achievement of the mathayomsuksa 4 students through the use of learning activities organizing by IMPROVE method with Polya problem solving process was higher than the criterion of 70 percent criterion at the 0.05 level of significance.

Keywords: Learning activities organizing by IMPROVE method, Polya problem solving process, mathematical problem solving, mathematical learning achievement

บทนำ

คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดของมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล คิดอย่างเป็นระบบ มีแบบแผน และสามารถวิเคราะห์ปัญหาสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ ทำให้สามารถคาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจและแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ซึ่งเป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวัน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560, น. 1)

จากผลการประเมินการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของผู้เรียนในโครงการ PISA 2018 เน้นการประเมินสมรรถนะของนักเรียนที่เรียกว่า ความฉลาดรู้ (Literacy) ในส่วนของความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์นั้น จะประเมินเกี่ยวกับสถานการณ์ของปัญหา ใช้หลักการและกระบวนการในการแก้ปัญหา ติความและประเมินผลลัพธ์ สำหรับนักเรียนไทยมีคะแนนเฉลี่ยในด้านคณิตศาสตร์ เท่ากับ 419 คะแนน ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ย OECD ที่มีคะแนนมาตรฐานอยู่ที่ 489 คะแนน (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2562, น. 2) ประกอบกับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินั้นพื้นฐาน (Ordinary National Educational Test: O-NET) ของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) โดยมีวัตถุประสงค์ของการทดสอบเพื่อวัดความรู้และความคิดตามมาตรฐานการเรียนรู้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 วิชาคณิตศาสตร์ ในปีการศึกษา 2560 – 2562 พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยในระดับประเทศร้อยละ 24.53, 30.72 และ 25.41 ตามลำดับ (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2562) และผลการสอบ O-NET ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนกบินทร์วิทยา ในปีการศึกษา 2560 – 2562 พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยน้อยกว่า 17.90, 21.91 และ 18.60 ตามลำดับ ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าคะแนนระดับประเทศ และคะแนนเฉลี่ยยังไม่ถึงร้อยละ 50 อีกด้วย ประกอบกับการสัมภาษณ์ครูผู้สอนในรายวิชาคณิตศาสตร์ โรงเรียนกบินทร์วิทยา จังหวัดปราจีนบุรี พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่จะประสบปัญหามากในเนื้อหา ความน่าจะเป็น โดยโจทย์ส่วนใหญ่เป็นโจทย์ปัญหาหรือสถานการณ์ นักเรียนไม่สามารถวิเคราะห์โจทย์หรือทำความเข้าใจกับโจทย์ปัญหาได้ว่าโจทย์ต้องการอะไร และต้องแก้ปัญหายังไง ซึ่งนักเรียนขาดความเข้าใจในตัวโจทย์ ขาดความเข้าใจในกระบวนการหรือวิธีการแก้ปัญหา ส่งผลให้ไม่สามารถแก้โจทย์ปัญหาได้ ทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์อยู่ในระดับต่ำ (อัญญรัตน์ อินทร์อนันต์, สุทธดา เหลืองท้อ, 2564)

เมื่อพิจารณาถึงสาเหตุของปัญหาความสามารถในการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียน ปัจจัยหนึ่งมาจากครูที่ยังคงใช้วิธีการบรรยาย และเน้นการถ่ายทอดเนื้อหาวิชา มากกว่าการเรียนรู้จากสภาพที่เป็นจริง ขาดการเน้นให้นักเรียนได้พัฒนาการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ การแสดงความคิดเห็น และการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ครูไม่ได้สอนการแก้ปัญหาย่าง

เป็นขั้นตอน ไม่เน้นการฝึกกระบวนการแก้ปัญหาแต่เน้นที่คำตอบของปัญหา (อรนุช ลิ้มศิริ, 2556, น. 174) ซึ่งสอดคล้องกับ ศักดิ์ศรี ปาณะกุล, นิรมล ศตวุฒิ และระวีวรรณ ศรีคร้ามครั้น (2556, น. 53) ที่กล่าวถึงปัญหาในการจัดการเรียนการสอนแบบบรรยายโดยครูเป็นผู้บอกให้นักเรียนท่องจำ ที่ผ่านมา การเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในชั้นเรียนมุ่งหวังให้ผู้เรียนได้รับความรู้ทางคณิตศาสตร์ที่เน้นเนื้อหาและการทำงานตามกระบวนการที่ผู้สอนยกตัวอย่าง การที่ผู้เรียนไม่สามารถนำความรู้คณิตศาสตร์ไปใช้ได้นั้น เกิดจากผู้สอนไม่ได้ฝึกให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ในการนำคณิตศาสตร์ไปใช้ให้มากพอ อีกทั้งปัญหาด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านการแก้ปัญหาครุ้มักจะให้นักเรียนแก้โจทย์ปัญหา โดยนำเอาสูตรและบทนิยามที่ท่องจำไว้มาใช้ในการแก้ปัญหา ซึ่งลักษณะของโจทย์ปัญหาเป็นการฝึกใช้สูตรและฝึกทำตามขั้นตอนที่ครูสอนไว้มากกว่าการฝึกกระบวนการคิดและแก้ปัญหา ด้วยเหตุนี้เองผู้วิจัย จึงได้ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่จะช่วยส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยเน้นให้นักเรียนสร้างความรู้ด้วยคำถามที่เน้นการรู้คิดที่ Mevarech & Kramarski (1997, pp. 365-390) เป็นผู้พัฒนาขึ้น ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธี IMPROVE เป็นการจัดการเรียนการสอน ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนสร้างความรู้ด้วยคำถามที่เน้นการรู้คิด มีการแลกเปลี่ยนความคิดภายในกลุ่ม เพื่อทบทวนและแก้ไขข้อผิดพลาด ซึ่งผู้สอนจะมีการตรวจสอบข้อผิดพลาดเพื่อได้ข้อมูลย้อนกลับและให้นักเรียนกลับไปปรับปรุงแก้ไข สำหรับนักเรียนที่มีข้อผิดพลาดทางการเรียนรู้ครูจะช่วยปรับความเข้าใจ และสำหรับนักเรียนที่มีความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้ใหม่แล้วครูจะช่วยเพิ่มพูนความรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย โดยขั้นตอนการจัด การเรียนรู้โดยวิธี IMPROVE ที่มีทั้งหมด 7 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 ขั้นนำสู่ความรู้ใหม่ (I : Introducing the new concepts) ขั้นตอนที่ 2 ขั้นสร้างและสรุปความรู้ใหม่ ด้วยการใชคำถามที่เน้นการรู้คิด (M : Metacognitive questioning) ขั้นตอนที่ 3 ขั้นฝึกปฏิบัติ (P : Practicing) ขั้นตอนที่ 4 ขั้นการทบทวน และแก้ไขข้อผิดพลาด (R : Reviewing and reducing difficulties) ขั้นตอนที่ 5 ขั้นสนับสนุนให้นักเรียนเกิดความรู้ (O : Obtaining mastery) ขั้นตอนที่ 6 ขั้นการตรวจสอบความรู้ (V : Verification) และขั้นตอนที่ 7 ขั้นที่ปรับปรุงแก้ไขและเพิ่มพูนความรู้ (E : Enrichment) หลังจากทีนักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี IMPROVE จะทำให้นักเรียนสามารถสร้างความรู้ด้วยคำถามที่เน้นการรู้คิด และมีการแลกเปลี่ยนความคิดเพื่อทบทวนและแก้ไขข้อผิดพลาด ได้ดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัย ของ วรณิภา เรียบเรียง (2561, น. 79-80) ได้ศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาและการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามวิธี IMPROVE พบว่า 1) ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามวิธี IMPROVE หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2) ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการ

เรียนรู้ตามวิธี IMPROVE หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเนื่องจากกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา (Polya, 1957, pp. 16-17) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนดังต่อไปนี้ ขั้นที่ 1 การทำความเข้าใจปัญหา ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา ขั้นที่ 3 การดำเนินการตามแผน และขั้นที่ 4 การสรุปผล ซึ่งกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยาทั้ง 4 ขั้นตอน ซึ่งจะช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ มีการวางแผนและดำเนินการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ ทำให้ได้คำตอบที่ถูกต้องหรือผลเฉลยที่เป็นเหตุเป็นผลจากการแก้ปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ จุลจิรา ปิ่นมัน (2557, น. 106-107) ได้ศึกษาผลการสังเคราะห์รูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา เรื่อง การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการแก้ปัญหาทางการเรียนคณิตศาสตร์ในเรื่องการประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวของกลุ่มตัวอย่างหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากเหตุผลดังกล่าว ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธี IMPROVE และกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยาจะเห็นได้ว่า เป็นการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้นักเรียนสร้างความรู้ด้วยคำถามที่เน้นการรู้คิด และแก้ปัญหอย่างเป็นขั้นตอนด้วยกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันภายในกลุ่ม เพื่อทบทวนและแก้ไขข้อผิดพลาด ซึ่งผู้สอนมีการตรวจสอบข้อผิดพลาดเพื่อได้ข้อมูลย้อนกลับและให้นักเรียนกลับไปปรับปรุงแก้ไข ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธี IMPROVE ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา มาใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เพื่อที่จะพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธี IMPROVE ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา กับเกณฑ์ร้อยละ 70
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธี IMPROVE ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา กับเกณฑ์ร้อยละ 70

ประโยชน์ของการวิจัย

1. เป็นแนวทางสำหรับครูคณิตศาสตร์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น โดยวิธี IMPROVE ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา
2. เป็นแนวทางสำหรับครูคณิตศาสตร์ในการนำการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธี IMPROVE ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา เพื่อใช้ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์
3. นักเรียนได้รับการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น

สมมติฐานของการวิจัย

1. ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธี IMPROVE ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธี IMPROVE ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนกบินทร์วิทยา ตำบลวังดาล อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี จำนวน 7 ห้องเรียน จำนวน 300 คน
2. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย เป็นเนื้อหาในตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ซึ่งมีเนื้อหาสอดคล้องกับสาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น มาตรฐาน ค 3.2 เข้าใจหลักการนับเบื้องต้น ความน่าจะเป็น และนำไปใช้ตัวชี้วัด ค 3.2 ม.4/1 เข้าใจและใช้หลักการบวกและการคูณ การเรียงสับเปลี่ยน และการจัดหมู่ในการแก้ปัญหา

3. ตัวแปรที่ใช้ศึกษาครั้งนี้ ได้แก่

ตัวแปรอิสระ คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธี IMPROVE ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา

ตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนกบินทร์วิทยา ตำบลวังดาล อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 7 ห้องเรียน รวม 300 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 จำนวน 43 คน ของโรงเรียนกบินทร์วิทยา ตำบลวังดาล อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 1 ห้อง โดยคัดเลือกด้วยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยวิธี IMPROVE ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 4 แผน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.27 ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยวิธี IMPROVE ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา มีขั้นตอนดังนี้

2.1.1 ขั้นนำสู่ความรู้ใหม่ (I : Introducing the new concepts) ครูนำเสนอตัวอย่างหรือสถานการณ์ที่สัมพันธ์กับความรู้ใหม่ที่จะสอนให้นักเรียน และนักเรียนพยายามทำความเข้าใจตัวอย่าง

2.1.2 ขั้นสร้างและสรุปความรู้ใหม่ด้วยการใช้คำถามที่เน้นการรู้คิด (M : Metacognitive questioning) ครูแจกใบกิจกรรมที่ประกอบด้วยตัวอย่างหรือสถานการณ์เกี่ยวกับความรู้ใหม่ พร้อมคำถามที่เน้นการรู้คิด เป็นคำถามที่ช่วยสนับสนุนให้นักเรียนทำความเข้าใจปัญหา เชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์เดิมมาใช้ในการสร้างความรู้ใหม่และช่วยนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหา จากนั้นนักเรียนเริ่มทำงานเป็นกลุ่ม นักเรียนแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเกี่ยวกับตัวอย่าง

หรือสถานการณ์ที่ครูกำหนดให้กันภายในกลุ่ม และตอบคำถามที่เน้นการรู้คิด ครูพยายามกระตุ้นให้นักเรียนตอบคำถามที่เน้นการรู้คิดและร่วมกันสรุปเป็นความรู้

2.1.3 ขั้นฝึกปฏิบัติ (P : Practicing) ครูนำเสนอปัญหาหรือสถานการณ์ใหม่ให้นักเรียน โดยนักเรียนแต่ละกลุ่มได้ฝึกแก้ปัญหาหรือสถานการณ์ที่ครูกำหนดให้ใหม่ ใช้คำถามที่เน้นการรู้คิดเป็นแนวทาง และนักเรียนแก้ปัญหาสถานการณ์ที่ครูกำหนดให้โดยใช้ขั้นตอนของกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา ที่ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 การทำความเข้าใจปัญหา ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา ขั้นที่ 3 การดำเนินการตามแผน และขั้นที่ 4 สรุปผล

2.1.4 ขั้นการทบทวนและแก้ไขข้อผิดพลาด (R : Reviewing and reducing difficulties) ครูให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบข้อผิดพลาดของเพื่อนในกลุ่มและเขียนแสดงความคิดเห็น จากนั้นให้นักเรียนสลับเปลี่ยนใบกิจกรรมกับเพื่อนภายในกลุ่มและแสดงความคิดเห็นในการแก้ปัญหาของเพื่อน ครูคอยสังเกตและพิจารณาข้อผิดพลาดของนักเรียน

2.1.5 ขั้นสนับสนุนให้นักเรียนเกิดความรู้ (O : Obtaining mastery) ครูทบทวนแนวคิดหลักและอธิบายถึงข้อผิดพลาดของนักเรียน จากนั้นนักเรียนปรับแก้ไขข้อผิดพลาดและขอความช่วยเหลือจากครูเมื่อเกิดข้อสงสัยครูคอยช่วยเหลือนักเรียนเมื่อเกิดปัญหาและเกิดข้อสงสัย

2.1.6 ขั้นการตรวจสอบความรู้ (V : Verification) ครูแจกแบบทดสอบให้นักเรียน เพื่อตรวจสอบข้อผิดพลาดเกี่ยวกับความรู้ใหม่และการแก้ปัญหาด้วยกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยาหรือความคลาดเคลื่อนในการเรียนรู้และสิ่งที่ต้องปรับปรุง จากนั้นนักเรียนทำแบบทดสอบเพื่อตรวจสอบความเข้าใจ

2.1.7 ขั้นที่ปรับปรุงแก้ไขและเพิ่มพูนความรู้ (E : Enrichment) เมื่อตรวจสอบเสร็จสิ้น ครูทำการแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ 1 ได้คะแนนน้อยกว่าเกณฑ์ และกลุ่มที่ 2 ได้คะแนนมากกว่าเกณฑ์ จากนั้นให้นักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม จับคู่กันเพื่อช่วยเหลือและแก้ไขข้อผิดพลาดด้วยกัน ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการทำงานของหลักการความรู้และขั้นตอนในการแก้ปัญหาของโพลยาอีกครั้ง ครูแจกแบบฝึกหัดให้นักเรียนได้ทำแบบฝึกหัดเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ของหน่วยการเรียนรู้

2.2 แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ซึ่งเป็นแบบทดสอบอัตนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 4 ข้อ ตรวจคุณภาพโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC มีค่าระหว่าง 0.80 – 1.00 จากนั้นนำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/3 จำนวน 40 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) พบว่า มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.66 – 0.73 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.26 – 0.51 จากนั้นหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ พบว่า แบบทดสอบมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.91

2.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ซึ่งเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ตรวจคุณภาพโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC มีค่าระหว่าง 0.60 – 1.00 จากนั้นนำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4/3 จำนวน 40 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) พบว่า มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.31 – 0.80 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.24 – 0.57 จากนั้น หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ พบว่า แบบทดสอบมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.95

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยวิธี IMPROVE ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น โดยแต่ละเนื้อหาจะมีแบบทดสอบและแบบฝึกหัด ระหว่างเรียน และดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง ตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยวิธี IMPROVE ร่วมกับ กระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น โดยใช้เวลา 12 คาบ (คาบละ 50 นาที)

3.2 เมื่อสิ้นสุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดความสามารถ ในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ซึ่งเป็นแบบอัตนัย จำนวน 4 ข้อ ใช้เวลา 1 คาบ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้น ซึ่งเป็น แบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ใช้เวลา 1 คาบ

3.3 ตรวจให้คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนคณิตศาสตร์ตามเกณฑ์ที่กำหนด จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางสถิติ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำผลที่ได้จากการตรวจให้คะแนนแบบทดสอบมาทำการวิเคราะห์ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

4.1.1 เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยวิธี IMPROVE ร่วมกับ กระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา กับเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยใช้สถิติ t-test for one sample โดยกำหนด ระดับนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

4.1.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4 หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยวิธี IMPROVE ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหา

ของโพลยา กับเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยใช้สถิติ t-test for one sample โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธี IMPROVE ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา กับเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยใช้สถิติ t-test for one sample แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธี IMPROVE ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา กับเกณฑ์ร้อยละ 70

กลุ่มตัวอย่าง	<i>n</i>	<i>k</i>	μ_0	$\bar{x}$	<i>s</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	43	28	19.6	21.98	3.69	4.23*	0.00

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 1 พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธี IMPROVE ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 21.98 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 78.50 และเมื่อทดสอบสมมติฐานพบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธี IMPROVE ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธี IMPROVE ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยากับเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยใช้สถิติ t-test for one sample แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธี IMPROVE ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา กับเกณฑ์ร้อยละ 70

กลุ่มตัวอย่าง	<i>n</i>	<i>k</i>	μ_0	$\bar{x}$	<i>s</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์	43	20	14	14.98	1.858	3.447*	0.0005

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธี IMPROVE ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา เท่ากับ 14.98 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 74.90 ซึ่งจากการทดสอบสมมติฐานพบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธี IMPROVE ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2

การอภิปรายผล

ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธี IMPROVE ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธี IMPROVE เป็นการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้นักเรียนสร้างความรู้ด้วยคำถามที่เน้นการรู้คิด มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม เพื่อทบทวนและแก้ไขข้อผิดพลาด เมื่อพิจารณาขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธี IMPROVE ที่มีทั้งหมด 7 ขั้นตอน พบว่า ขั้นตอนที่ช่วยส่งเสริมและพัฒนากการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ คือ ขั้นตอนที่ 3 ขั้นฝึกปฏิบัติ (P : Practicing) เป็นขั้นที่นักเรียนนำความรู้หรือวิธีการที่ได้จากขั้นที่ 2 มาใช้ในการแก้ปัญหาหรือสถานการณ์ที่ครูกำหนดให้ใหม่ โดยนักเรียนใช้คำถามที่เน้นการรู้คิดเป็นแนวทางในการแก้ปัญหา ซึ่งหลังจากที่นักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี IMPROVE จะทำให้นักเรียนสามารถสร้างความรู้ด้วยคำถามที่เน้นการรู้คิด และใช้คำถามที่เน้นการรู้คิดเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาได้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ Schoenfeld (1985, pp. 171 - 191) ที่กล่าวไว้ว่า คำถามที่เน้นการรู้คิด เป็นคำถามที่ออกแบบอย่างรอบคอบเพื่อให้ช่วยนักเรียนในเรื่องกระบวนการแก้ปัญหาและกระบวนการควบคุมตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วรณิภา เรียบเรียง (2561, น.

79-80) พบว่า 1) ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามวิธี IMPROVE หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2) ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามวิธี IMPROVE หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้ผู้วิจัยได้นำกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธี IMPROVE โดยมีการสอดแทรกกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยาในขั้นฝึกปฏิบัติ (P : Practicing) ซึ่งเป็นขั้นที่นักเรียนนำความรู้หรือวิธีการมาใช้แก้ปัญหาหรือสถานการณ์ที่ครูกำหนดให้ใหม่ โดยกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา ประกอบด้วยขั้นตอนการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 การทำความเข้าใจปัญหา ในขั้นนี้นักเรียนพิจารณาและวิเคราะห์ปัญหาได้ว่า โจทย์กำหนดสิ่งใดและโจทย์ต้องการหาสิ่งใด ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา หลังจากที่นักเรียนทราบแล้วว่าโจทย์ต้องการหาสิ่งใดแล้ว ในขั้นนี้นักเรียนคิดวางแผนเพื่อแก้ปัญหาว่าจะแก้ปัญหาด้วยวิธีใด ขั้นที่ 3 การดำเนินการตามแผน ในขั้นนี้นักเรียนดำเนินการแก้ปัญหตามแผนที่วางไว้ และขั้นที่ 4 การสรุปผล ในขั้นนี้นักเรียนเขียนสรุปคำตอบตามที่โจทย์ต้องการ ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนสามารถแก้โจทย์ปัญหาได้อย่างเป็นลำดับขั้นตอน สอดคล้องกับแนวคิดของ Chiappetta & Russell (1982, pp. 85-93) ที่กล่าวว่า การสอนการแก้ปัญหาด้วยกระบวนการแก้ปัญหาที่เป็นลำดับขั้นตอน จะทำให้นักเรียนสามารถแก้ปัญหได้อย่างมีประสิทธิภาพ และนักเรียนยังตระหนักถึงกระบวนการแก้ปัญหามากกว่าที่จะสนใจผลลัพธ์ของปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิมพ์ดา สินธุวานา (2558, น. 122-123) พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคการแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธี IMPROVE ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธี IMPROVE ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา เป็นการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้นักเรียนสร้างความรู้ด้วยคำถามที่เน้นการรู้คิด และแก้ปัญหาย่างเป็นขั้นตอนด้วยกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันภายในกลุ่มเพื่อทบทวนและแก้ไขข้อผิดพลาด ซึ่งผู้สอนมีการตรวจสอบข้อผิดพลาดเพื่อได้ข้อมูลย้อนกลับและให้นักเรียนกลับไปปรับปรุงแก้ไข อีกทั้งการใช้คำถามที่เน้นการรู้คิดช่วยสนับสนุนให้นักเรียนทำความเข้าใจปัญหา สร้างความรู้และนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหา เพื่อให้ นักเรียนได้ตระหนักถึงกระบวนการคิดของตนเอง สอดคล้องกับแนวคิดของ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2555, น. 213) ได้กล่าวว่า การรู้คิด เป็นความสามารถของบุคคล

ที่มีต่อกระบวนการคิดของตนเอง รู้ว่าอะไรที่เหมาะสมกับตนเองในการเรียนรู้ ตลอดจนสามารถเลือกกลยุทธ์ในการวางแผน กำกับควบคุม และประเมินการเรียนรู้ของตนเองได้ เพื่อให้การเรียนรู้หรือการปฏิบัติงานต่าง ๆ บรรลุตามวัตถุประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังมีการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้พูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดของตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนได้ทบทวนและปรับปรุงแก้ไข เป็นวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับความต้องการของนักเรียนแต่ละคน ช่วยให้นักเรียนบรรลุการเรียนรู้ ด้วยสาเหตุนี้จึงส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ Klausmeier & Ripple (1971, p.11) ที่ได้กล่าวไว้ว่า การพัฒนาความรู้รวมถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนทำได้โดยการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้ความรู้ที่เรียนในการแก้ปัญหา รวมถึงให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านกระบวนการกลุ่ม จากที่กล่าวมาข้างต้นจึงส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธี IMPROVE ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ศศิธร โมลา (2560, น. 106-107) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยรูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธี IMPROVE ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหา ในช่วงของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นสร้างและสรุปความรู้ใหม่ ด้วยการใช้คำถามที่เน้นการรู้คิด ครูควรมีการนำเสนอตัวอย่างหรือสถานการณ์ที่หลากหลายและมากพอ พร้อมทั้งต้องใช้เวลาเพื่อให้นักเรียนได้คิดและสังเกตเปรียบเทียบหาลักษณะร่วม จนกระทั่งนักเรียนสามารถสรุปความรู้ใหม่หรือสร้างแนวคิดของความรู้ใหม่ด้วยตนเองได้
2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธี IMPROVE ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา ในช่วงของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในขั้นฝึกปฏิบัติ ครูควรยกสถานการณ์ปัญหาที่หลากหลายและใกล้เคียงตัวของนักเรียน ซึ่งทำให้นักเรียนได้เข้าใจถึงปัญหา และได้ฝึกกระบวนการคิดหาแนวทางการแก้ปัญหาได้ดียิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. การทำวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธี IMPROVE ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยากับเนื้อหาคณิตศาสตร์อื่น ๆ เช่น ความน่าจะเป็นและฟังก์ชัน ซึ่งเป็นเนื้อหาที่เรียนในภาคเรียนเดียวกันและเป็นเนื้อหาที่ต่อกัน ทำให้นักเรียนได้ฝึกคิดและสังเกตเปรียบเทียบเพื่อหาลักษณะร่วม จนสามารถสรุปความรู้ใหม่หรือสร้างแนวคิดของความรู้ใหม่ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่อง
2. การทำวิจัยครั้งต่อไปควรนำการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธี IMPROVE ไปใช้กับทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์อื่น ๆ เช่น ทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ ทักษะการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ เป็นต้น

รายการอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑*. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงฯ.
- จุลจิรา ปิ่นม้น. (2557). *ผลการสังเคราะห์รูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา เรื่อง การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5*. (วิทยานิพนธ์ศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยบูรพา. ชลบุรี.
- ธัญญารัตน์ อินทร์อนันต์. *ครูโรงเรียนกบินทร์วิทยา จังหวัดปราจีนบุรี. สัมภาษณ์*. 10 มิถุนายน 2564.
- พิมพ์ลดา สินธุวานา. (2558). *ผลการจัดการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคการแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5*. (วิทยานิพนธ์ศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยบูรพา. ชลบุรี.
- วรรณภา เรียบเรียง. (2561). *การศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาและการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามวิธี IMPROVE*. (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา. นครราชสีมา.

- ศศิธร โมลา. (2560). *ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยรูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 5Es ร่วมกับกระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา*. (วิทยานิพนธ์ศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยบูรพา. ชลบุรี.
- ศักดิ์ศรี ปาณะกุล, นิรมล ศตวุฒิ และ ระวีวรรณ ศรีศรีรามครัน. (2556). *หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2562). *รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ช่วงชั้นที่ 3 (มัธยมศึกษาปีที่ 6)*. สืบค้นจาก <http://www.newonetestresult.niets.or.th/AnnouncementWeb/Login.aspx>.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2555). *การวัดผลประเมินผลคณิตศาสตร์*. กรุงเทพมหานคร: สถาบันฯ.
- _____. (2562). *การแก้ปัญหาแบบร่วมมือ (Collaborative Problem Solving) บทสรุปสำหรับผู้บริหาร*. กรุงเทพมหานคร: สถาบันฯ.
- สุทธดา เหลืองห่อ. ครูโรงเรียนกบินทร์วิทยา จังหวัดปราจีนบุรี. สัมภาษณ์, 10 มิถุนายน 2564.
- อรนุช ลิ้มตศิริ. (2556). *หลักสูตรและการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 6)*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- Chiappetta, E. L., & Russell, J. M. (1982). The relationship among logical thinking, problem Solving instruction and knowledge and application of earth science subject matter. *Science Education*, 66(1), 85-93.
- Klausmeier, H. J. & Ripple, R. E. (1971). *Learning and human abilities : Educational psychology*. New York: Harper and Row.
- Mevarech, Z. R. & Kramarski, B. (1997). IMPROVE : A multidimensional method for teaching mathematics in heterogeneous classrooms. *American Educational Research Journal Summer*, 34(2), 365-394.
- Polya, G. (1957). *How to solve it: A new aspect of mathematic method*. New York: Doubleday & Company.
- _____. (1985). *How to solve it*. New Jersry: Princeton University Press.
- Schoenfeld, A. H. (1985). Making sense of “Out Loud” problem solving protocols. *The Journal of Mathematical Behavior*, 4, 171-191.

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบ เรื่อง เศษส่วนและทศนิยม ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์
และความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ที่มีความสามารถพิเศษทางด้านกีฬา โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

The Effects of Discovery Learning Activities Management on Learning
Achievement and Mathematical Connection Ability and Satisfaction towards
Learning Activities in the Topic of Fraction and Decimal of Grade 7 Students
with Special Talents in Sports at School Consortium in Bangkok Metropolis

(Received: March 22, 2022; Revised: April 29, 2022; Accepted: May 30, 2022)

ลลิตา อุตสาห์¹ สุรรัตน์ อารีรักษ์กุล ก้องโลก² วินิจ เทือกทอง²
Lalita Utsa¹ Sureerat Areeraksakul konglok² Vinit Thueakthong²

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) อธิบายลักษณะของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์
ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ ระหว่างก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
แบบค้นพบ และความพึงพอใจหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มี
ความสามารถพิเศษทางด้านกีฬา และ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์
ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ ระหว่างก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
แบบค้นพบ และความพึงพอใจหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มี
ความสามารถพิเศษทางด้านกีฬา เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความสามารถพิเศษทางด้านกีฬา โรงเรียนนาหลวง กรุงเทพมหานคร
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 1 ห้อง มีนักเรียน 33 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม

¹ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ แผนกหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

Master of Education Program in Curriculum and Instruction,
Sukhothai Thammathirat Open University
e-mail: ao.lalita11@gmail.com

² อาจารย์ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ แผนกหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

Lecturer in Master of Education Program in Curriculum and Instruction,
Sukhothai Thammathirat Open University

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบ เรื่อง เศษส่วนและทศนิยม 2) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วนและทศนิยม 3) แบบทดสอบความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วนและทศนิยม และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์การแปรผัน ความแปรปรวน และความถี่ และการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบวัดซ้ำ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ และความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความสามารถพิเศษทางด้านกีฬา หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบสูงกว่าก่อนได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และความพึงพอใจหลังการกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความสามารถพิเศษทางด้านกีฬา สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: กิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ ความพึงพอใจ

Abstract

The objectives of this research were 1) to describe the characteristics of mathematics learning achievements and mathematics connection abilities before and after learning with the discovery learning activities and the satisfaction of grade 7 students with special talents in sports after learning with the discovery learning activities; 2) to compare mathematics learning achievements and mathematics connection abilities before and after learning with the discovery learning activities and the satisfaction of grade 7 students with special talents in sports after learning with the discovery learning activities to compare the 70 percentage standard. The research sample consisted of 33 of grade 7 students with special talents in sports of Naluang School in Bangkok metropolis during the first semester of the 2021 academic year, obtained by cluster random sampling. The employed research instruments were 1) lesson plans with discovery learning activities in the topic of Fraction and Decimal; 2) a mathematics learning achievement test in the topic of Fraction and Decimal; 3) a mathematics connection ability test in the topic of Fraction and Decimal; and 4) the satisfaction measurement form for the discovery learning activities. Statistics

employed for data analysis were the mean, standard deviation, coefficient of variation, skewness, kurtosis, and repeated MANOVA analysis. The research found that the post-learning mathematics learning achievement and mathematics connection ability of grade 7 students with special talents in sports who learned with the discovery learning activities was significantly higher than their pre-learning and the satisfaction of grade 7 students with special talents in sports after learning with the discovery learning activities were higher than 70 percentage standard at the statistical significant level of .05.

Keywords : Discovery learning activities, Mathematics learning achievement, Mathematics connection ability, Satisfaction

บทนำ

ศูนย์ฝึกกีฬาเยาวชน (โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร) สังกัดกองการกีฬา สำนักวัฒนธรรม กีฬา และการท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร เป็นสถานที่คัดเลือกนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านกีฬา ให้มีโอกาสได้รับการส่งเสริมและพัฒนาความสามารถทางกีฬาให้ถึงศักยภาพสูงสุดในการแข่งขันกีฬาไปพร้อมกับการพัฒนาร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา เพื่อเตรียมเป็นนักกีฬาที่มีความสามารถและมีสุขภาพที่ดี ศูนย์ฝึกกีฬาเยาวชน (โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร) ตั้งอยู่ในเขตดินแดง มีนักเรียนตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จนถึงระดับชั้นมัธยมศึกษา มีลักษณะเป็นเสมือนโรงเรียนประจำ เป็นสถานที่ฝึกกีฬาและเป็นหอพักนักเรียน ส่วนการจัดการเรียนการสอนนั้นได้ใช้โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เป็นสถานที่เรียนวิชาทางการศึกษาเรียนร่วมกับนักเรียนทั่วไป ซึ่งมีโรงเรียนทั้งหมด 3 แห่ง ดังนี้ แห่งที่ 1 ศูนย์เยาวชนกรุงเทพมหานคร (ไทย-ญี่ปุ่น) ใช้โรงเรียนวิสุทธิศ แห่งที่ 2 ศูนย์กีฬาเยาวชนบางมด ใช้โรงเรียนนาหลวง และ แห่งที่ 3 ศูนย์กีฬาเยาวชนเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา ใช้โรงเรียนวัดทองสัมฤทธิ์ (โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร, 2564) เนื่องจากนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านกีฬานั้น ต้องแบ่งเวลาในการฝึกซ้อมกีฬาทุกวัน ทำให้นักเรียนมีเวลาน้อยหรือไม่มีเวลาในการทบทวนเนื้อหาที่เรียน ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านกีฬา ค่อนข้างต่ำ โดยจากการศึกษาคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระคณิตศาสตร์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความสามารถพิเศษทางด้านกีฬา โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2562 พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 31.38 (โรงเรียนนาหลวง, 2563, น. 2-3) ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ที่ทางโรงเรียนกำหนด ในส่วนของเนื้อหาที่เรียนในห้องเรียนส่วนใหญ่จะเรียนรู้จากการท่องจำ ต้องทบทวนความรู้ที่เรียนจากการทำแบบฝึกหัด

ในหนังสือเรียนด้วยตนเอง และเมื่อสอบถามนักเรียนเกี่ยวกับการนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปใช้นอกห้องเรียน พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ไม่สามารถนำโจทย์ปัญหาที่เรียนในห้องเรียนไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้ เพราะลักษณะของโจทย์ปัญหาในหนังสือเรียนหรือแบบฝึกหัดยังไม่สอดคล้องกับชีวิตจริงเท่าที่ควร ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นว่าควรปรับโจทย์ปัญหาให้มีความสอดคล้องกับปัญหาในชีวิตจริงให้มากขึ้น เพื่อให้นักเรียนสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่พบเห็นในชีวิตจริงได้ ทั้งนี้รูปแบบการสอนของครูที่ผ่านมา ครูสอนโดยยึดเนื้อหาและตัวอย่างตามคู่มือครูเป็นหลัก นักเรียนสามารถแสดงวิธีแก้ปัญหาก็ใกล้เคียงกับตัวอย่างได้ แต่เมื่อถามเชิงลึกที่ต้องใช้ความเข้าใจ นักเรียนจะไม่สามารถตอบได้ ผู้วิจัยจึงสนใจวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบ เพื่อทำให้นักเรียนกลุ่มนี้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความรู้ที่คงทน เพราะจะทำให้ นักเรียนสามารถจดจำความรู้ นั้นได้นาน อีกทั้งยังสามารถนำความรู้ที่ได้ไปเชื่อมโยงหรือแก้ปัญหาในชีวิตจริงได้ ส่งเสริมให้นักเรียน ได้มีโอกาสใช้ความคิดของตนเอง มีความภาคภูมิใจ เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ และทำให้นักเรียน มีทัศนคติที่ดีในการเรียนต่อไป

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าวรรณกรรม พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบ เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้นักเรียนเป็นผู้ค้นคว้า แสวงหาคำตอบ ข้อสรุป แนวคิดด้วยตนเอง โดยการสังเกต การสืบค้นและฝึกทักษะการเรียนรู้ที่สำคัญด้วยตนเอง (สุรงค์ ไคว์ตระกูล, 2554, น. 320-323) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบนี้สามารถช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รวมทั้งพัฒนาความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ และมีความอยากเรียนรู้เพิ่มขึ้น นักเรียนจดจำความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้แบบค้นพบได้นาน เหมาะสำหรับการนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิภูษิต จุงกลาง (2560, น. 79-80) และนัยนันท์ ใจจันทร์ (2556, น. 35-36) ที่ได้ทดลองการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบ พบว่า หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบแล้ว นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่าเดิม และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิราภา ปั่นทอง, พาวา พงษ์พันธุ์ และอาพันธ์ชนิด เจนจิต (2563, น. 66-67) ที่ได้ทดลองการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับคำถามระดับสูงกับเกณฑ์ร้อยละ 70 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับคำถามระดับสูงสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่า หากลองจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบให้กับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางด้านกีฬาอาจจะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้นก็เป็นได้ เพราะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบทำให้นักเรียนเกิดความคงทนในการเรียนรู้ ตลอดจนมีการพัฒนาทักษะทำให้นักเรียนจำได้นาน สามารถถ่ายทอดการเรียนรู้ และสามารถประยุกต์ใช้กิจกรรมใหม่และสถานการณ์อื่น ๆ ได้โดยง่าย (ยุพิน พิพิธกุล, 2562, น. 6-15)

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจทำการศึกษาว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบ จะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ และความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความสามารถพิเศษทางด้านกีฬา โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สูงกว่าก่อนได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หรือไม่ รวมทั้งนักเรียน มีความพึงพอใจหลังการกิจกรรมการเรียนรู้สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้หรือไม่ ผู้วิจัยจึงได้ตั้งจุดประสงค์ การวิจัยดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

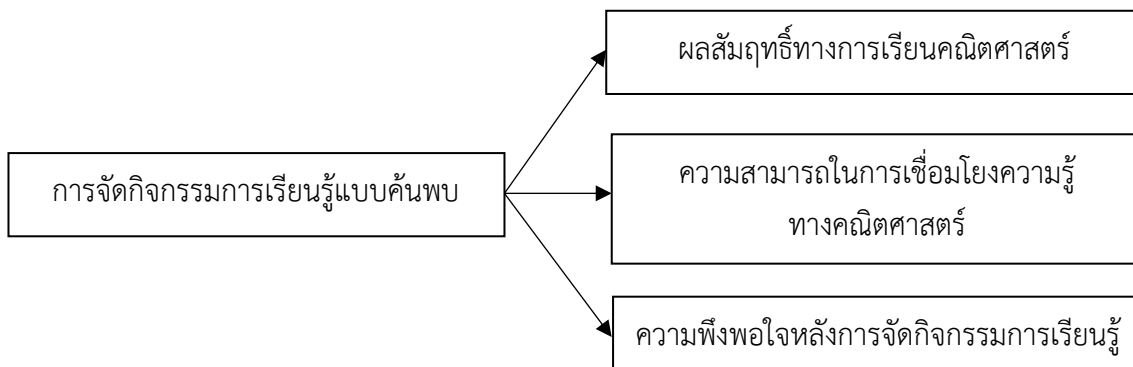
1. เพื่ออธิบายลักษณะของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ ระหว่างก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบ และความพึงพอใจหลังการกิจกรรมการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความสามารถพิเศษทางด้านกีฬา
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ ระหว่างก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบ และความพึงพอใจหลังการกิจกรรมการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความสามารถพิเศษทางด้านกีฬา เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70

ประโยชน์ของการวิจัย

1. ทำให้ทราบผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ ระหว่างก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบ และความพึงพอใจหลังการกิจกรรมการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความสามารถพิเศษทางด้านกีฬา เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70
2. ผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางในการกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบสำหรับครูผู้สอน วิชาคณิตศาสตร์ ในเนื้อหาอื่น ๆ ต่อไป

กรอบแนวคิดของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ มีกรอบแนวคิดของการวิจัยดังภาพต่อไปนี้



สมมติฐานของการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ และความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความสามารถพิเศษทางด้านกีฬา หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบสูงกว่าก่อนได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และความพึงพอใจหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความสามารถพิเศษทางด้านกีฬา สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความสามารถพิเศษทางด้านกีฬา โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร
2. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย คือ เนื้อหาในสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง เศษส่วนและทศนิยม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ปรับปรุง 2560)
3. ตัวแปรที่ศึกษา
ตัวแปรต้น คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบ
ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ และความพึงพอใจหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความสามารถพิเศษทางด้านกีฬา โรงเรียนนาหลวง กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 1 ห้อง มีนักเรียน 33 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบ เรื่อง เศษส่วนและทศนิยม ตรวจสอบคุณภาพ โดย พิจารณาความสอดคล้องระหว่างสาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) ชี้นำเข้าสู่บทเรียน 2) ขั้นเรียนรู้ ประกอบด้วย 2.1) การเรียนรู้แบบอุปนัย 2.2) การเรียนรู้แบบนิรนัย 3) ขั้นสรุปผล และ 4) ชี้นำไปใช้ จำนวน 16 แผน มีผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน โดยมีค่าความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้เฉลี่ยเท่ากับ 4.02 ผลการประเมินอยู่ในระดับเหมาะสมมาก

2.2 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วนและทศนิยม เป็นแบบทดสอบคู่ขนานวัดก่อนเรียนและหลังเรียน แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ตรวจสอบคุณภาพโดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ จากค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC พบว่า ทุกข้อคำถามมีค่าอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 จากนั้นนำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 42 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างและเคยเรียน เรื่อง เศษส่วนและทศนิยม มาแล้ว เพื่อหาค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) พบว่า แบบทดสอบทั้งสองฉบับมีความยากอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าระหว่าง 0.33 – 0.79 และอำนาจในการจำแนกอยู่ในระดับพอใช้จนถึงจำแนกได้ดี โดยมีค่าระหว่าง 0.25 – 0.75 ส่วนค่าความเที่ยง มีค่าตั้งแต่ 0.75 ขึ้นไป

2.3 แบบทดสอบความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วนและทศนิยม เป็นแบบทดสอบคู่ขนานวัดก่อนเรียนและหลังเรียน แบบอัตนัย จำนวน 5 ข้อ ตรวจสอบคุณภาพโดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ จากค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC พบว่า ทุกข้อคำถามมีค่าเท่ากับ 1.00 จากนั้นนำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 42 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างและเคยเรียน เรื่อง เศษส่วนและทศนิยม มาแล้ว เพื่อหาค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) พบว่า แบบทดสอบทั้งสองฉบับมีความยากอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าระหว่าง 0.41 – 0.65 และสามารถจำแนกได้ดีโดยมีค่าระหว่าง 0.44 – 0.72 ส่วนค่าความเที่ยง มีค่าตั้งแต่ 0.75 ขึ้นไป

2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า โดยอาศัยหลักการของ Likert ซึ่งใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

คือ พึงพอใจมากที่สุด พึงพอใจมาก พึงพอใจปานกลาง พึงพอใจน้อย และพึงพอใจน้อยที่สุด จำนวน
20 ข้อ ตรวจสอบคุณภาพโดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับตัวบ่งชี้ จากค่าดัชนีความ
สอดคล้อง IOC พบว่า ทุกข้อคำถามมีค่าเท่ากับ 1.00

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามขั้นตอนดังนี้

3.1 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำการทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
และแบบทดสอบความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วนและทศนิยม
บันทึกคะแนนเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล

3.2 ผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบ
เรื่อง เศษส่วนและทศนิยม ให้กับนักเรียน จำนวน 16 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง

3.3 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำการทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
และแบบทดสอบความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วนและทศนิยม
บันทึกคะแนน เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล

3.4 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรม
การเรียนรู้แบบค้นพบหลังเรียน เรื่อง เศษส่วนและทศนิยม บันทึกคะแนนเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 อธิบายลักษณะของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ความสามารถในการ
เชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ ระหว่างก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบ และ
ความพึงพอใจหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความสามารถ
พิเศษทางด้านกีฬา โดยใช้สถิติบรรยาย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์การแปรผัน
ความเบ้ และความโด่ง

4.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ความสามารถในการเชื่อมโยง
ความรู้ทางคณิตศาสตร์ ระหว่างก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบ และความพึงพอใจ
หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความสามารถพิเศษทางด้านกีฬา
เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบวัดซ้ำ (MANOVA)

สรุปการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัย 2 ตอน โดยตอนที่ 1 นำเสนอลักษณะของผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนคณิตศาสตร์ ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ ระหว่างก่อนและหลังการจัด
กิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบ และความพึงพอใจหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ของนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความสามารถพิเศษทางด้านกีฬา ส่วนตอนที่ 2 นำเสนอผลการเปรียบเทียบ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ ระหว่าง
ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบ และความพึงพอใจหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความสามารถพิเศษทางด้านกีฬา เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70
ผลการวิเคราะห์ดังนี้

**ตอนที่ 1 ลักษณะของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ความสามารถในการเชื่อมโยง
ความรู้ทางคณิตศาสตร์ ระหว่างก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบ และความ
พึงพอใจหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความสามารถพิเศษ
ทางด้านกีฬา**

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยายเพื่อให้ทราบลักษณะการแจกแจงของตัวแปร
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ (ACH) ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์
(CON) และความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (SAT) พบว่า ก่อนและหลังได้รับการจัด
กิจกรรมการเรียนรู้ ลักษณะการแจกแจงของตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์
ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ และความพึงพอใจหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
ของกลุ่มตัวอย่าง 33 คน มีลักษณะคล้ายคลึงกัน มีการแจกแจงแบบเบ้ซ้าย มีความโด่งเล็กน้อย
โดยก่อนได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ และความสามารถ
ในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับคะแนนเต็มของตัวแปร มีค่า
เท่ากับ 38.79 และ 25.91 ตามลำดับ ค่าการกระจายวัดด้วยสัมประสิทธิ์การแปรผันของตัวแปร
ทั้งสองมีค่าใกล้เคียงกัน คือ 56.297 และ 58.523 ส่วนหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ย
ของตัวแปรทั้งสามค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับคะแนนเต็มของตัวแปร มีค่าเท่ากับ 80.15, 75.61 และ
88.94 ตามลำดับ ค่าการกระจายวัดด้วยสัมประสิทธิ์การแปรผันของตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
คณิตศาสตร์ และความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ มีค่าใกล้เคียงกัน คือ 53.883
และ 83.996 ในขณะที่ตัวแปรความพึงพอใจหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีการกระจายต่ำกว่า
ตัวแปรอื่น โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การแปรผัน 19.684 รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์สถิติบรรยายของตัวแปร ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์
ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ ระหว่างก่อนและหลังการจัด
กิจกรรมการเรียนรู้ และความพึงพอใจหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ตัวแปรตาม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	สัมประสิทธิ์การแปรผัน	ความเบ้	ความโด่ง	คะแนนต่ำสุด	คะแนนสูงสุด
ACH1	38.79	7.503	56.297	.087	-.559	25	55
ACH2	80.15	7.340	53.883	-.245	-.289	65	95
CON1	25.91	7.650	58.523	-.047	-.628	10	40
CON2	75.61	9.165	83.996	-.287	-.524	55	90
SAT1	70.00	.000	.000	.	.	70	70
SAT2	88.94	4.437	19.684	-.487	-.006	79	97

หมายเหตุ: ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 33 คน

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ ระหว่างก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบ และความพึงพอใจหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความสามารถพิเศษทางด้านกีฬา เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70

จากการทดสอบ (Bartlett's Test of Sphericity) ซึ่งเป็นการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร-ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ (ACH) ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ (CON) และความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (SAT) ผลการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรทั้งสามมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Between Subjects, $\chi^2 = 30.598$, df = 5, p = .000 ; Within Subjects, $\chi^2 = 28.466$, df = 5, p = .000) แสดงว่าสามารถวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบวัดซ้ำ (Repeated MANOVA) ได้ รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์
ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ ระหว่างก่อนและหลังการจัด
กิจกรรมการเรียนรู้ และความพึงพอใจหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เทียบกับเกณฑ์
ร้อยละ 70

ผล		Likelihood Ratio	Approx. Chi-Square	df	p
Between Subjects		.000	30.598	5	.000
Within Subjects	test	.000	28.466	5	.000

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ความสามารถในการ
เชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ และความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้การ
วิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบวัดซ้ำ (Repeated MANOVA) พบว่า ตัวแปรทั้งสาม
มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F = 790.208$, $df = 3$, $p = .000$) ซึ่งสรุป
ได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์
ระหว่างก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และความพึงพอใจหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เมื่อ
เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์สถิติทดสอบความแตกต่างของตัวแปร ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
คณิตศาสตร์ ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ ระหว่างก่อนและหลัง
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และความพึงพอใจหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เทียบกับ
เกณฑ์ร้อยละ 70

สถิติทดสอบ		Value	F	df	p
test	Pillai's Trace	.988	790.208	3.000	.000
	Wilks' Lambda	.012	790.208	3.000	.000
	Hotelling's Trace	79.021	790.208	3.000	.000
	Roy's Largest Root	79.021	790.208	3.000	.000

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
ทีละตัวแปร พบว่า ตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

(ACH1) และหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (ACH2) มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญสถิติที่ระดับ .05 ($F = 733.373, p = .000$) ตัวแปรความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (CON1) และหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (CON2) มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญสถิติที่ระดับ .05 ($F = 573.590, p = .000$) และตัวแปรความพึงพอใจหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (SAT2) เมื่อเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 (SAT1) มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญสถิติที่ระดับ .05 ($F = 601.366, p = .000$) รายละเอียดดังตารางที่ 4 ส่วนการทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ ระหว่างก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และความพึงพอใจหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ด้วยสถิติ Bonferroni รายละเอียดดังตารางที่ 5

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรพหุนาม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ ระหว่างก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และความพึงพอใจหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70

แหล่งที่มา	ตัวแปร	ทดสอบ	SS	df	MS	F	p
test	ACH	1 vs. 2	56461.364	1	56461.364	733.373	.000
	CON	1 vs. 2	81503.030	1	81503.030	573.590	.000
	SAT	1 vs. 2	11837.121	1	11837.121	601.366	.000
Error(test)	ACH	1 vs. 2	2463.636	32	76.989		
	CON	1 vs. 2	4546.970	32	142.093		
	SAT	1 vs. 2	629.879	32	19.684		

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบรายคู่ของตัวแปร ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์
ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ ระหว่างก่อนและหลังการจัด
กิจกรรมการเรียนรู้ และความพึงพอใจหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เทียบกับเกณฑ์
ร้อยละ 70

ตัวแปร	(I) test	(J) test	MD (I-J)	p	ช่วงความเชื่อมั่น 95%	
					Lower Bound	Upper Bound
ACH	1	2	-41.364 [*]	.000	-44.475	-38.252
	2	1	41.364 [*]	.000	38.252	44.475
CON	1	2	-49.697 [*]	.000	-53.924	-45.470
	2	1	49.697 [*]	.000	45.470	53.924
SAT	1	2	-18.939 [*]	.000	-20.513	-17.366
	2	1	18.939 [*]	.000	17.366	20.513

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยพบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบสูงกว่าก่อนได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้ออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบในชั้นเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบอุปนัยในตอนแรกนักเรียนได้สังเกตจากตัวอย่างที่กำหนดให้

จากนั้นร่วมกันสรุปความรู้ แล้วนำข้อสรุปที่ได้มาใช้แก้ปัญหาในชั้นการเรียนรู้แบบนิรนัยให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองในการร่วมทำกิจกรรมกลุ่ม มีการใช้คำถามกระตุ้นโดยออกแบบคำถามปัญหาที่ใกล้กับตัวนักเรียนหรือในชีวิตจริง ฝึกให้นักเรียนได้คิด และวิเคราะห์การแก้ปัญหาต่าง ๆ อย่างมีเหตุผล สร้างบรรยากาศในการเรียนให้มีความเป็นกันเอง เพราะแต่ละคนมีส่วนช่วยให้กลุ่มประสบผลสำเร็จในการค้นพบความคิดรวบยอดและกฎเกณฑ์ต่าง ๆ มีการช่วยเหลือกันในการหาคำตอบ อภิปราย ชักถาม เพื่อแลกเปลี่ยนความคิด ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และค้นพบความคิดรวบยอดจากการปฏิบัติกิจกรรม สอดคล้องกับคำกล่าวของ สุรางค์ โค้วตระกูล (2554, น. 320-323) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบ เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้นักเรียนเป็นผู้ค้นคว้า แสวงหาคำตอบ ข้อสรุป แนวคิดด้วยตนเอง โดยการสังเกต การสืบค้น และฝึกทักษะการเรียนรู้ที่สำคัญด้วยตนเอง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิภูษิต จุงกลาง (2560, น. 79-80) และนัยนันท์ ใจจันทร์ (2556, น. 35-36) ที่ได้ทดลองเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

วิชาคณิตศาสตร์ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชาคณิตศาสตร์หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรม
และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิราภา ปั่นทอง, พาวา พงษ์พันธุ์ และอาพันธ์ชนิด เจนจิต (2563,
น. 66-67) ที่ได้ทดลองการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ หลังได้รับการจัดกิจกรรม
การเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับคำถามระดับสูงกับเกณฑ์ร้อยละ 70 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ
นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับคำถามระดับสูงสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70

ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์หลังได้รับการจัด
กิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบสูงกว่าก่อนได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้
ออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบในขั้นนำไปใช้ มีการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ใน
ชีวิตจริง โดยกำหนดสถานการณ์ปัญหาที่ใกล้เคียงกับตัวนักเรียนที่นักเรียนสามารถพบเห็นได้ง่าย
ร่วมกันเสนอแนวคิดวิธีแก้ปัญหภายในกลุ่ม เปิดโอกาสให้นักเรียนใช้ความรู้เดิมที่มีอยู่มาเชื่อมโยง
วิเคราะห์ปัญหาใหม่ ร่วมกันตรวจสอบ อภิปราย จนเกิดความเข้าใจในบทเรียนและสามารถนำไป
เชื่อมโยงในชีวิตจริงได้ สอดคล้องกับคำกล่าวของ รุ่งฟ้า จันทจุฑาภรณ์ (2559, น. 9-34) กล่าวว่า
การเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์เป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยการคิดวิเคราะห์และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
ในการนำความรู้ เนื้อหาสาระและหลักการทางคณิตศาสตร์ มาสร้างความสัมพันธ์อย่างเป็นเหตุเป็นผล
ระหว่างความรู้และทักษะและกระบวนการที่มีในเนื้อหาคณิตศาสตร์กับงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่
การแก้ปัญหาและการเรียนรู้แนวคิดใหม่ที่ซับซ้อนหรือสมบูรณ์ขึ้น และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ
นัยนันท์ ใจจันทร์ (2556, น. 36) ที่ได้ศึกษาความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์
หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบ พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้
คณิตศาสตร์อยู่ในระดับดี

ความพึงพอใจของนักเรียนหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบ พบว่า สูงกว่า
เกณฑ์ร้อยละ 70 ทั้งนี้ เนื่องจากบรรยากาศในการทำกิจกรรมกลุ่มเน้นให้นักเรียนทำงานเป็นทีม
ร่วมกับผู้อื่น เปิดโอกาสให้นักเรียนได้คิดอย่างเสรี ทำความเข้าใจร่วมกัน อภิปราย ชักถาม จนนักเรียน
เห็นข้อสรุปได้ด้วยตนเอง ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และความสามารถในการเชื่อมโยง
ความรู้ทางคณิตศาสตร์สูงขึ้น นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจในตัวเอง จึงส่งผลให้ความพึงพอใจต่อการ
จัดกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับคำกล่าวของ เกริก ท่วมกลาง
และจินตนา ท่วมกลาง (2555, น. 274) กล่าวว่า ความพึงพอใจในการเรียนรู้ เป็นความรู้สึกพอใจ
ชอบใจในการร่วมปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้และการต้องการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้นั้น จนบรรลุผล
สำเร็จในการจัดการเรียนการสอน การทำให้นักเรียนเกิดความพึงพอใจจึงเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้
ให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิภูษิต จุงกลาง (2560,

น. 81-82) ที่ได้ศึกษาความพึงพอใจหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบ พบว่า โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบ ช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์สูงขึ้น อีกทั้งนักเรียนมีความพึงพอใจหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ดังนั้นจึงควรส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบในการเรียนการสอนต่อไป
2. ก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบครูควรชี้แจงข้อตกลงให้นักเรียนรับทราบ และทำความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการจัดกิจกรรม เพื่อให้นักเรียนสามารถปฏิบัติตามกิจกรรมให้แล้วเสร็จ โดยครูต้องควบคุมเวลา และยืดหยุ่นกิจกรรมได้ตามความเหมาะสม
3. ครูควรมีออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่น่าสนใจ เหมาะสมกับวัยของนักเรียน เพื่อดึงดูดและกระตุ้นความสนใจในการเรียน

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบกับเนื้อหาวิชาอื่น ๆ และนักเรียนระดับชั้นอื่น ๆ
2. ควรมีการศึกษาความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์กับเนื้อหาอื่น ๆ หรือเชื่อมโยงความรู้กับรายวิชาอื่น ๆ ด้วย

รายการอ้างอิง

- เกริก ท่วมกลาง และจินตนา ท่วมกลาง. (2555). *การพัฒนาสื่อวัตกรรมการศึกษา*. กรุงเทพฯ: บุ๊คส์จำกัด.
- จิราภา ปั่นทอง, พาวา พงษ์พันธุ์, และอาพันธ์ชนิต เจนจิต. (2563). ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบร่วมกับคำถามระดับสูงที่มีต่อความสามารถในการให้เหตุผลและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. *วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์*, 15(2), 59-72.

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบ เรื่อง เศษส่วนและทศนิยม ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ความสามารถในการ
เชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ และความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ที่มีความสามารถพิเศษทางด้านกีฬา โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

- นัยนันท์ ไจจันทร์. (2556). กิจกรรมการเรียนรู้แบบค้นพบ เรื่อง เลขยกกำลัง สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดหนองใหญ่ กรุงเทพมหานคร. (วิทยานิพนธ์ปริญญา
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. นนทบุรี.
- ยุพิน พิพิธกุล. (2562). รูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ (1) ในประมวลสาระชุดวิชาสารัตถะ
และวิทยวิธีทางคณิตศาสตร์ หน่วยที่ 6-10. (พิมพ์ครั้งที่ 3). นนทบุรี:
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- รุ่งฟ้า จันท์จารุภรณ์. (2559). กิจกรรมส่งเสริมทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ในประมวล
สาระชุดวิชาการจัดประสบการณ์การเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ 9-15. (พิมพ์ครั้งที่ 3).
นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร. (2561). โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร, สืบค้นจาก
<https://www.facebook.com/BangkokSportsSchool/posts/1999898826888510/>
- โรงเรียนนาหลวง. (2563). แบบบันทึกผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ประจำปีวิชา. กรุงเทพฯ:
งานวัดผลและประเมินผล โรงเรียนนาหลวง.
- วิภูษิต จุงกลาง . (2560). การใช้โปรแกรม The Geometer's Sketchpad (GSP) การจัดกิจกรรม
การเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ โดยการสอนแบบค้นพบ เรื่อง ทฤษฎีกราฟเบื้องต้น สำหรับ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัย
ราชภัฏนครราชสีมา. นครราชสีมา.
- สุรางค์ โค้วตระกูล. (2554). จิตวิทยาการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.

ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนและการเห็นคุณค่าในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
Effects of the Integrated Context Based Learning and Scaffolding Strategy on
Achievement and Values in Mathematics of Matthayomsuksa 2 Students

(Received: May 20, 2022; Revised: June 30, 2022; Accepted: July 12, 2022)

วชิรญาณ¹ สัจจกุล¹ ชมนาด เชื้อสุวรรณทวี² สุณิสา สุมิรัตน์²
Wachiraya Satchakun¹ Chommanad Cheausuwantavee² Sunisa Sumirattana²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้และเพื่อเปรียบเทียบ การเห็นคุณค่าในวิชาคณิตศาสตร์ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับ กลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่กำลังศึกษา อยู่ในปีการศึกษา 2564 โรงเรียนมัธยมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร ใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่มโดยใช้ ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม จำนวน 1 ห้องเรียนจาก 5 ห้องเรียนที่เป็นห้องเรียนแบบคละ ความสามารถ ใช้เวลาในการทดลองทั้งสิ้น 14 คาบ คาบละ 40 นาที โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบ One-group Pretest-Posttest Design เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนและแบบวัดการเห็นคุณค่าในวิชาคณิตศาสตร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ t-test for Dependent Sample และ t-test for One Sample ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้สูงกว่า เกณฑ์ร้อยละ 70 โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 20.49 คิดเป็นร้อยละ 81.96 และ 2) การเห็นคุณค่า ในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อ การเรียนรู้สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

¹ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
Faculty of Education, Srinakharinwirot University
e-mail: satchakunwachiraya@gmail.com

² คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
Faculty of Education, Srinakharinwirot University

คำสำคัญ: บริบทเป็นฐาน กลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การเห็นคุณค่าในวิชาคณิตศาสตร์

Abstract

The purposes of this research are as follows: to compare achievement after learning compared with the 70% criterion after learning with integrated context-based learning and scaffolding strategy; and to compare values in mathematics before and after learning with integrated context-based learning and scaffolding strategy. The study was conducted during the 2021 academic year with Mathayomsuksa 2 students at Naresuan University Secondary Demonstration School. An experimental group of 37 students was selected by cluster random sampling from five classrooms with similar abilities. The duration of experiment was fourteen periods of forty minutes each. A one-group Pretest-Posttest design was used in this study. The research instruments included lesson plans for learning with integrated context-based learning and scaffolding strategy, an achievement test and the value of mathematics questionnaires. The data were statistically analyzed by using t-test for Dependent Sample and t-test for one sample. The results revealed the following: (1) achievement of students after learning with the integrated context based learning and scaffolding strategy was statistically higher than 70% criterion with mean score of 81.96%; and (2) the values in mathematics after learning with integrated context-based learning and scaffolding strategy was statistically higher than before and at a .01 level of significance.

Keywords: Context Based Learning, Scaffolding Strategy, Achievement, Values in Mathematics

บทนำ

ในยุคศตวรรษที่ 21 การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงในทุก ๆ ด้าน ได้ส่งผลให้หลายประเทศทั่วโลกได้มีการพัฒนาทางการศึกษาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อเตรียมประชากรให้พร้อมกับการเปลี่ยนแปลง (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2560ก, น. 4) ประกอบกับหลักสูตรกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่กล่าวถึงการเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนมีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดแก้ปัญหา การคิดอย่างสร้างสรรค์ การใช้เทคโนโลยี การสื่อสาร และการร่วมมือเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นต่าง ๆ สำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ สามารถแข่งขันและอยู่ร่วมกับประชาคมโลกได้ จะเห็นได้ว่า คณิตศาสตร์มีบทบาทที่สำคัญยิ่งต่อการพัฒนาการคิดของมนุษย์ รวมถึงการนำคณิตศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551ก, น. 47) และการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ก็ย่อมเป็นบทบาทสำคัญที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ ซึ่งการจัดการเรียนรู้จะต้องมีความเท่าเทียมกันระหว่างสาระด้านความรู้ ทักษะและกระบวนการ ควบคู่ไปกับคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ ได้แก่ การทำงานอย่างมีระบบ ระเบียบ ความรอบคอบ มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง ตระหนักในคุณค่าของการเรียนคณิตศาสตร์และมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551ข, น. 3)

แต่จากการประเมินผลการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของผู้เรียนระดับชาติและนานาชาติ อย่างเช่น ผลการทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2564 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนมีคะแนนวิชาคณิตศาสตร์เฉลี่ยเท่ากับ 24.47 คะแนน ซึ่งเป็นคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำกว่าร้อยละ 50 และเป็นมาตรฐานขั้นต่ำ ผลการประเมิน PISA2018 ในด้านคณิตศาสตร์ พบว่า ประเทศไทยได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ในอันดับท้าย ๆ ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยของ OECD สอดคล้องกับการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในระดับนานาชาติของ TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) 2015 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีการประเมินในด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ของวิชาคณิตศาสตร์เป็น 3 ส่วน ได้แก่ ความรู้ (35%) การประยุกต์ใช้ความรู้ (40%) และการใช้เหตุผล (25%) ประเทศส่วนใหญ่มีคะแนนด้านความรู้สูงกว่าพฤติกรรมอื่น ส่วนประเทศไทยทำคะแนนได้ดีในด้านการใช้เหตุผลแต่ทำคะแนนได้น้อยในด้านความรู้ จึงทำให้คะแนนเฉลี่ยของวิชาคณิตศาสตร์ทั้งในด้านเนื้อหาและพฤติกรรมการเรียนรู้อยู่ในระดับต่ำ ในขณะที่ผลการสอบของบางประเทศกระตุ้นการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (สถาบัน

ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2560ข, น.19) และยังมีข้อสรุปว่า ความคิดในเชิงบวกของนักเรียนและความคาดหวังด้านการศึกษานักเรียนส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และการอ่านของนักเรียนอีกด้วย นั่นอาจหมายความว่า การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ด้านความรู้ที่ผ่านมายังไม่ประสบความสำเร็จมากเท่าที่ควร การมุ่งเน้นให้นักเรียนท่องจำสูตร นิยาม กฎ ทฤษฎีบท วิธีการหาคำตอบ การทำตามตัวอย่างมากกว่าการมุ่งเน้นให้นักเรียนเข้าใจเหตุและผลที่แท้จริงของการเรียนคณิตศาสตร์ อาจทำให้นักเรียนไม่เห็นว่าการเรียนคณิตศาสตร์เป็นสิ่งที่อยู่รอบตัว ไม่สามารถนำคณิตศาสตร์ไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวันทั้งปัจจุบันและอนาคต รวมถึงนักเรียนไม่สามารถอธิบายถึงเรื่องราวต่าง ๆ รอบตัวได้ ทำให้การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนเป็นการเรียนรู้ไม่มีความหมาย ซึ่งขมนาด เชื้อสุวรรณทวิ (2561, น. 12) กล่าวถึงการจัดการเรียนการสอนอย่างมีคุณภาพว่า การที่นักเรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมายและได้รับการพัฒนาทักษะสำคัญและจำเป็นมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับความรู้ ความสามารถของครูในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้ความรู้ด้านเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ (Content Knowledge) ความรู้ด้านการสอน (Pedagogical Knowledge) และความรู้ด้านบริบท (Contextual Knowledge) ซึ่งถ้าครูไม่สามารถเชื่อมโยงความรู้ทั้ง 3 ด้านหรือขาดความรู้ด้านใดด้านหนึ่งจะส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ของนักเรียนได้ โดยเฉพาะการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ควรเชื่อมโยงกับชีวิตจริง ใกล้ชิดกับประสบการณ์ของเด็กและเกี่ยวข้องกับสังคม (สุณิสรา สุมิตระ, 2555, น. 4) ดังแนวคิดที่ว่า คณิตศาสตร์เป็นกิจกรรมหนึ่งของมนุษย์ ดังนั้น รูปแบบหรือวิธีการในการจัดการเรียนการสอนจึงเป็นสิ่งสำคัญ โดยเฉพาะการจัดการเรียนรู้ที่สามารถเชื่อมโยงความรู้คณิตศาสตร์และชีวิตจริงได้ ซึ่งการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ปรากฏให้เห็นได้ในทุกช่วงอายุตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงระดับมหาวิทยาลัยด้วยจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ที่หลากหลาย ซึ่งการเชื่อมโยงบริบทจากชีวิตจริงกับการเรียนการสอนจะเกี่ยวข้องกับแรงจูงใจในการรับรู้และการเรียนรู้ที่สามารถทำให้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้ดี (Bennett & Holman, 2003, น. 1) โดยจัดการเรียนรู้ในลักษณะของการทำกิจกรรมที่เน้นแก้ปัญหาจากการระดมความคิดร่วมกันของนักเรียนจะช่วยให้เด็กเกิดความสนใจในเนื้อหาที่เรียนและเห็นถึงความสำคัญของสิ่งที่เรียนในฐานะเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตและจะส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างดีที่สุด (ศราวุธ จอมนำ, 2557, น. 91) การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานนี้ ทำให้นักเรียนเกิดความสนใจในการเรียนรู้ ความต้องการในการเรียนรู้อย่างเป็นธรรมชาติ นักเรียนจะไม่รู้สึกเบื่อหน่ายในการเรียนและเห็นถึงความสำคัญของสิ่งที่เรียน โดยเฉพาะการเห็นคุณค่าในการเรียนซึ่งวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานนั้นสอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้ควรให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะด้านความรู้ กระบวนการคิด การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ใช้ความรู้ในการแก้ปัญหาและป้องกันปัญหา รวมไปถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิตผ่านการจัดการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงให้แก่ผู้เรียน

จากงานวิจัยของ กัลยรัตน์ แก้วแสนสาย และสิรินภา กิจเกื้อกูล (2564, น. 42) ที่พัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานที่พัฒนาทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์และศึกษาทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานโดยมีแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) กำหนดสถานการณ์ 2) ลงมือปฏิบัติงาน 3) เรียนรู้แนวคิดสำคัญ และ 4) นำไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ พบว่า นักเรียนมีพัฒนาการที่ดีขึ้นและจากงานวิจัยของ รุ่งทิวา บุญมาโดน, วรินทร์ สุภาพ, และรชฎา วิริยะพงศ์ (2561, น. 51) ได้พบว่าแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานที่พัฒนาการรู้เรื่องคณิตศาสตร์โดยให้ความสำคัญกับการเริ่มต้นบทเรียนด้วยสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของนักเรียน การใช้คำถามปลายเปิดเพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น การส่งเสริมให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ การส่งเสริมให้นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนและมุ่งเน้นให้นักเรียนได้สร้างสถานการณ์ในบริบทใหม่ ๆ ทำให้นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานส่วนใหญ่มีการรู้เรื่องคณิตศาสตร์อยู่ในระดับดี

จะเห็นได้ว่า การนำการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานไปใช้ในห้องเรียนคณิตศาสตร์จริงเพียงอย่างเดียวอาจไม่พอสำหรับนักเรียนที่ต้องการความช่วยเหลือในด้านการทำความเข้าใจเนื้อหาคณิตศาสตร์ จะต้องมีการให้ความช่วยเหลือนักเรียนที่มีปัญหาดังกล่าวให้ประสบความสำเร็จได้ โดยต้องอาศัยครูและเพื่อนนักเรียนที่มีความสามารถมากกว่าคอยให้การช่วยเหลือและสนับสนุนตามที่ สุมาลี ชัยเจริญ (2551, น. 236) กล่าวถึงแนวคิดทางสังคมศาสตร์ของ Vygotsky ว่าผู้เรียนไม่สามารถเรียนรู้ได้ตามลำพังเพียงผู้เดียว แต่ต้องอาศัยการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่เกิดขึ้นในบริบทที่มีความหมาย โดยเฉพาะการมีปฏิสัมพันธ์กับคนที่มีความรู้ความสามารถมากกว่า ซึ่งถือเป็นรากฐานที่นำไปสู่กลวิธีการเสริมต่อการเรียนรู้ (Scaffolding strategy) ที่เป็นการช่วยเหลือนักเรียนให้ประสบความสำเร็จในการทำงานที่ไม่คุ้นเคย โดยครูและเพื่อนที่มีความสามารถมากกว่า สามารถให้ความช่วยเหลือตามความสามารถในการทำงานของนักเรียน และค่อย ๆ ลดขนาดของความช่วยเหลือลงเมื่อนักเรียนทำงานได้ดีขึ้น จนกระทั่งนักเรียนสามารถทำงานได้ด้วยตนเองก็จะยุติการให้ความช่วยเหลือนั้น ส่วนวิธีการให้ความช่วยเหลือนักเรียนนั้น Wood, Bruner, & Ross (2006) ได้กล่าวเอาไว้หลากหลายวิธีขึ้นอยู่กับปัญหาที่นักเรียนเผชิญอยู่ ซึ่งงานวิจัยนี้ใช้กลวิธีการเสริมต่อการเรียนรู้โดยการใช้คำถามกระตุ้น การใช้คำถามแนะแนวทาง การยกตัวอย่างใกล้เคียง การใช้สื่อต่าง ๆ การให้ข้อมูลย้อนกลับ การชี้จุดประเด็นสำคัญเพิ่มเติมหรือการให้นักเรียนได้ช่วยเหลือซึ่งกันและกันจนสามารถลดการให้ความช่วยเหลือลงจนกว่าผู้เรียนจะสามารถทำงานนั้นสำเร็จได้ด้วยตนเอง

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนและเพื่อวัดการเห็นคุณค่าในวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้เนื้อหาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทฤษฎี

บทพิทาโกรัส ซึ่งเป็นเนื้อหาพื้นฐานในการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเรขาคณิตและปัญหาที่เป็นสถานการณ์ปัญหาในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับรูปสามเหลี่ยมมุมฉากด้วยการนำทฤษฎีบทพิทาโกรัสมาช่วยแก้สถานการณ์ปัญหานั้นอย่างเหมาะสม ซึ่งสามารถเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ต้องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและส่งเสริมเจตคติที่ดีในการเห็นคุณค่าในวิชาคณิตศาสตร์ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้กับเกณฑ์ร้อยละ 70
2. เพื่อเปรียบเทียบการเห็นคุณค่าในวิชาคณิตศาสตร์ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้

ประโยชน์ของการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการนำการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและส่งเสริมการเห็นคุณค่าในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน

1. เพื่อนำรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้ไปเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ให้กับครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์และกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ
2. เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรคณิตศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

สมมติฐานในการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70
2. การเห็นคุณค่าในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้

ขอบเขตการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนมัธยมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร หลักสูตรวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ (ห้องเรียนภาษาไทย) จำนวน 5 ห้องเรียน ซึ่งจัดห้องเรียนแบบคละความสามารถ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2564 โรงเรียนมัธยมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร หลักสูตรวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ (ห้องเรียนภาษาไทย) จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 37 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่มโดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้
2. ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการเห็นคุณค่าในวิชาคณิตศาสตร์

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเนื้อหากลุ่มสาระคณิตศาสตร์ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 รายวิชาคณิตศาสตร์ 7 เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ของหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนมัธยมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) รายละเอียด ดังต่อไปนี้
1) ทฤษฎีบทพีทาโกรัส 2) บทกลับของทฤษฎีบทพีทาโกรัส

วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ตามหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนมัธยมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) จำนวน 5 แผน แผนละ 2 คาบเรียน คาบละ 40 นาที ใช้เวลาจัดการเรียนรู้รวมทั้งหมด 10 คาบ ผู้วิจัยมีวิธีการดำเนินการ ดังนี้

1.1 ศึกษาความหมาย รูปแบบและขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานและกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2 ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนมัธยมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยศึกษาในประเด็น

สาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด เนื้อหาสาระ และเกณฑ์การวัดประเมินผล
ของวิชาคณิตศาสตร์ 7 เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส

1.3 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้
เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยแต่ละแผนการเรียนรู้ประกอบด้วย
มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ/กระบวนการ
และด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สาระสำคัญ กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอน
การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและ
ประเมินผลการเรียนรู้และบันทึกหลังการสอน

1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้
เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัสที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ
จำนวน 3 ท่านที่มีความเชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เพื่อตรวจสอบความสอดคล้อง
ของมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด ความเหมาะสมของเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้
การวัดผลและประเมินผล รวมถึงความเหมาะสมของระยะเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมีค่า
IOC ตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป

1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้
เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ที่ได้รับการแก้ไขจากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้กับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างพร้อมทั้งบันทึกหลังการสอนเพื่อปรับปรุงแผนการจัดการ
เรียนรู้ตามปัญหาที่พบในสภาพจริงของห้องเรียนและนำไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2. ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับทดสอบก่อนการจัดการ
เรียนรู้ โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้ 1 คาบและหลังการจัดการกิจกรรมการ
เรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้ 1 คาบ คาบละ 40 นาที รวม 2 คาบเรียน
ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดประเมินผล วิธีการสร้าง
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พร้อมทั้งกำหนดจุดมุ่งหมายในการวัด จุดประสงค์ของการ
เรียนรู้ กำหนดพฤติกรรมที่แสดงถึงความสามารถที่ต้องการวัดและกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนของ
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.2 ดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อวัดพฤติกรรมในการ
เรียนของนักเรียน 4 ระดับ คือ ความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้และการวิเคราะห์ โดยผู้วิจัย
ออกข้อสอบไว้ทั้งหมด 30 ข้อ นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ
ด้านการสอนคณิตศาสตร์ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม ความสอดคล้องของ
ข้อสอบกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยเกณฑ์การพิจารณาค่า IOC จะต้องมามีค่ามากกว่า

หรือเท่ากับ 0.50 จึงจะถือว่าวัดได้สอดคล้อง สำหรับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับนี้ จะคัดเลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป

2.3 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านการตรวจและแก้ไขตาม ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำไปทดลองใช้ (Try out) เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือกับนักเรียน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่เรียนเรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัสผ่านมาแล้ว โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนข้อละ 1 คะแนน หากนักเรียนตอบถูกและข้อละ 0 คะแนน หากนักเรียนตอบผิด

2.4 นำผลมาวิเคราะห์เป็นรายข้อเพื่อหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย ตั้งแต่ 0.2 - 0.8 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป ได้ข้อสอบจำนวน 25 ข้อ ที่มีค่าความยากง่าย ตั้งแต่ 0.33 - 0.73 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 - 0.67 จากนั้นนำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้ สูตรการหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบัคได้ค่าความเชื่อมั่น 0.90 และจัดทำ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. ขั้นตอนการสร้างแบบวัดการเห็นคุณค่าในวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับทดสอบก่อน การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้ 1 คาบและหลังการจัดการ เรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้ 1 คาบ ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเห็นคุณค่าในวิชาคณิตศาสตร์ พฤติกรรมของนักเรียน การวัดประเมินผลและวิธีการสร้างแบบวัดการเห็นคุณค่าในวิชาคณิตศาสตร์

3.2 ดำเนินการสร้างแบบวัดการเห็นคุณค่าในวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 30 ข้อ โดย แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ด้านการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันจำนวน 12 ข้อ ด้านการนำไปใช้ในอนาคต จำนวน 12 ข้อ และด้านการใช้ในการพัฒนาความเจริญต่าง ๆ จำนวน 6 ข้อ ศึกษาและพัฒนาจาก แบบประเมินการเห็นคุณค่าในวิชาคณิตศาสตร์

3.3 นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม ความสอดคล้องกับนิยามเพื่อปรับปรุงแก้ไข โดยเกณฑ์ การพิจารณาค่า IOC จะต้องมีความมากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 จึงจะถือว่าวัดได้สอดคล้องสำหรับแบบวัด การเห็นคุณค่าในวิชาคณิตศาสตร์จะคัดเลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 - 1.00

3.4 นำแบบวัดการเห็นคุณค่าในวิชาคณิตศาสตร์ที่ผ่านการตรวจและแก้ไขตาม ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ไม่ใช่ กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient)

ของครอนบัก ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.82 3 และจัดทำแบบวัดการเห็นคุณค่าในวิชาคณิตศาสตร์ ฉบับสมบูรณ์ จำนวน 25 ข้อ เพื่อนำไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างต่อไป

แบบแผนการทดลอง ใช้แบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มทดลองกลุ่มเดียวสอบก่อนและหลัง (One Group Pretest-Posttest Design)

ตารางที่ 1 แบบแผนการวิจัย

ทดสอบก่อนเรียน	การทดลอง	ทดสอบหลังเรียน
T_1	X	T_2

T_1 แทน การทดสอบก่อนการจัดการเรียนรู้ (Pretest)

X แทน การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้

T_2 แทน การทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้ (Posttest)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส จำนวน 5 แผน ใช้เวลาทั้งหมด 10 คาบ
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส เป็นแบบทดสอบเลือกตอบ ชนิดปรนัย จำนวน 25 ข้อ
3. แบบวัดการเห็นคุณค่าในวิชาคณิตศาสตร์ เป็นแบบวัดระดับความคิดเห็น 4 ระดับ จำนวน 25 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ก่อนการดำเนินการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ชี้แจงให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ในประเด็นของวิธีการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้ จุดประสงค์ วิธีการจัดการเรียนรู้และวิธีการวัดประเมินในรายวิชาคณิตศาสตร์ 7 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่องทฤษฎีบทพีทาโกรัส
2. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบวัดการเห็นคุณค่าในวิชาคณิตศาสตร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทดสอบก่อนเรียนกับกลุ่มตัวอย่างเป็นระยะเวลา 2 คาบเรียน
3. ดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นระยะเวลา 10 คาบเรียน

4. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบวัดการเห็นคุณค่าในวิชาคณิตศาสตร์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทดสอบหลังเรียนกับกลุ่มตัวอย่างเป็นระยะเวลา 2 คาบเรียน รวมระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้ จำนวน 14 คาบเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติ ดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนหลังเรียน
2. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ t – test for dependent samples statistic

และ t-test for one sample statistic

ผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้กับเกณฑ์ร้อยละ 70 ดังแสดงในตาราง

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้กับเกณฑ์ร้อยละ 70

ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน	n	k	$\bar{x}$	S.D.	μ_0 (70%)	T	p
หลังเรียน	37	25	20.49	4.35	18	4.176**	.00

**ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 2

2. ผลการเปรียบเทียบการเห็นคุณค่าในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการเสริมต่อการเรียนรู้

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการเห็นคุณค่าในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการเสริมต่อการเรียนรู้

การเห็นคุณค่า ในวิชาคณิตศาสตร์	n	k	$\bar{x}$	S.D.	T	p
ก่อนเรียน	37	75	55.00	4.92	7.29**	.00
หลังเรียน	37	75	58.41	4.24		

**ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการเสริมต่อการเรียนรู้มีการเห็นคุณค่าในวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 3

สรุปผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 20.49 คิดเป็นร้อยละ 81.96
2. การเห็นคุณค่าในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การอภิปรายผล

จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการเห็นคุณค่าในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 20.49 จากคะแนนเต็ม 25 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 81.96 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ครูนำเอาสถานการณ์ในชีวิตจริงหรือสถานการณ์เสมือนจริงมาใช้ในการจัดการเรียนรู้เนื้อหา

คณิตศาสตร์ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ซึ่งเป็นทฤษฎีที่แสดงความสัมพันธ์ในเรขาคณิตแบบยูคลิดระหว่างด้านทั้งสามของสามเหลี่ยมมุมฉาก กำลังสองของด้านตรงข้ามมุมฉากเท่ากับผลรวมของกำลังสองของอีกสองด้านที่เหลือ ในแง่ของพื้นที่กล่าวไว้ดังนี้ ในสามเหลี่ยมมุมฉากใด ๆ พื้นที่ของสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีด้านเป็นด้านตรงข้ามมุมฉาก เท่ากับผลรวมพื้นที่ของสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีด้านเป็นด้านประชิดมุมฉากของสามเหลี่ยมมุมฉากนั้น นักเรียนแทบจะไม่เห็นถึงการเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันได้เลย แต่เมื่อครูนำสถานการณ์ในบริบทต่าง ๆ มาจัดการเรียนการสอนทำให้นักเรียนให้ความสนใจในการทำกิจกรรม พร้อมจะรับฟัง พร้อมจะคิดและให้ความร่วมมือตลอดการจัดการเรียนรู้ ตามขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ 1) ขั้นความสัมพันธ์ เป็นการเรียนรู้จากสถานการณ์ในชีวิตหรือสถานการณ์เสมือนจริง ในขั้นตอนนี้จะมีการใช้คำถามกระตุ้นและชี้จุดประเด็นสำคัญของสถานการณ์ เพื่อให้ นักเรียนเกิดความสนใจในการคิดหาคำตอบและหาแนวทางแก้ปัญหาสถานการณ์นั้น ๆ 2) ขั้นสร้างความสัมพันธ์ เป็นการลงมือแก้สถานการณ์ปัญหาซึ่งนักเรียนสามารถวางแผนในการแก้สถานการณ์ปัญหาได้ด้วยตนเองหรือช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยเน้นให้นักเรียนเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งที่สถานการณ์กำหนดให้และสิ่งที่โจทย์ถาม สร้างความสัมพันธ์ถึงเนื้อหาคณิตศาสตร์ว่ามีคณิตศาสตร์เรื่องใดบ้างที่จำเป็นต่อการแก้ปัญหา โดยมีผู้สอนคอยให้การช่วยเหลือในการลงมือแก้ปัญหา 3) ขั้นนำเสนอ เป็นการที่นักเรียนนำเสนอสิ่งที่ได้จากการลงมือแก้สถานการณ์ปัญหาและสามารถอภิปรายเกี่ยวกับเนื้อหาหรือแนวคิดที่ได้จากสถานการณ์ปัญหาดังกล่าว ซึ่งเป็นการนำเสนอ วิธีการคิด แสดงเหตุผลเพื่อยืนยันแนวคิดของนักเรียนและสามารถร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับความถูกต้องของการลงมือแก้สถานการณ์ปัญหา 4) ขั้นถ่ายโอนมโนทัศน์ เป็นการนำแนวคิดที่ได้มาประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ที่มีบริบทใกล้เคียงเดิม โดยผู้สอนให้นักเรียนแก้สถานการณ์ปัญหาใหม่ที่คล้ายคลึงกับสถานการณ์เดิม และให้นักเรียนสามารถนำความรู้และแนวคิดที่ได้มาประยุกต์ใช้กับสถานการณ์อื่น ๆ ต่อไป โดยทุก ๆ ขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้จะมีการตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนและให้การช่วยเหลือนักเรียนด้วยกลวิธีที่หลากหลายอยู่เสมอ เช่น การใช้คำถามกระตุ้น คำถามแนะแนวทาง การสาธิต การยกตัวอย่างใกล้เคียง การใช้สื่อต่าง ๆ การให้ข้อมูลย้อนกลับและการชี้จุดประเด็นสำคัญเพิ่มเติมหรือนักเรียนได้ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทำให้นักเรียนมีความเข้าใจบทเรียนได้เพิ่มมากขึ้น เพราะการที่นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้ดีก็จะส่งผลดีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักเรียนส่วนใหญ่ในกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่อยู่ในห้องเรียนแบบคละความสามารถหลักสูตรวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ (ห้องเรียนภาษาไทย) เป็นนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ค่อนข้างดี ทำให้นักเรียนมีพื้นฐานในการเข้าใจสถานการณ์ปัญหา สามารถหาแนวคิดในการแก้ปัญหา สามารถลงมือแก้ปัญหา นำเสนอแนวคิด และนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ปัญหาอื่น ๆ ได้ อีกทั้งการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้ยังเป็นการจัดการเรียนรู้ที่คอยให้การช่วยเหลือนักเรียนให้เข้าใจบทเรียนได้มากขึ้นด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย

ของ ทัดหวัด ปานพุ่ม (2560, น. 67) ได้ศึกษาผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการเขียนบันทึกการเรียนรู้ พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการเขียนบันทึกการเรียนรู้สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 76.76 จากงานวิจัยของ ศราวุธ น้อยลา (2564, น. 73) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเสริมต่อการเรียนรู้ผ่านเว็บไซต์ เรื่องภาพพจน์ในวรรณคดีไทย พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และงานวิจัยของ ศราวุธ จอมนำ (2557, น. 86) ที่ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 77.65

2. การเห็นคุณค่าในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้เป็นการนำสถานการณ์เสมือนจริงเข้ามาเป็นสถานการณ์ปัญหาคณิตศาสตร์ ทำให้เกิดความสนใจเกี่ยวกับสถานการณ์ที่นำมาใช้ จนทำให้นักเรียนสามารถมองเห็นว่า คณิตศาสตร์อยู่ใกล้ตัวมากขึ้นและเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต การเข้าถึงคณิตศาสตร์ได้ง่ายขึ้น ทำให้นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยของการเห็นคุณค่าในวิชาคณิตศาสตร์ด้านการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ เมื่อมีการกำหนดสถานการณ์ปัญหาที่มีความซับซ้อนขึ้น นักเรียนต้องอาศัยความรู้คณิตศาสตร์ที่เพิ่มมากขึ้น จะช่วยให้นักเรียนเห็นความสำคัญและตระหนักถึงการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในระดับที่สูงขึ้น รวมถึงการนำคณิตศาสตร์ไปใช้ในอนาคตทั้งสำหรับตนเองและการพัฒนาความเจริญต่าง ๆ ล้วนแล้วแต่มีการใช้ความรู้คณิตศาสตร์พื้นฐานและคณิตศาสตร์ระดับสูง ทำให้นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยของการเห็นคุณค่าในวิชาคณิตศาสตร์ด้านการนำไปใช้ในอนาคตและด้านการใช้ในการพัฒนาความเจริญต่าง ๆ หลังได้รับการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นปัจจัยหลักสำคัญในการเปลี่ยนแปลงเจตคติทางบวกของนักเรียนที่มีต่อคณิตศาสตร์ที่ดีขึ้น ทำให้นักเรียนเห็นคุณค่าในวิชาคณิตศาสตร์มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมทางคณิตศาสตร์ตามแนวคิดการใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้คณิตศาสตร์และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน พบว่า เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ของ สกต ตั้งเก้ายกุล (2560, น. 79) และงานวิจัยของ สิทธิกร เรืองศรี (2559,

น. 96) ที่ศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบที่เน้นสถานการณ์ปัญหาคณิตศาสตร์ในชีวิตจริง เรื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์ของอนุพันธ์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการให้เหตุผลและการเห็นคุณค่าในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน พบว่า การเห็นคุณค่าในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบที่เน้นสถานการณ์ปัญหาคณิตศาสตร์ในชีวิตจริงสูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีการเห็นคุณค่าในวิชาคณิตศาสตร์ในระดับค่อนข้างมาก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้ ครูจะต้องศึกษาและเข้าใจกระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างลึกซึ้ง
2. การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้ เป็นการนำสถานการณ์ในชีวิตจริงหรือสถานการณ์เสมือนจริงมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยสถานการณ์ที่นำมาควรมีสถานการณ์ที่หลากหลาย เพื่อที่จะสามารถดึงดูดความสนใจของนักเรียนและตอบสนองความต้องการที่หลากหลายด้วย
3. การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้ เป็นการให้นักเรียนได้ลงมือทำด้วยตนเอง ผู้สอนต้องให้เวลานักเรียนฝึกคิดโดยไม่ป้อนข้อมูลที่ปิดกั้นความคิดของนักเรียน เพราะอาจทำให้นักเรียนได้คำตอบจากผู้สอนเพียงอย่างเดียวและไม่อยากที่จะคิดต่อ
4. สถานการณ์ปัญหาในชีวิตจริงหรือสถานการณ์เสมือนจริง ผู้สอนต้องคำนึงถึงศักยภาพของนักเรียนด้วย หากนักเรียนมีศักยภาพทางคณิตศาสตร์ที่น้อย ผู้สอนควรเพิ่มเวลาและให้ข้อมูลเพิ่มเติมแก่นักเรียน
5. การเห็นคุณค่าในวิชาคณิตศาสตร์ เป็นเจตคติที่ผู้สอนควรสร้างให้นักเรียนเห็นคุณค่าในวิชาคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นรูปธรรม เช่น การสร้างชิ้นงานที่สามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษากิจการการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์ในด้านต่าง ๆ

รายการอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551ก). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*.

กรุงเทพฯ: กระทรวงฯ.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551ข). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: กระทรวงฯ.

กัลยรัตน์ แก้วแสนสาย, และ สิริินภา กิจเกื้อกูล. (2564). การพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน เรื่อง ความน่าจะเป็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา*, 16(1), 42-51.

ขมนาด เชื้อสุวรรณทวิ. (2561). *การเรียนการสอนคณิตศาสตร์ = Mathematics Instruction*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทัศนวัต ปานพุ่ม. (2560). ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการเขียนบันทึกการเรียนรู้ เรื่อง อัตราส่วน ลัดส่วนและร้อยละที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และความสุขในการเรียนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี. (ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพฯ.

รุ่งทิวา บุญมาโตน, วรินทร์ สุภาพ, และรัชฎา วิริยะพงศ์. (2561). การพัฒนาการรู้เรื่องคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน. *วารสารวิทยบริการมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*, 29(2), 51-61.

ศราวุธ จอมนำ. (2557). ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน เรื่องอัตราส่วนและร้อยละที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และคุณลักษณะใฝ่เรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. (ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพฯ.

ศราวุธ น้อยลา. (2564). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่องภาพพจน์ในวรรณคดีไทยโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเสริมต่อการเรียนรู้ผ่านเว็บไซต์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6*. (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยนเรศวร. พิษณุโลก.

- สกล ตั้งเก้าสกุล. (2560). การพัฒนาชุดกิจกรรมทางคณิตศาสตร์ตามแนวคิดการใช้บริบทเป็นฐาน
ร่วมกับการสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการเชื่อมโยง
ความรู้คณิตศาสตร์ และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3.
(วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2560ก). คู่มือการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระ
คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: สถาบัน.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2560ข). รายงานผลการวิจัยโครงการ TIMSS
2015. กรุงเทพฯ: สถาบัน.
- สิทธิกร เรืองศรี. (2559). การจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบที่เน้นสถานการณ์ปัญหาคณิตศาสตร์
ในชีวิตจริง เรื่อง อนุพันธ์และการประยุกต์ของอนุพันธ์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการ
ให้เหตุผลและการเห็นคุณค่าในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6.
(ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพฯ.
- สุนิสา สุมิรัตนะ. (2555). การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการรู้คณิตศาสตร์
ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้แนวคิดการศึกษาคณิตศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับ
ชีวิตจริงและกระบวนการแก้ปัญหา DAPIC. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต).
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.
- สุมาลี ชัยเจริญ. (2551). เทคโนโลยีการศึกษา: หลักการ ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. ขอนแก่น:
คลังน่านวิทยา.
- Bennett, J., & Holman, J. (2003). *Chemical education: Towards research-based
practice*. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/225939082_ContextBased_Approaches_to_the_Teaching_of_Chemistry_What_are_They_and_What_Are_Their_Effects
- Wood, D., Bruner, J. S., & Ross, G. (2006). *The role of tutoring in problem solving*.
Retreived from https://www.researchgate.net/publication/228039919_The_Role_of_Tutoring_in_Problem_Solving

ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษากับแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน
ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3

The Relationship between the Strategic Leadership of School Administrators
and the Working Motivation of the Teachers

under Kanchanaburi Primary Educational Service Area Office 3

(Received: May 22, 2022; Revised: June 21, 2022; Accepted: July 20, 2022)

เมธาวัดน์ คล้ายคลึง¹ มิตภาณี พุ่มกล่อม² พงษ์ศักดิ์ รวมชมรัตน์²

Methawat Klaiklung¹ Mitparnee Pumklom² Pongsak Ruamchomrat²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษา แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู และความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษากับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอนในสถานศึกษา จำนวน 208 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิตามพื้นที่การจัดการศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาอยู่ระหว่าง 0.67–1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า

1. ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 ในภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย คือ ด้านความคิดเชิงปฏิกิริยา ด้านการกำหนดวิสัยทัศน์ ด้านความสามารถในการนำปัจจัย

¹ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

Faculty of Education, Kanchanaburi Rajabhat University

email: edu@pkru.ac.th

² คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

Faculty of Education, Kanchanaburi Rajabhat University

ต่าง ๆ มาเป็นกลยุทธ์ ด้านความคาดหวังและการสร้างโอกาสสำหรับอนาคต และด้านความคิดความเข้าใจในระดับสูง

2. แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 ในภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย คือ ด้านความต้องการอำนาจบารมี ด้านความต้องการประสบความสำเร็จ และด้านความต้องการความรักความผูกพัน

3. ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษากับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 โดยภาพรวมมีความสัมพันธ์กันทางบวกอยู่ในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ แรงจูงใจ ผู้บริหารสถานศึกษา

Abstract

The purpose of this research was to study the strategic leadership of school administrators, the working motivation of the teachers, and the relationship between the strategic leadership of school administrators and working motivation of the teachers under Kanchanaburi Primary Educational Service Area Office 3.

The sample consisted of 208 teachers in schools under Kanchanaburi Primary Educational Service Area Office 3 obtained by proportionate stratified random sampling according to educational area. A constructed 5-level rating scale questionnaire with content validity at 0.67-1.00 and reliability of 0.98 was used a tool to collect data. The statistics employed for data analysis were percentage, mean, standard deviation, and Pearson's product moment correlation coefficient and the statistical significance level at 0.05.

The research results revealed that:

1. The strategic leadership of school administrators under Kanchanaburi Primary Educational Service Area Office 3 overall and in each aspect was at a high level, ranking in the order as revolutionary thinking, vision setting, the ability to use various factors as a strategy, expectations and creating opportunities for the future and high level of comprehension.

2. The working motivation of the teachers under Kanchanaburi Primary Educational Service Area Office 3 overall and in each aspect was at a high level, ranking in the order as the need for power and prestige, the demand for success and the need for love and relationship.

3. The relationship between the strategic leadership of school administrators and the working motivation of the teachers under Kanchanaburi Primary Educational Service Area Office 3 overall showed a statistically significant and positive result, at a high level.

Keyword: Strategic leadership, Working motivation, School administrators

บทนำ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560, น. 2-3) เป็นหน่วยงานที่จัดการศึกษาโดยกำหนดการพัฒนาการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ ดังนั้นผู้บริหารเป็นผู้มีบทบาทและอิทธิพลต่อการดำเนินงานของสถานศึกษาที่จะนำสถานศึกษาไปสู่ความสำเร็จ ผู้เรียนยังได้รับการพัฒนาให้เป็นคนดี คนเก่ง มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ จึงได้มีการกำหนดนโยบายเร่งรัดปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงระบบและกระบวนการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานทั้งระบบให้มีประสิทธิภาพทันสมัย ทันเหตุการณ์ ทันโลก เร่งพัฒนาความแข็งแกร่งทางการศึกษาให้ผู้เรียนทุกระดับ ทุกประเภท เด็กพิการ เด็กด้อยโอกาส มีความรู้และทักษะแห่งโลกยุคใหม่ควบคู่กันไป เร่งปรับระบบการสนับสนุนการจัดการศึกษาที่สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน ยกกระดับความแข็งแกร่งมาตรฐานวิชาชีพ ครูและผู้บริหารประพฤติดนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน เร่งสร้างระบบให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเป็นองค์กรคุณภาพที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพ เร่งรัดปรับปรุงโรงเรียนที่มีความเข้มแข็ง มีแรงบันดาลใจ และมีวิสัยทัศน์ในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ชัดเจน สร้างระบบควบคุมการจัดการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาที่มีข้อมูลสารสนเทศ และข่าวสารเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอนอย่างพร้อมบริบูรณ์

ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ เป็นกระบวนการกำหนดทิศทางการสร้างทางเลือกและการนำไปสู่การปฏิบัติ ผู้ทำตามทฤษฎีนี้จะเชื่อว่า การจะบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรนั้นไม่ใช่จะอาศัยโชคช่วย แต่จะต้องเป็นผลจากการที่ต้องคอยติดตามสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทั้งภายในและภายนอกองค์กร การคาดการณ์ถึงอนาคตขององค์กรในระยะยาว และการพัฒนายุทธศาสตร์เพื่อมุ่งไปสู่อนาคตที่พึงประสงค์ (วิโรจน์ สารรัตน์, 2555, น. 284) ดังนั้นการบริหารสถานศึกษาในปัจจุบันผู้บริหารสถานศึกษาในยุคปัจจุบันต้องมีรูปแบบความเป็นผู้นำที่เปลี่ยนแปลงไป และเป็นผู้นำเชิงกลยุทธ์

(Strategy leadership) ผู้นำขององค์กรหลายแห่งที่ประสบความสำเร็จล้วนแต่มีความเป็นผู้นำเชิงกลยุทธ์ทั้งสิ้น ความเป็นผู้นำเชิงกลยุทธ์เริ่มจากการมีคุณสมบัติสำคัญ คือ เป็นผู้ที่มีวิสัยทัศน์กว้างไกล และนำวิสัยทัศน์มาสู่การปฏิบัติได้อย่างมีผลสำเร็จตามขั้นตอน (เนตร์พัฒนา ยาวีราช, 2556, น. 44) ในสถานศึกษาผู้บริหารมีหน้าที่หลักในการบริหารสถานศึกษาและมีหน้าที่หลักที่จะต้องกำหนดแบบแผน วิธีการ และขั้นตอนต่าง ๆ ในการปฏิบัติงานไว้อย่างเป็นระบบ เพราะถ้าระบบการบริหารงานไม่ดีจะส่งผลกระทบต่อส่วนอื่น ๆ ของหน่วยงาน นักบริหารที่ดีจะต้องรู้จักเลือกวิธีการบริหารที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เพื่อที่จะให้งานนั้นบรรลุจุดหมายที่วางไว้ การบริหารงานนั้นต้องใช้ศาสตร์และศิลป์ทุกประการ ดังนั้น ผู้บริหารจึงมีบทบาทในด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลซึ่งมีหน้าที่กระตุ้น จูงใจ รักษาระเบียบวินัยของผู้บังคับบัญชา กระทำกิจกรรมซึ่งต้องสัมพันธ์กับบุคคลหรือกลุ่มที่อยู่ภายในหรือภายนอกองค์การ (ตุลา มหาวสุฐานนท์, 2554, น. 53-54) การจูงใจเป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญในการกระตุ้นชักจูงให้ผู้ตามลงมือปฏิบัติงานขององค์กรอย่างเต็มศักยภาพเพื่อประสิทธิภาพขององค์การ ตลอดจนการทำให้พฤติกรรมการปฏิบัติดังกล่าวมีความคงทนถาวร การจูงใจเป็นประเด็นที่ผู้นำ ผู้บริหาร ครูอาจารย์ ตลอดจนบุคลากรทุกระดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคเอกชนให้ความสนใจเป็นอย่างมากและทวีความสำคัญยิ่งขึ้นต่อการดำเนินงานขององค์การในยุคแห่งโลกโลกาภิวัตน์ที่กระแสเปลี่ยนแปลงเป็นไปอย่างรวดเร็วและทั่วถึง การสร้างแรงจูงใจให้เกิดแก่บุคลากรจึงมีความสำคัญ เนื่องจากการสร้างแรงจูงใจให้เกิดขึ้นแก่บุคลากรนั้นสามารถส่งผลให้บุคลากรหรือครูในโรงเรียนมีความตั้งใจในการทำงาน มีความพึงพอใจและสามารถใช้ความสามารถของตนเองได้อย่างเต็มที่ โดยไม่คิดถึงแต่ประโยชน์ส่วนตน (สมุทพร ชำนาญ, 2559, น. 326)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรีเขต 3 (2564, น. 19) มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการแข่งขัน การสร้างโอกาส ความเสมอภาค ให้ผู้เรียนได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึง เท่าเทียม พัฒนาผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษาให้เป็นมืออาชีพ จึงดำเนินการบริหารจัดการศึกษาภายใต้กลยุทธ์ 5 กลยุทธ์ได้แก่ 1) จัดการศึกษาเพื่อความมั่นคง 2) พัฒนาคุณภาพผู้เรียน 3) พัฒนาผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา 4) สร้างโอกาสในการเข้าถึงบริการการศึกษาที่มีคุณภาพ มีมาตรฐาน และลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา 5) เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรีเขต 3 (2564, น.27) พบว่าอุปสรรคในการดำเนินงานส่วนหนึ่งเกิดจากปัญหาจากสภาพการดำเนินชีวิตของครอบครัวด้านต่าง ๆ ซับซ้อนขึ้น ส่งผลกระทบให้นักเรียนไม่สามารถเรียนรู้ได้ตามปกติ เช่น นักเรียนใช้สองภาษา (ภาษาถิ่น) ในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน ครูผู้สอนมีการย้ายบ่อย ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ไม่ต่อเนื่อง ครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรีเขต 3 ยังขาดแรงจูงใจในการทำงานอันเนื่องมาจากความพร้อมของสถานศึกษา ความยากลำบากในการทำงาน ผู้บริหาร

สถานศึกษาไม่ให้ความสำคัญกับครู รวมถึงการปรับตัวในการอยู่ร่วมกับความหลากหลายทางชาติพันธุ์ของชุมชน สถานศึกษาจะต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการบริหารจัดการในหลากหลายมิติเพื่อให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ของเขตพื้นที่การศึกษา และเพื่อสร้างแรงจูงใจให้กับครู ไม่ว่าจะเป็นในด้านของการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาบุคลากรที่ส่งเสริมให้ครูมีความรู้ความสามารถเพิ่มมากขึ้น การสนับสนุนความร่วมมือภายในสถานศึกษา การสร้างความเชื่อมั่นให้กับชุมชน กำหนดเป้าหมายให้กับสถานศึกษาอย่างชัดเจน สร้างวัฒนธรรมองค์กรสู่ความสำเร็จ และชักจูงให้บุคลากรร่วมกันทำงานเพื่อบรรลุเป้าหมาย รวมถึงสามารถจัดการหระดมทรัพยากรทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา มาใช้ในการจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษากับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษาได้ใช้เป็นแนวทางในการปรับพฤติกรรมการบริหารอย่างมีภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ และเสริมสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 สามารถใช้เป็นแนวทางเสริมสร้างภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์แก่ผู้บริหารสถานศึกษาให้เหมาะสม เป็นประโยชน์และเอื้ออำนวยต่อการบริหารสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3
2. เพื่อศึกษาแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษากับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3

ประโยชน์ของการวิจัย

1. ผู้บริหารสถานศึกษาได้ใช้เป็นแนวทางในการปรับพฤติกรรมการบริหารอย่างมีภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ และเสริมสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 สามารถใช้เป็นแนวทางเสริมสร้างภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์แก่ผู้บริหารสถานศึกษาให้เหมาะสม เป็นประโยชน์และเอื้ออำนวยต่อการบริหารสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพต่อไป

สมมติฐานของการวิจัย

ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษากับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 มีความสัมพันธ์กันทางบวก

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา การวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษากับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 ซึ่งผู้วิจัยอาศัยกรอบแนวคิดและทฤษฎีภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของดูบริน (Dubrin, 2004, p.335) ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ ด้านผู้นำที่มีความคิดความเข้าใจระดับสูง ด้านความสามารถในการนำปัจจัยเข้าต่าง ๆ มากำหนดกลยุทธ์ ด้านการมีความคาดหวังและการสร้างโอกาสสำหรับอนาคต ด้านความคิดเชิงปฏิวัติ และด้านการกำหนดวิสัยทัศน์ สำหรับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูผู้วิจัยได้ใช้กรอบแนวคิดและทฤษฎีแรงจูงใจของแม็คเคลแลนด์ (McClelland, 1985, pp.12-13) ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านความต้องการประสบความสำเร็จ ด้านความต้องการความรักความผูกพัน และด้านความต้องการอำนาจบารมี

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย

2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 จำนวน 1,168 คน จาก 79 โรงเรียน

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 จำนวน 208 คน ซึ่งกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางจี้และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, pp. 607-610) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิชนิดเป็นสัดส่วน (Proportionate stratified random sampling) ตามพื้นที่จัดการศึกษา

3. ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

3.1 ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย

3.1.1 ด้านความคิดความเข้าใจในระดับสูง

- 3.1.2 ด้านความสามารถในการนำปัจจัยต่าง ๆ มาเป็นกลยุทธ์
- 3.1.3 ด้านความคาดหวังและการสร้างโอกาสสำหรับอนาคต
- 3.1.4 ด้านความคิดเชิงปฏิวัติ
- 3.1.5 ด้านการกำหนดวิสัยทัศน์
- 3.2 แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู ประกอบด้วย
 - 3.2.1 ด้านความต้องการประสบความสำเร็จ
 - 3.2.2 ด้านความต้องการความรักความผูกพัน
 - 3.2.3 ด้านความต้องการอำนาจบารมี

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสารที่ ตำรา วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูในสถานศึกษา
2. วิเคราะห์ข้อมูลในการสร้างเครื่องมือเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ มี 5 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านความคิดความเข้าใจในระดับสูง 2) ด้านการนำปัจจัยต่าง ๆ มาเป็นกลยุทธ์ 3) ด้านความคาดหวังและการสร้างโอกาสสำหรับอนาคต 4) ด้านความคิดเชิงปฏิวัติเพื่อการเปลี่ยนแปลง 5) ด้านการกำหนดวิสัยทัศน์เชิงสร้างสรรค์ และแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน มี 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านความต้องการประสบความสำเร็จ 2) ด้านความต้องการความรักความผูกพัน 3) ด้านความต้องการอำนาจบารมี
3. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามาสร้างเครื่องมือเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษากับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 และวัตถุประสงค์ของการวิจัยจำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย 3 ตอน
4. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของคำถาม ข้อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไขในข้อบกพร่อง
5. นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรง (validity) เพื่อหาความสอดคล้องในด้านโครงสร้าง ความเที่ยงตรงในด้านเนื้อหา ความเหมาะสม ความชัดเจน และความถูกต้องของการใช้ภาษาและนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ (index of item objective congruence: IOC) โดยพิจารณาความเที่ยงตรงจากดัชนีความสอดคล้อง คือ เกณฑ์ค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 0.50 ขึ้นไป จึงถือว่า

ข้อคำถามนั้นมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.67 จำนวน 17 ข้อ และค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 จำนวน 33 ข้อ

6. นำเครื่องมือที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระเพื่อนำไปทดลองใช้ (try out) กับครูผู้สอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 จำนวน 30 คน แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) การพิจารณาความเชื่อมั่นดูจากค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นที่ต้องมีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 0.75 ขึ้นไป พบว่าได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98

7. นำผลที่ได้มาพิจารณาปรับปรุง ขอบค่านำมาจากอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ และจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษากับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 ได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 จำนวน 1,168 คน รวม 79 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 จำนวน 208 คน ซึ่งกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, pp. 607-610) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบชั้นชนิดเป็นสัดส่วนจำแนกตามพื้นที่จัดการศึกษา

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามโดยแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ เพศ ประสบการณ์ในการทำงาน ระดับการศึกษาสูงสุด และพื้นที่จัดการศึกษา

ตอนที่ 2 ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 แบบสอบถามแบ่งเป็น 5 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านความคิดความเข้าใจในระดับสูง 2) ด้านการนำปัจจัยต่าง ๆ มาเป็นกลยุทธ์ 3) ด้านความคาดหวังและ

การสร้างโอกาสสำหรับอนาคต 4) ด้านความคิดเชิงปฏิกิริยาเพื่อการเปลี่ยนแปลง 5) ด้านการกำหนดวิสัยทัศน์เชิงสร้างสรรค์

ตอนที่ 3 แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 แบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านความต้องการประสบความสำเร็จ 2) ด้านความต้องการความรักความผูกพัน 3) ด้านความต้องการอำนาจบารมี

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 นำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากงานบัณฑิตศึกษา สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี ถึงผู้อำนวยการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 เพื่อให้ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูล

3.2 ผู้วิจัยดำเนินการส่งแบบสอบถามทางออนไลน์ไปยังโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 79 โรงเรียน และประสานงานทางโทรศัพท์ในการติดตามแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน 208 ชุด ด้วยตนเอง

สรุปผลการวิจัย

1. สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

กลุ่มตัวอย่างส่วนมากเป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 66.83 เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 33.17 ประสบการณ์ในการทำงาน น้อยกว่า 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 46.15 รองลงมา คือ 30 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 22.60 20 - 29 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.35 และ 10 - 19 ปี คิดเป็นร้อยละ 14.90 ระดับการศึกษาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 88.94 รองลงมา คือ สูงกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 11.06 พื้นที่จัดการศึกษา อำเภอทองผาภูมิ คิดเป็นร้อยละ 39.90 รองลงมา คือ อำเภอไทรโยค คิดเป็นร้อยละ 32.69 และอำเภอสองขันบุรี คิดเป็นร้อยละ 27.41

2. ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3

จากการศึกษา พบว่า ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.30$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย คือ ด้านความคิดเชิงปฏิกิริยา ($\bar{X} = 4.32$) รองลงมา คือ ด้านการกำหนดวิสัยทัศน์ ($\bar{X} = 4.31$) ด้านความสามารถในการนำปัจจัยต่าง ๆ มาเป็นกลยุทธ์ ($\bar{X} = 4.30$, S.D. = 0.56) ด้านความคาดหวังและการสร้างโอกาสสำหรับอนาคต ($\bar{X} = 4.30$, S.D. = 0.57) และด้านความคิดความเข้าใจในระดับสูง ($\bar{X} = 4.26$)

3. แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3

จากการศึกษา พบว่า แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.35$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีแรงจูงใจอยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย คือ ด้านความต้องการอำนาจบารมี ($\bar{X} = 4.36$) ด้านความต้องการประสบความสำเร็จ ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.60) และด้านความต้องการความรักความผูกพัน ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.61)

4. ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษากับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3

จากการศึกษา พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษากับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 โดยภาพรวมมีความสัมพันธ์กันทางบวกอยู่ในระดับสูง ($r = 0.79$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านของภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษากับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู พบว่า มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทุกด้านอยู่ในระดับสูง เรียงลำดับค่าความสัมพันธ์จากมากไปหาน้อย คือ ด้านความต้องการประสบความสำเร็จ ($r = 0.78$) รองลงมา คือ ด้านความต้องการความรักความผูกพัน ($r = 0.78$) และด้านความต้องการอำนาจบารมี ($r = 0.74$)

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษากับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 โดยภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย คือ ด้านความคิดเชิงปฏิกิริยา รองลงมา คือ ด้านการกำหนดวิสัยทัศน์ ด้านความสามารถในการนำปัจจัยต่าง ๆ มาเป็นกลยุทธ์ ด้านความคาดหวัง และการสร้างโอกาสสำหรับอนาคต และด้านความคิดความเข้าใจในระดับสูง ทั้งนี้เพราะ ผู้บริหารสถานศึกษามีการนำกลยุทธ์ต่าง ๆ มาใช้ในการบริหารสถานศึกษามีการวิเคราะห์ วางแผน ตรวจสอบ แก้ไขปรับปรุง ส่งเสริมและพัฒนาให้สถานศึกษาบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภาวิณี ร่มรวาย และพรศักดิ์ สุจริตรักษ์ (2564, น. 210-228) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษากับ

ประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 10 จังหวัดเพชรบุรี ผลการศึกษาพบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1.1 ด้านผู้นำที่มีความคิดความเข้าใจในระดับสูง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ เพราะ ผู้บริหารสถานศึกษามีความเข้าใจในระบบการบริหารสถานศึกษา โดยมีการรวบรวมข้อมูล การคิด วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำไปเป็นปัจจัยประกอบการตัดสินใจ การวางแผน การกำหนดเป้าหมายของสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิรัช บุญรักษ์ และวิเชียร รุ้ยนิยง (2564, น. 72-83) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21 พบว่า ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านผู้นำที่มีความคิดความเข้าใจในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก

1.2 ด้านความสามารถในการนำปัจจัยเข้าต่าง ๆ มากำหนดกลยุทธ์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ เพราะผู้บริหารสถานศึกษามีการวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก เพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดกลยุทธ์ของสถานศึกษาโดยมีการจัดการข้อมูลโดยจัดเป็นข้อมูลสารสนเทศ มีการรายงานผลแผนงานและโครงการเพื่อนำเป็นข้อมูลในการพัฒนางานในด้านต่าง ๆ มีการนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาใช้ในการบริหารสถานศึกษาเพื่อให้งานบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุทธิพงษ์ อินทรบุตร ยุวธิดา ขาปัญญา และวิจิต กำมันตะคุณ (2564, น. 3-25) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านความสามารถในการนำปัจจัยเข้าต่าง ๆ มากำหนดกลยุทธ์ มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก

1.3 ด้านการมีความคาดหวังและการสร้างโอกาสสำหรับอนาคต โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ เพราะผู้บริหารสถานศึกษามีการวางแผนการทำงานที่เป็นระบบ ใช้กลยุทธ์ในการขับเคลื่อนสถานศึกษาให้มุ่งไปสู่เป้าหมายที่กำหนด มีการทำงานเชิงรุก สามารถมองเห็นปัญหาและแก้ปัญหาได้อย่างทันท่วงที สอดคล้องกับงานวิจัยของ กรรณาภรณ์ พุฒชงค์ (2560, น.91) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 พบว่า ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาด้านการมีความคาดหวังและการสร้างโอกาสสำหรับอนาคต มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก

1.4 ด้านความคิดเชิงปฏิกิริยา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ เพราะผู้บริหารสถานศึกษามีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีทักษะในการแก้ปัญหา แก้ไขสถานการณ์ มีความคิดอย่างเป็นระบบ เพื่อนำพาสถานศึกษาบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุทธิพงษ์

อินทรบุตร ยูธิตา ซาปัญญา และวิจิต กำมันตะคุณ (2564, น. 3-25) พบว่า ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านความคิดเชิงปฏิกิริยา มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก

1.5 ด้านการกำหนดวิสัยทัศน์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เพราะ ผู้บริหารสถานศึกษามีความต้องการที่ชัดเจน สามารถทำให้บุคลากรมองเห็นเป้าหมายเดียวกัน มีการเปิดโอกาสให้ครู บุคลากร และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมาย วิธีการทำงาน เพื่อให้ทุกคนมีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งในการพาสถานศึกษาก้าวไปถึงเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ กรรณาภรณ์ พุฒชงค์ (2560, น. 91) พบว่า ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการกำหนดวิสัยทัศน์ มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก

2. แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย คือ ด้านความต้องการอำนาจการมี ด้านความต้องการประสบความสำเร็จ และด้านความต้องการความรักความผูกพัน ที่เป็นเช่นนี้เพราะ ความต้องการในด้านต่าง ๆ อาจส่งผลโดยตรงและโดยอ้อมต่อครู ซึ่งเชื่อว่าการทำงานของตนจำเป็นต้องมองถึงความก้าวหน้าในหลากหลายมิติ เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ และบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ มธุรส มีเกษ และชาติรี ปรีดาอนันตสุข (2564, น. 206-220) ได้ทำการศึกษาเรื่อง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกของพนักงานระดับปฏิบัติการธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่งในเขตภาคเหนือพื้นที่กลุ่ม A ผลการวิจัย พบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

2.1 ด้านความต้องการประสบความสำเร็จ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกข้อ ที่เป็นเช่นนี้เพราะ ครูมีความตั้งใจในการปฏิบัติงานอย่างจริงจัง พยายามทุ่มเทความพยายามในการทำงานอย่างเต็มที่ อยากเอาชนะปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชาติรี เพชรรัตน์ และ พงศ์กุลธร โรจน์วิรุฬห์ (2563, น. 1-17) ได้ทำการศึกษาเรื่อง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่มีผลต่อพฤติกรรมในการปฏิบัติงานของพนักงานรักษาความปลอดภัยรับอนุญาตในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร พบว่า ด้านความต้องการความสำเร็จโดยภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

2.2 ด้านความต้องการความรักความผูกพัน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกข้อ ที่เป็นเช่นนี้เพราะ ครูชื่นชอบการมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น ไม่ว่าจะเป็นผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน ต้องการให้ผู้อื่นยอมรับตนเองเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชาติรี เพชรรัตน์ และ พงศ์กุลธร โรจน์วิรุฬห์ (2563, น. 1-17) พบว่า ด้านความต้องการความรักความผูกพันโดยภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

2.3 ด้านความต้องการอำนาจบารมี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกข้อ ที่เป็นเช่นนี้เพราะ ครูมีความต้องการเป็นผู้ที่มีอิทธิพลต่อผู้อื่น สามารถสั่งให้ผู้อื่นดำเนินการ หรือกระทำการหนึ่งสิ่งใดตามที่ตนเองต้องการ พบว่าด้านความต้องการอำนาจบารมีโดยภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับ ชาตรีเพชรรัตน์ และพงศ์กุลธร โรจน์วิรุฬห์ (2563, น. 1-17) พบว่า ด้านความต้องการอำนาจบารมีโดยภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

3. ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษากับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 โดยภาพรวมมีความสัมพันธ์กันทางบวกอยู่ในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านของภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษากับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู พบว่ามีความสัมพันธ์ทางบวกเป็นไปตามสมมติฐาน เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 ส่วนใหญ่เป็นผู้เอาใจใส่ให้ความสำคัญ ใส่ใจความรู้สึกของครู สนับสนุนให้มีความก้าวหน้า ไม่เน้นการสั่งการแต่เน้นการทำงานแบบร่วมมือ รักษาความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคลของคณะครู สอดคล้องกับ สมยศ นาวิการ (2551, น. 35) ได้ให้ความหมายภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ไว้ว่า หมายถึง ความสามารถในการคาดคะเนสร้างวิสัยทัศน์ รักษาความคล่องตัวและการให้อำนาจแก่บุคคลอื่น เพื่อที่จะสร้างการเปลี่ยนแปลงเชิงกลยุทธ์เมื่อจำเป็น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลการศึกษาภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ พบว่า ด้านผู้นำที่มีความคิดความเข้าใจในระดับสูงมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ผู้บริหารสถานศึกษาจึงควรมีความคิดความเข้าใจในใจองค์กรประกอบและปัจจัยต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพต่อไป

2. ผลการศึกษาแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู พบว่า ด้านความต้องการความรักความผูกพันมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ผู้บริหารสถานศึกษาควรศึกษา ส่งเสริม และให้ความสำคัญของความสัมพันธ์ของบุคลากรภายในสถานศึกษา

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาเรื่องคุณลักษณะของผู้บริหารที่ส่งผลต่อการบริหารสถานศึกษา
2. ควรศึกษาเรื่องปัจจัยการบริหารสถานศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อแรงจูงใจของครูในสถานศึกษา
3. ควรศึกษาเรื่องภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอื่น ๆ

รายการอ้างอิง

- กรรณารณ พุ่มขงค์. (2560). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2. (ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยบูรพา. ชลบุรี.
- ชาติรี เพชรรัตน์ และพงศ์กุลธร โรจน์วิรุฬห์. (2563). แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่มีผลต่อพฤติกรรมในการปฏิบัติงานของพนักงานรักษาความปลอดภัยรับอนุญาต ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร. วารสารอาชีวกรรมและความปลอดภัย, (2)2, 1-17.
- ตุลา มหาพสุตานนท์. (2554). หลักการจัดการ. กรุงเทพฯ: พีเอ็นเคแอนด์สกายพรีนตติ้งส์.
- เนตรพัฒนา ยาวีราช. (2556). ภาวะผู้นำและผู้นำเชิงกลยุทธ์. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภาวิณี ร่มรวาย และพรศักดิ์ สุจริตรักษ์. (2564). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 10 จังหวัดเพชรบุรี. วารสารสิรินธรปริทรรศน์, 22(1), 210-228.
- มธุรส มีเกษ และชาติรี ปรีดาอนันตสุข. (2564). แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงานเชิงรุกของพนักงานระดับปฏิบัติการธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่งในเขตภาคเหนือพื้นที่กลุ่ม A. โครงการนำเสนอผลงานวิชาการระดับชาติ ประจำปี 2564, มหาวิทยาลัยนเรศวร. สืบค้นจาก <http://www.bec.nu.ac.th/npsc/files/13%20206-220-A004>
- วิรัช บุญรักษ์ และวิเชียร รุ้ยเนียง. (2564). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 21. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 18(83), 72-83.
- วิโรจน์ สารรัตน์. (2555). แนวคิด ทฤษฎี และประเด็นเพื่อการบริหารการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: ทิพย์วิสุทธิ.

สมยศ นาวิการ. (2551). *การบริหารเชิงกลยุทธ์ Strategic Management* (พิมพ์ครั้งที่ 3).

กรุงเทพฯ: บรรณกิจ 1911.

สมุทร ชำนาญ. (2559). *ภาวะผู้นำทางการศึกษา ทฤษฎี และปฏิบัติ*. ระยอง: พี.เอส.การพิมพ์.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรีเขต 3. (2564). *แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ 2564*. กาญจนบุรี: สำนักงานฯ.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). *นโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานปีงบประมาณ พ.ศ. 2560*. กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.

สุทธิพงษ์ อินทรบุตร ยุวธิดา ขาปัญญา และวิจิต กำมันตะคุณ. (2564). ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในจังหวัดร้อยเอ็ด. *วารสารมหาวิทยาลัยร้อยเอ็ด*, 15(1), 3-25.

Dubrin, A. J. (2004). *Leadership: Research findings, practice and skill* (5th ed.). New York: McGraw – Hill.

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

McClelland, D. C. (1985). *Motivation theory: Human relations*. Retrieved from: http://www.accel-team.com/human_relations/hrels_06_McClelland.html

การวิเคราะห์ข่าวจากหนังสือพิมพ์ออนไลน์เพื่อนำมาสร้างนวัตกรรมแบบฝึกทักษะการอ่าน
จับใจความและการเขียนสะกดคำยากสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ตำบลรอบเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

News Analysis from Online Newspapers to Construct Innovative Exercises on
Reading and Writing the Difficult Spelling Words for Prathomsuksa 6 Students,

Rob Wiang Subdistrict, Mueang District, Chiang Rai

(Received: April 4, 2022; Revised: July 1, 2022; Accepted: August 11, 2022)

สุกัญญา ขลิบเงิน¹

Sukanya Klibngern¹

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์ข่าวจากหนังสือพิมพ์ออนไลน์เพื่อนำมาสร้างนวัตกรรมแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความและการเขียนสะกดคำยากสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตำบลรอบเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ข่าวครอบคลุมจากหนังสือพิมพ์ออนไลน์ การใช้ภาษาในข่าวครอบคลุมจากหนังสือพิมพ์ไทยรัฐออนไลน์ และเพื่อสร้างนวัตกรรมแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความและการเขียนสะกดคำยาก สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตำบลรอบเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

ผลการศึกษา พบว่า 1. การวิเคราะห์ข่าวครอบคลุมจากหนังสือพิมพ์ไทยรัฐออนไลน์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้ทำการวิเคราะห์ข่าวที่เกี่ยวข้องกับบทบาทของพ่อที่มีต่อลูก ทั้งหมด 5 ประเด็น ได้แก่ 1) ให้ความคุ้มครองและปกป้องครอบครัว 2) คำจูงใจหนุนเสริมธุรกิจ 3) เป็นที่พึ่ง ที่ปรึกษาในยามต้องการ 4) ให้ความรักความอบอุ่นแก่ครอบครัว 5) เป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่ลูก บทบาทของแม่ที่มีต่อลูก ทั้งหมด 3 ประเด็น ได้แก่ 1) การเลี้ยงดูลูก 2) การปกป้องลูก 3) การเสียสละเพื่อลูก 2. การวิเคราะห์การใช้ภาษาในข่าวครอบคลุมจากหนังสือพิมพ์ไทยรัฐออนไลน์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้ทำการวิเคราะห์ ทั้งหมด 8 ประเด็น ได้แก่ 1) คำสื่อบารมณณ์อาลัยอาวรณ์ 2) คำสื่อบารมณณ์สงสาร เห็นใจ 3) คำสื่อบารมณณ์ชื่นชม ยกย่อง

¹ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

Faculty of Humanities, Chiang Rai Rajabhat University

e-mail: love_everlasting@hotmail.com

สรรเสริญ 4) คำสื่่ออารมณ์รัก ความสุข สมหวัง 5) คำสื่่ออารมณ์บันเทิง สนุกสนาน 6) คำสื่่ออารมณ์
โศกเศร้า เสียใจ 7) คำสื่่ออารมณ์โกรธแค้น 8) คำสื่่ออารมณ์ประชดประชัน 3. ผลการวิเคราะห์
ผลสัมฤทธิ์ความสามารถการใช้นวัตกรรมแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความและการเขียนสะกดคำยาก
สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ .05 4. การวิเคราะห์ค่าประสิทธิภาพของนวัตกรรมการใช้แบบฝึกทักษะการอ่าน
จับใจความและการเขียนสะกดคำยาก มีค่าประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้การใช้แบบฝึกทักษะ
การอ่านจับใจความและการเขียนสะกดคำยากมีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 81.50/86.50 ซึ่งเป็นไป
ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

คำสำคัญ: หนังสือพิมพ์ออนไลน์ นวัตกรรม การอ่านจับใจความ การเขียนสะกดคำยาก

Abstract

Research subject Analysis of news from online newspapers to create innovative reading comprehension and spelling skills exercises for prathomsuksa 6 students, Rob Wiang sub-district, Muang district, Chiang Rai province, is purposes are to analyze news, language use in family news from Thairath online newspaper and to create innovations to practice reading comprehension and spelling skills for students in Prathomsuksa 6, Rob Wiang subdistrict, Mueang district, Chiang Rai province.

The results of the study found that 1. family news analysis from Thairath online newspapers for prathomsuksa 6 students, all five issues were analyzed on the role of fathers concerning their children: 1) protecting families, 2) supporting the economy, 3) being reliant on advisors in times of need, 4) give love and warmth to family, and 5) be a good role model for your children. The role of mothers towards children in 3 issues: raising children 2) protecting the children 3) sacrificing for the children

2. Analysis of language use in family news from Thairath online newspaper for prathomsuksa 6 students, a total of 8 themes were analyzed, namely 1) Emotional words of Mourning, 2) Emotional words of Sympathy, 3) Emotional words of Admire 4) Emotional words of Love, Happiness, and Fulfilment 5) Emotional words

of Entertaining, fun 6) Emotional words of Sorrow 7) Emotional words of Anger, and
8) Emotional words of Sarcastic.

3. The results of the analysis of the innovative use of reading comprehension and spelling skills exercises for Prathomsuksa 6 students, it found that the scores after school were significantly higher than before at the .05 level.

4. Analysis of the efficiency of the innovational using the reading skill exercise Understanding and writing difficult words There is an effective value of the learning process using skill exercises. Reading comprehension and spelling of difficult words had an E1/E2 efficiency of 81.50/86.50, which meets the criteria set forth 80/80 according to the assumptions.

Keywords: Newspapers, Innovative, Reading, Writing

บทนำ

ในสังคมปัจจุบันเป็นสังคมแห่งการติดต่อสื่อสารจึงมีการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ การรับรู้ข่าวสารของมนุษย์ก็ง่ายขึ้น โดยเฉพาะเหตุการณ์ความเป็นไปในสังคม สามารถรับรู้ข่าวสารได้จากหลายช่องทางทั้งวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ และอินเทอร์เน็ต ชูติมา สาตร์ร้าย (2556, น. 1) ในขณะเดียวกันได้มีการพัฒนาหนังสือพิมพ์จากเป็นกระดาษแผ่นใหญ่มาเป็นหนังสือพิมพ์ออนไลน์ที่นำเสนอข้อมูลข่าวสารผ่านทางเว็บไซต์ ผู้วิจัยจึงได้ทำการเลือกข่าวเกี่ยวกับครอบครัว เพราะเป็นสถาบันแรกๆ ที่ให้การเลี้ยงดูอบรมสั่งสอนคนในครอบครัว ดังนั้นการอ่านจึงเป็นทักษะที่มีความสำคัญมาก โดยเฉพาะการอ่านจับใจความ รวมถึงการเขียนสะกดคำซึ่งเป็นการเขียนคำที่มีการเรียงลำดับพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ และตัวการันต์ ให้ถูกต้อง สามารถนำคำที่เขียนไปใช้ในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ (รัชการดา เหลาแก้ว, 2550, น. 19)

จากการประเมินผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2562 ในเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย สพป. เขต 1 ด้านการอ่านออกเขียนได้ในรายวิชาภาษาไทย พบว่า ค่าเฉลี่ยผลคะแนน อยู่ที่ 48.69 โดยภาพรวมอยู่ในระดับที่ควรมีการปรับปรุงให้คะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย เขต 1 2562, น. 76) ส่งผลให้เห็นถึงปัญหาการอ่านออกเขียนได้ของนักเรียนได้ระดับประถมศึกษา ในขณะเดียวกันทักษะการอ่านและการเขียนจึงเป็นทักษะพื้นฐานที่มีความสำคัญเพราะเป็นสิ่งที่ส่งเสริมกัน

ดังนั้นนักเรียนทุกคนควรได้รับการจัดการเรียนการสอนการเขียนสะกดคำตั้งแต่ระดับ
ประถมศึกษา และสื่อนวัตกรรมที่มีส่วนช่วยเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน คือ แบบฝึกทักษะ เพราะ
นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นวัยที่กำลังเติบโตเป็นวัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ตามลำดับ ในการสร้าง
นวัตกรรมได้คำนึงถึงความเหมาะสมกับนักเรียนและสถานการณ์ปัจจุบัน ซึ่งครูได้มีการจัดการเรียน
การสอนในรูปแบบออนไลน์มากขึ้น ผู้วิจัยจึงสร้างนวัตกรรมแบบฝึกทักษะผ่านคิวอาร์โค้ด เพื่อความ
รวดเร็วในการใช้งานที่สามารถทำให้เข้าถึงข้อมูล และเป็นช่องทางหนึ่งที่จะอำนวยความสะดวกให้แก่
นักเรียนในการเรียนรู้แบบฝึกทักษะผ่านคิวอาร์โค้ดได้ง่ายขึ้น

ผู้วิจัยจึงได้นำข่าวเกี่ยวกับครอบครัวจากหนังสือพิมพ์ออนไลน์มาวิเคราะห์เนื่องจาก
เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตจริงโดยเฉพาะบทบาทของพ่อแม่ในการดูแลลูก เพราะครอบครัว
เป็นสถาบันที่มีความสำคัญที่สุด จากนั้นจึงนำมาสร้างนวัตกรรมแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความและ
การเขียนสะกดคำผ่านคิวอาร์โค้ดให้แก่ นักเรียนในระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ตำบลรอบเวียง
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในภารกิจบริการทางวิชาการแก่สังคมในท้องที่
เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาและพัฒนาศักยภาพการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อประกอบการสอน ตาม
กรอบยุทธศาสตร์การวิจัยใหม่ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นตามพระบรม
ราโชบาย 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) เรื่องการยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชนท้องถิ่น โดยเฉพาะ
ประชากรในวัยประถมศึกษาในพื้นที่บริการของมหาวิทยาลัยอันจะก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
และยั่งยืนในระยะ 20 ปีนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ข่าวครอบครัวจากหนังสือพิมพ์ไทยรัฐออนไลน์สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตำบลรอบเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย
2. เพื่อวิเคราะห์การใช้ภาษาในข่าวครอบครัวจากหนังสือพิมพ์ไทยรัฐออนไลน์สำหรับ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตำบลรอบเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย
3. เพื่อสร้างนวัตกรรมแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความและการเขียนสะกดคำ
สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตำบลรอบเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

ประโยชน์ของการวิจัย

1. ทำให้ทราบถึงการนำเสนอข่าวที่เกี่ยวข้องกับครอบครัวจากหนังสือพิมพ์ออนไลน์

2. นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตำบลรอบเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย มีความสามารถในการอ่านจับใจความและการเขียนสะกดยากจากการวิเคราะห์ข่าวจากหนังสือพิมพ์ออนไลน์

3. สามารถพัฒนานวัตกรรมชุดแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความและการเขียนสะกดยากจากการวิเคราะห์ข่าวจากหนังสือพิมพ์ออนไลน์สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตำบลรอบเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย ที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา

ผู้วิจัยได้นำข่าวจากหนังสือพิมพ์ออนไลน์ ประเภทข่าวครอบครัว ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2563 โดยเลือกบทความพ่อแม่ในการดูแลลูกเพราะครอบครัวเป็นสถาบันแรกที่ทำหน้าที่หล่อหลอมบุคลิกภาพของบุคคล รวมถึงการให้ความช่วยเหลือ ดูแล และแก้ไขปัญหาในยามที่ต้องเผชิญกับภาวะวิกฤตที่มากกระทบ เพื่อให้ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุข จากนั้นนำมาสร้างเป็นนวัตกรรมแบบฝึกทักษะความสามารถการอ่านจับใจความและเขียนสะกดยากของข่าวจากหนังสือพิมพ์ออนไลน์

ขอบเขตด้านสถานที่

โรงเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตำบลรอบเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย และ
ขอบเขต

ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระยะเวลาที่ศึกษา คือ เดือนพฤษภาคม 2564 – 2565

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 ตำบลรอบเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตำบลรอบเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย ได้แก่ โรงเรียนเทศบาล 3 ศรีทรายมูล โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling)

จำนวน 10 คน โดยนำผลคะแนนการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ที่มีผล
คะแนนต่ำและมีปัญหาทักษะการอ่านและการเขียน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรอิสระ คือ การเรียนรู้การอ่านจับใจความและเขียนสะกดคำยากของข่าว
จากหนังสือพิมพ์ออนไลน์จากนวัตกรรมแบบฝึกทักษะฯ

2.2 ตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการอ่านจับใจความและเขียนสะกดคำยาก
สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตำบลรอบเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

3. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

3.1 นวัตกรรมแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความและการเขียนสะกดคำยาก สำหรับ
นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตำบลรอบเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย จำนวน 2 แบบฝึก

3.2 แบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านจับใจความและการเขียนสะกดคำยาก
เป็นแบบวัดปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 1 ฉบับ รวม 20 ข้อ

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

1. ศึกษาแนวคิด หลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่านจับใจความและการเขียน
สะกดคำยาก วิธีการสร้างแบบฝึกทักษะเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างนวัตกรรมแบบฝึกทักษะ
และการสร้างคู่มือไว้ด้วย รวมถึงแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความและการเขียน
สะกดคำยาก

2. วิเคราะห์ข่าวครอบครัวจากหนังสือพิมพ์ออนไลน์ จากนั้นนำมาสร้างนวัตกรรมแบบฝึก
ทักษะการวิเคราะห์ข่าวครอบครัวจากหนังสือพิมพ์ออนไลน์และแบบทดสอบวัดความสามารถ
ในการอ่านจับใจความและการเขียนสะกดคำยาก

3. เก็บข้อมูลโดยใช้แบบบันทึก ได้แก่

3.1 แบบบันทึกการวิเคราะห์ข่าว

3.2 แบบบันทึกการวิเคราะห์การใช้ภาษาข่าว

3.3 แบบบันทึกการสร้างนวัตกรรมแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความและการเขียน
สะกดคำยาก

1) แบบทดสอบวัดความสามารถ

2) แบบฝึกทักษะจำนวน 2 แบบฝึก

ตัวอย่างที่แบบบันทึกที่ 1 แบบทดสอบวัดความสามารถจำนวน 1 ฉบับ
เป็นแบบปรนัยชนิดตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ และแบบฝึกทักษะจำนวน 2 แบบฝึก โดยทำการเลือก
ข่าวมาแบบฝึกละ 2 ข่าว

4. นำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 เพื่อหาประสิทธิภาพและความเหมาะสมของแบบฝึกทักษะการวิเคราะห์ข่าวครอบครัว

5. นำแบบฝึกทักษะการวิเคราะห์ข่าวครอบครัวจากหนังสือพิมพ์ออนไลน์และแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความและการเขียนสะกดคำไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การประเมินผลก่อนเรียน โดยนำแบบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความและการเขียนสะกดคำจากการวิเคราะห์ข่าวครอบครัวจากหนังสือพิมพ์ไทยรัฐออนไลน์ผ่านคิวอาร์โค้ด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้นักเรียนทำแล้วบันทึกคะแนนเก็บไว้เปรียบเทียบกับคะแนนสอบหลังเรียน

2. ทดลองใช้นวัตกรรมโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความและการเขียนสะกดคำผ่านคิวอาร์โค้ด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตำบลรอบเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย คือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ระหว่างวันที่ 1-31 มกราคม 2565

3. เมื่อสิ้นสุดการทดลองใช้นวัตกรรม ทำการประเมินผลหลังเรียนด้วยแบบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความและการเขียนสะกดคำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข่าวครอบครัวเกี่ยวกับบทบาทของพ่อและแม่ รวมถึงการวิเคราะห์การใช้ภาษาข่าวจากหนังสือพิมพ์ไทยรัฐออนไลน์ จากนั้นนำคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดความสามารถมาหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ และหาค่าประสิทธิภาพและผลลัพธ์ของแบบฝึกทักษะ (E_1/E_2) โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมแบบฝึกทักษะ โดยใช้สูตร E_1/E_2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียนการใช้นวัตกรรม โดยใช้สถิติทดสอบ t-test ชนิด Dependent sample

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข่าวครอบครัวเกี่ยวกับบทบาทของพ่อและแม่จากหนังสือพิมพ์ไทยรัฐออนไลน์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตำบลรอบเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

ตัวอย่างของการวิเคราะห์ข่าวครอบครัวเกี่ยวกับบทบาทของพ่อและแม่ มีดังนี้

ข่าว “พร้อมตายทุกวินาทีรักแท้ของพ่อ ลาออกจากงานที่ไผ่ผืนดูลูกป่วย รอดปาฏิหาริย์”

จากข้อความ “เดือนที่แล้วลูกผมผ่าตัดหัวใจ เป็นตายเท่ากัน ทำให้ผมรู้ว่า ไม่มีอะไรสำคัญกว่าลูกและครอบครัว ผมตัดสินใจลาออกจากงานมาเป็นคุณพ่อ full time”

แสดงให้เห็นถึงบทบาทความเป็นหัวหน้าครอบครัวของพ่อ ในการตัดสินใจที่จะออกจากงานประจำทันทีเมื่อรู้ว่าลูกป่วยด้วยโรคหัวใจพิการตั้งแต่กำเนิดชนิดเขียวและต้องได้รับการดูแลเอาใจใส่อย่างใกล้ชิด ซึ่งพ่อยังทำหน้าที่เป็นเสาหลักให้ครอบครัวได้อย่างไม่ขาดตกบกพร่อง

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์การใช้ภาษาในข่าวครอบครัวจากหนังสือพิมพ์ไทยรัฐออนไลน์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตำบลรอบเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย สามารถวิเคราะห์ได้ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่างของการวิเคราะห์การใช้ภาษาในข่าวครอบครัว มีดังนี้

การใช้คำสื่ออารมณ์อาลัยอาวรณ์ เป็นการแสดงอารมณ์เมื่อห่างไกลจากคนรัก โดยใช้ถ้อยคำภาษาที่ส่อแต่รทความคิดถึง

“ข่าว รักของแม่! ไฟไหม้บ้าน ยาย 82 ฝ่าเปลวเพลิงช่วยลูกพิการ รอดหวุดหวิด”

“ก่อนเห็นเพลิงกำลังลุกไหม้มาจากบริเวณห้องครัว ด้วยความเป็นห่วงบุตรสาว จึงรีบวิ่งฝ่าเปลวเพลิงกลับขึ้นไป” ซึ่งมี คำว่า “เป็นห่วง” หมายถึง ห่วงใย พะวงถึง แสดงให้เห็นถึงอารมณ์ความเป็นห่วงของแม่ที่มีต่อลูกสาวจึงขึ้นไปช่วยเหลืลูกได้สำเร็จ

ตอนที่ 3 ความสามารถในการใช้นวัตกรรมแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความและการเขียนสะกดคำยาก สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตำบลรอบเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ความสามารถการใช้นวัตกรรมแบบฝึกทักษะ

การอ่านจับใจความและการเขียนสะกดคำยาก สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตำบลรอบเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

แบบทดสอบ	N	$\bar{X}$	S.D.	T	Sig
ก่อนเรียน	10	11.20	1.13	16.92	.000
หลังเรียน	10	17.90	0.78		

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนของผลสัมฤทธิ์ระดับความสามารถในการใช้นวัตกรรมแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความและการเขียนสะกดคำยากก่อนเรียนและหลังเรียน

มีค่าเท่ากับ 1.13 และ 0.78 ตามลำดับ และพบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 4 การหาค่าประสิทธิภาพของนวัตกรรมแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความและการเขียนสะกดคำยาก สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตำบลรอบเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าประสิทธิภาพของนวัตกรรมแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความและการเขียนสะกดคำยาก สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตำบลรอบเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

ที่	คะแนนแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความและการเขียนสะกดคำยาก			คะแนน หลังเรียน (20 คะแนน)
	ชุดที่ 1 (10)	ชุดที่ 2 (10)	รวม 20 คะแนน	
1	8	8	16	17
2	8	9	17	18
3	7	8	15	16
4	8	9	17	17
5	7	9	16	18
6	9	8	17	17
7	8	7	15	18
8	7	9	16	19
9	9	8	17	17
10	8	9	17	16
รวม	79	84	163	173
ร้อยละ	79	84	81.50	86.50
ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความและการเขียนสะกดคำยาก E_1/E_2 เท่ากับ 81.50/86.50				

จากตารางที่ 2 พบว่า การใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความและการเขียนสะกดคำยากมีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 81.50/86.50 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข่าวครอบครัวจากหนังสือพิมพ์ไทยรัฐออนไลน์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้ทำการวิเคราะห์ข่าวที่เกี่ยวข้องกับบทบาทของพ่อและแม่ โดยทำการวิเคราะห์บทบาทของพ่อที่มีต่อลูก ทั้งหมด 5 ประเด็น ได้แก่ 1) ให้ความคุ้มครองและปกป้องครอบครัว 2) คำจูงใจหนุนเสริมลูก 3) เป็นที่พึ่ง ที่ปรึกษาในยามต้องการ 4) ให้ความรัก ความอบอุ่นแก่ครอบครัว 5) เป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่ลูก บทบาทของแม่ที่มีต่อลูก ทั้งหมด 3 ประเด็น ได้แก่ การเลี้ยงดูลูก 2) การปกป้องลูก 3) การเสียสละเพื่อลูก

2. ผลการวิเคราะห์การใช้ภาษาในข่าวครอบครัวจากหนังสือพิมพ์ไทยรัฐออนไลน์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้ทำการวิเคราะห์ทั้งหมด 8 ประเด็น ได้แก่ 1) คำสื่อบารมี 2) คำสื่อบารมีสงสาร เห็นใจ 3) คำสื่อบารมีชื่นชม ยกย่อง สรรเสริญ 4) คำสื่อบารมีรัก ความสุข สมหวัง 5) คำสื่อบารมีบันเทิง สนุกสนาน 6) คำสื่อบารมี โศกเศร้า เสียใจ 7) คำสื่อบารมีโกรธแค้น 8) คำสื่อบารมีประชดประชัน

3. ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ความสามารถการใช้วัตกรรมการใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความและการเขียนสะกดคำ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการวิเคราะห์ค่าประสิทธิภาพของนวัตกรรมการใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความและการเขียนสะกดคำ มีค่าประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้การใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความและการเขียนสะกดคำ E_1/E_2 เท่ากับ 81.50/86.50 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

การอภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ข่าวจากหนังสือพิมพ์ออนไลน์เพื่อนำมาสร้างนวัตกรรมแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความและการเขียนสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตำบลรอบเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข่าวครอบครัวจากหนังสือพิมพ์ไทยรัฐออนไลน์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้ทำการวิเคราะห์ข่าวที่เกี่ยวข้องกับบทบาทของพ่อและแม่ที่มีต่อครอบครัว ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วราพร ตรีสุข (2560, บทคัดย่อ) ผลการวิจัยพบว่า การวิเคราะห์เนื้อหาของสื่อประเภทหนังสือพิมพ์ โดยใช้กระบวนการค้นคว้าของศาสตร์แห่งการเล่าเรื่องเป็นพื้นฐานของการรายงานข่าวผ่านทางภาษาของสื่อมวลชน อันแสดงให้เห็นถึงพลังอำนาจของวาทกรรมที่สะท้อนความคิด ความเชื่อ และค่านิยมของคนในสังคม ซึ่งรวมถึงการวิเคราะห์ข่าวครอบครัวจากหนังสือพิมพ์ออนไลน์ทำให้ทราบว่า ครอบครัวแต่ละครอบครัวพ่อและแม่มีความสำคัญและหวังให้คน

ในครอบครัวทุกคนมีความสุข ไม่อดอยาก สามารถที่จะดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้ปกติสุข ถึงแม้บางครอบครัวไม่ได้อยู่พร้อมหน้าพ่อแม่ก็สามารถใช้ชีวิตให้มีความสุขได้

2. ผลการวิเคราะห์การใช้ภาษาในข่าวครอบครัวจากหนังสือพิมพ์ไทยรัฐออนไลน์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จะเห็นได้ว่าภาษาในการนำเสนอข่าวมีความสำคัญเพราะจะทำให้ผู้อ่านเกิดความเข้าใจในเนื้อหาของข่าวและทราบถึงอารมณ์ ความรู้สึกที่ผู้สื่อข่าวได้ถ่ายทอด ซึ่งเนื้อหาข่าวครอบครัวจากหนังสือพิมพ์ออนไลน์ส่วนมากเป็นการใช้ภาษาที่แสดงให้เห็นถึงการถ่ายทอดอารมณ์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อีริวรา ชะบุรณ์ (2557, บทคัดย่อ) ผลการวิจัยพบว่า ผู้เขียนใช้คำที่ปรากฏความหมายโดยนัย อันทำให้ผู้อ่านต้องติดตามอ่านเนื้อหาต่อไป ได้แก่ คำที่มีวิธีการใช้ความหมายเปลี่ยนไปจากรูปคำเดิม คำที่ปรากฏความหมายโดยนัยตามบริบทของเนื้อหาข่าว หรือตามบริบททางสังคมในช่วงที่เกิดข่าว แสดงให้เห็นว่าในยุคสังคมออนไลน์สื่อหนังสือพิมพ์นับเป็นผู้นำและผู้ตามการใช้ภาษาในเวลาเดียวกัน และเป็นสื่อที่มีอิทธิพลในการชี้นำการใช้ภาษาของสังคม ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ภาษาข่าวครอบครัวจากหนังสือพิมพ์ออนไลน์เนื่องจากมีความรวดเร็วในการนำเสนอข่าว การใช้ภาษาข่าวจึงมีความสำคัญต่อหนังสือพิมพ์ออนไลน์ ดังนั้นผู้สื่อข่าวควรให้ความสำคัญในการใช้ภาษาที่สามารถสื่อสารและถ่ายทอดถึงผู้อ่านได้อย่างดีที่สุด

3. ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ความสามารถการใช้นวัตกรรมแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความและการเขียนสะกดยาก สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทำให้ทราบว่านวัตกรรมแบบฝึกทักษะส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสมพงษ์ ศรีพยาด (2553, บทคัดย่อ) ผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกการเขียนสะกดยากส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์เรื่องการเขียนสะกดยากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สูงกว่าร้อยละ 80 ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ จากนั้นได้นำนวัตกรรมการใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความและการเขียนสะกดยากผ่านคิวอาร์โค้ดสามารถดึงดูดความสนใจของนักเรียนได้เป็นอย่างดี นักเรียนสามารถศึกษาและทบทวนความรู้ได้ตลอดเวลา รวมถึงทุกที่ที่นักเรียนสะดวกในการเรียนรู้ นับได้ว่าการสร้างนวัตกรรมแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความและการเขียนสะกดยากผ่านคิวอาร์โค้ดได้ประสบความสำเร็จและช่วยให้นักเรียนได้มีพื้นฐานการอ่านและการเขียนในระดับประถมศึกษา ซึ่งการเรียนรู้ของนักเรียนในครั้งนี้ นักเรียนสามารถนำไปใช้ในระดับต่อไปได้อย่างถูกต้อง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ในการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ดังนั้นในแต่ละบริบทนักเรียนจะมีความแตกต่างกัน ผู้สอนจึงควรพิจารณาความสามารถของเด็กก่อนเพื่อให้การใช้แบบฝึกนวัตกรรมเกิดประสิทธิภาพมากที่สุด
2. ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทุกครั้งผู้สอนควรกระตุ้นนำข่าวให้นักเรียนเกิดความเข้าใจแล้วจึงยกตัวอย่างคำศัพท์ที่ปรากฏในข่าวแล้วซักถามให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน เพื่อให้ผู้เรียนจดจำคำศัพท์สามารถที่จะนำไปเขียนได้ถูกต้อง
3. ควรนำแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความและการเขียนสะกดคำยากเผยแพร่ให้แก่สถานศึกษาอื่น ๆ เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนให้ดียิ่งขึ้น รวมถึงเป็นสื่อที่ช่วยแบ่งเบาภาระของครูได้อีกด้วย

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการออกแบบและสร้างนวัตกรรมแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความและการเขียนสะกดคำยากให้มีความเหมาะสมกับผู้เรียนอยู่ตลอดเวลาเพื่อเป็นการสร้างความสนใจให้นักเรียนมีความต้องการที่จะศึกษาเรียนรู้ในแบบฝึกทักษะที่สร้างขึ้น

รายการอ้างอิง

- ชุดิมา สาตร์ราย. (2556). ภาษาข่าวหน้าหนึ่งในหนังสือพิมพ์แจก M2F. (วิทยานิพนธ์อักษรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร. นครปฐม.
- ธีร์วรา ชะบุรณ์. (2557). วิเคราะห์การใช้ภาษาในการพาดหัวข่าวในหนังสือพิมพ์ไทยรัฐ. (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยนเรศวร. พิษณุโลก.
- รัชการดา เหลาแก้ว. (2550). การพัฒนาแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำภาษาไทยที่ไม่ตรงตามมาตรฐานตัวสะกดสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์. บุรีรัมย์.
- วรพร ตราชู. (2560). การวิเคราะห์การนำเสนอข่าวเกี่ยวกับผู้พันโทของหนังสือพิมพ์ไทยรายวัน. (วิทยานิพนธ์วารสารศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ.
- สมพงษ์ ศรีพยาด. (2553). การพัฒนาชุดแบบฝึกการเขียนสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร. กรุงเทพฯ.

การวิเคราะห์ข่าวจากหนังสือพิมพ์ออนไลน์เพื่อนำมาสร้างนวัตกรรมแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความและ
การเขียนสะกดคำยากสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตำบลรอบเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย เขต 1. (2562). รายงานผลการจัดการศึกษาปีการศึกษา 2561.
เชียงราย: สำนักงานฯ.

รูปแบบการจัดเตรียมต้นฉบับบทความวิจัย

ชื่อบทความภาษาไทย.....

ชื่อบทความภาษาอังกฤษ.....

เว้น 1 บรรทัด (16 Point)

ชื่อเจ้าของบทความภาษาไทย¹ (ไม่ต้องใส่คำนำหน้า)

ชื่อเจ้าของบทความภาษาอังกฤษ² (ไม่ต้องใส่คำนำหน้า)

เว้น 1 บรรทัด (16 Point)

16 Point ตัวหนา

บทคัดย่อ (Font Sarabun 16 Point ตัวหนา)

เว้น 1 บรรทัด (16 Point)

.....
..... (Font Sarabun 16 Point)

คำสำคัญ:

เว้น 1 บรรทัด (16 Point)

Abstract (Font Sarabun 16 Point ตัวหนา)

เว้น 1 บรรทัด (16 Point)

.....
..... (Font Sarabun 16 Point)

Keywords:

เว้น 1 บรรทัด (16 Point)

บทนำ (Font Sarabun 16 Point ตัวหนา)

เว้น 1 บรรทัด (16 Point)

.....
..... (Font Sarabun 16 Point)

เว้น 1 บรรทัด (16 Point)

¹ คณะ..... มหาวิทยาลัย..... e-mail.....

² faculty of University of e-mail.....

วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Font Sarabun 16 Point ตัวหนา)

เว้น 1 บรรทัด (16 Point)

..... (Font Sarabun 16 Point)

เว้น 1 บรรทัด (16 Point)

ประโยชน์ของการวิจัย (Font Sarabun 16 Point ตัวหนา)

เว้น 1 บรรทัด (16 Point)

..... (Font Sarabun 16 Point)

เว้น 1 บรรทัด (16 Point)

สมมติฐานของการวิจัย (ถ้ามี) (Font Sarabun 16 Point ตัวหนา)

เว้น 1 บรรทัด (16 Point)

..... (Font Sarabun 16 Point)

เว้น 1 บรรทัด (16 Point)

ขอบเขตของการวิจัย (Font Sarabun 16 Point ตัวหนา)

เว้น 1 บรรทัด (16 Point)

..... (Font Sarabun 16 Point)

เว้น 1 บรรทัด (16 Point)

วิธีดำเนินการวิจัย (Font Sarabun 16 Point ตัวหนา) (ระบุประชากรและกลุ่มตัวอย่าง, กระบวนการเลือก
กลุ่มตัวอย่าง, เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล, การเก็บรวบรวมข้อมูล,
การวิเคราะห์ข้อมูล)

เว้น 1 บรรทัด (16 Point)

..... (Font Sarabun 16 Point)

เว้น 1 บรรทัด (16 Point)

สรุปผลการวิจัย (Font Sarabun 16 Point ตัวหนา) (เน้นสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์)

เว้น 1 บรรทัด (16 Point)

..... (Font Sarabun 16 Point)

การอภิปรายผล

..... (Font Sarabun 16 Point)

เว้น 1 บรรทัด (16 Point)

ข้อเสนอแนะ (Font Sarabun 16 Point ตัวหนา)

เว้น 1 บรรทัด (16 Point)

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ (Font Sarabun 16 Point)

..... (Font Sarabun 16 Point)

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป (Font Sarabun 16 Point)

..... (Font Sarabun 16 Point)

เว้น 1 บรรทัด (16 Point)

รายการอ้างอิง (Font Sarabun 16 Point ตัวหนา) (เรียงตามอักษร)

เว้น 1 บรรทัด (16 Point)

ก.....
..... (Font Sarabun 16 Point)

ข.....
.....
.....

ค.....
.....
.....

เว้น 1 บรรทัด (16 Point)

- หมายเหตุ :
1. บทความมีความยาว 10 หน้า แต่ไม่เกิน 12 หน้า กระดาษ A4
 2. เอกสารที่ไม่อ้างอิงในเนื้อหาไม่ต้องลงในหัวข้อย่อยการอ้างอิงและเขียนตามรูปแบบ APA
 3. ใช้รูปแบบตัวอักษร **ThSarabunNew** ขนาดตัวหนังสือ 16 Point
 4. ก้นหน้า 1.5 นิ้ว หัวกระดาษ 1.5 นิ้ว ก้นหลัง 1 นิ้ว และ ท้ายกระดาษ 1 นิ้ว
 5. การตั้งแท็บ
_____ 0.6 นิ้ว (ค่าเริ่มต้น)
 _____ 0.85 นิ้ว
 _____ 1.15 นิ้ว
 _____ 1.55 นิ้ว

รูปแบบการจัดเตรียมต้นฉบับบทความวิชาการ

ชื่อบทความภาษาไทย.....

ชื่อบทความภาษาอังกฤษ.....

เว้น 1 บรรทัด (16 Point)

ชื่อเจ้าของบทความภาษาไทย¹ (ไม่ต้องใส่คำนำหน้า)

ชื่อเจ้าของบทความภาษาอังกฤษ² (ไม่ต้องใส่คำนำหน้า)

เว้น 1 บรรทัด (16 Point)

16 Point ตัวหนา

บทคัดย่อ (Font Sarabun 16 Point ตัวหนา)

เว้น 1 บรรทัด (16 Point)

.....
..... (Font Sarabun 16 Point)

คำสำคัญ:

เว้น 1 บรรทัด (16 Point)

Abstract (Font Sarabun 16 Point ตัวหนา)

เว้น 1 บรรทัด (16 Point)

.....
..... (Font Sarabun 16 Point)

Keywords:

เว้น 1 บรรทัด (16 Point)

บทนำ (Font Sarabun 16 Point ตัวหนา)

เว้น 1 บรรทัด (16 Point)

.....
..... (Font Sarabun 16 Point)

เว้น 1 บรรทัด (16 Point)

เนื้อเรื่อง.....
..... (Font Sarabun 16 Point)

¹ คณะ..... มหาวิทยาลัย..... e-mail.....

² faculty of University of e-mail.....

บทสรุป (Font Sarabun 16 Point ตัวหนา)

เว้น 1 บรรทัด (16 Point)

.....
..... (Font Sarabun 16 Point)

เว้น 1 บรรทัด (16 Point)

รายการอ้างอิง (Font Sarabun 16 Point ตัวหนา) (เรียงตามอักษร)

เว้น 1 บรรทัด (16 Point)

ก.....
..... (Font Sarabun 16 Point)

ข.....
.....
.....

ค.....
.....
.....

เว้น 1 บรรทัด (16 Point)

- หมายเหตุ :
1. บทความมีความยาว 10 หน้า แต่ไม่เกิน 12 หน้า กระดาษ A4
 2. เอกสารที่ไม่อ้างอิงในเนื้อหาไม่ต้องลงในหัวข้อย่อยรายการอ้างอิงและเขียนตามรูปแบบ APA
 3. ใช้รูปแบบตัวอักษร **Th Sarabun New** ขนาดตัวหนังสือ 16 Point
 4. ก้นหน้า 1.5 นิ้ว หัวกระดาษ 1.5 นิ้ว ก้นหลัง 1 นิ้ว และ ท้ายกระดาษ 1 นิ้ว
 5. การตั้งแท็บ
_____ 0.6 นิ้ว (ค่าเริ่มต้น)
 _____ 0.85 นิ้ว
 _____ 1.15 นิ้ว
 _____ 1.55 นิ้ว

การเขียนอ้างอิงที่แทรกในเนื้อหา

รูปแบบการเขียนรายการอ้างอิงจำแนกตามประเภทของรายการอ้างอิง

คู่มือเล่มนี้ได้อธิบายรายละเอียดการเขียนรายการอ้างอิงโดย จำแนกตามประเภทของรายการอ้างอิง โดยแบ่งออกเป็น 12 ประเภท ดังนี้ (1) หนังสือ (2) บทความ/บทวิจารณ์ (3) วิทยานิพนธ์ (4) เอกสารที่ไม่ได้ตีพิมพ์หรือเอกสารอัดสำเนา (5) รายงานการประชุมทางวิชาการ/สัมมนา (6) เอกสาร/สิ่งพิมพ์รัฐบาล หรือ เอกสารทางราชการ (7) ประกาศหรือคำสั่ง (8) กฎหมาย (9) แผนที่ (10) การสัมภาษณ์ (11) สื่อทัศนวัสดุ (12) เว็บไซต์ โดยมีรายละเอียดการเขียนรายการอ้างอิงดังต่อไปนี้

หมายเหตุ: | หมายถึง เว้นระยะ 1 เคาะ

** หมายถึง หมายเหตุ

1. รูปแบบการเขียนรายการอ้างอิงหนังสือทั่วไป

1.1 หนังสือทั่วไปผู้แต่งคนเดียว (ผู้แต่งชาวไทย) ** (ผู้แต่งชาวไทยที่จัดทำเอกสารเป็นภาษาต่างประเทศ ให้ใช้หลักเกณฑ์ผู้แต่งชาวต่างประเทศ) **

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
ชื่อ นามสกุล (ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า)	(ชื่อ นามสกุล, ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า)	ชื่อ นามสกุล. (ปีที่พิมพ์). ชื่อหนังสือ (พิมพ์ครั้งที่-ถ้ามี). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.
** กรณีการสรุปเนื้อหาหรือแนวคิดทั้งหมดของงานชิ้นนั้น ไม่ต้องระบุเลขหน้า	** กรณีการสรุปเนื้อหาหรือแนวคิดทั้งหมดของงานชิ้นนั้น ไม่ต้องระบุเลขหน้า	
วาชิณี ขศปัญญา (2563, น. 27)	(วาชิณี ขศปัญญา, 2563, น. 27)	วาชิณี ขศปัญญา. (2563). คำอธิบายกฎหมายลักษณะเช่าทรัพย์ เช่าซื้อ อ้างแรงงานจ้างทำของรับขน.
วาชิณี ขศปัญญา (2563)	(วาชิณี ขศปัญญา, 2563)	นครปฐม: ภูมิการพิมพ์.
** การอ้างอิงส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือที่ไม่ใช่ส่วนของเนื้อหา	** การอ้างอิงส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือที่ไม่ใช่ส่วนของเนื้อหา	
กรมควบคุมมลพิษ (2560, คำนำ)	(กรมควบคุมมลพิษ, 2560, คำนำ)	กรมควบคุมมลพิษ. (2560). คู่มือการตรวจวัดระดับเสียงอากาศยานในพื้นที่ชุมชน. กรุงเทพฯ: กรมฯ.
** กรณีที่หนังสือไม่ปรากฏชื่อผู้แต่ง โดยให้ลงรายการชื่อหนังสือเป็นรายการแรก โดยพิมพ์ด้วยอักษรตัวเอน	** กรณีที่หนังสือไม่ปรากฏชื่อผู้แต่ง โดยให้ลงรายการชื่อหนังสือเป็นรายการแรก โดยพิมพ์ด้วยอักษรตัวเอน	** กรณีที่หนังสือไม่ปรากฏชื่อผู้แต่ง โดยให้ลงรายการชื่อหนังสือเป็นรายการแรก และให้ลงรายการครั้งที่พิมพ์ ไว้ในวงเล็บตามหลังปีที่พิมพ์ โดยพิมพ์ด้วยอักษรตัวเอน
สารานุกรมโลกของเรา (2558, น. 56)	(สารานุกรมโลกของเรา, 2558, น. 56)	สารานุกรมโลกของเรา. (2558). กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
ประวัติศาสตร์เมืองเชียงราย (2555)	(ประวัติศาสตร์เมืองเชียงราย, 2555, น. 15)	ประวัติศาสตร์เมืองเชียงราย. (2555). (พิมพ์ครั้งที่ 2). เชียงราย: สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดเชียงราย.

1.1 หนังสือทั่วไปผู้แต่งคนเดียว (ผู้แต่งชาวไทย) (ต่อ)

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
** กรณีหนังสือไม่ปรากฏปีที่พิมพ์ให้ใช้คำว่า ม.ป.ป. หรือ มปป. (มาจากคำว่า ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์) เลือกใช้คำใด คำหนึ่ง และใช้เหมือนกันตลอดทั้งเล่ม วิจิตร อวະกุล (ม.ป.ป., น. 20) ** ผู้แต่งคนเดียวกันมากกว่าหนึ่งรายการ แต่มีบางรายการพิมพ์ปีเดียวกัน สุจิตต์ วงษ์เทศ (2561ก, น. 49) สุจิตต์ วงษ์เทศ (2561ข, น. 26)	** กรณีหนังสือไม่ปรากฏปีที่พิมพ์ให้ใช้คำว่า ม.ป.ป. หรือ มปป. (มาจากคำว่า ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์) เลือกใช้คำใด คำหนึ่ง และใช้เหมือนกันตลอดทั้งเล่ม (วิจิตร อวະกุล, ม.ป.ป., น. 20) ** ผู้แต่งคนเดียวกันมากกว่าหนึ่งรายการ แต่มีบางรายการพิมพ์ปีเดียวกัน (สุจิตต์ วงษ์เทศ, 2561ก, น. 49) (สุจิตต์ วงษ์เทศ, 2561ข, น. 26)	** กรณีหนังสือไม่ปรากฏปีที่พิมพ์ให้ใช้คำว่า ม.ป.ป. หรือ มปป. (มาจากคำว่า ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์) เลือกใช้คำใด คำหนึ่ง และใช้เหมือนกันตลอดทั้งเล่ม วิจิตร อวະกุล. (ม.ป.ป.). <i>บุคลิกภาพ: เทคนิค-หลักการพัฒนา</i>. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ** ผู้แต่งคนเดียวกันมากกว่าหนึ่งรายการ แต่มีบางรายการพิมพ์ปีเดียวกัน สุจิตต์ วงษ์เทศ. (2561ก). <i>กรุงแตก ยศล่มแล้ว</i> (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: นานาแซก. สุจิตต์ วงษ์เทศ. (2561ข). <i>อยุธยา มาจากไหน?</i>. กรุงเทพฯ: นานาแซก.

1.1 หนังสือทั่วไปผู้แต่งคนเดียว (ผู้แต่งชาวไทย) (ต่อ)

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
		** พิมพ์ครั้งที่ โดยใช้กับหนังสือที่พิมพ์ตั้งแต่ครั้งที่ 2 เป็นต้นไป ถ้าการพิมพ์ครั้งใหม่นี้มีการปรับปรุงเนื้อหาให้ระบุไว้ด้วย เช่น (พิมพ์ครั้งที่ 6 ปรับปรุงใหม่) ชลธิชา บุญนาค. (2562). <i>งานบริการอาหารและเครื่องดื่ม</i> (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กำชัย จงจักรพันธ์. (2559). <i>กฎหมายการค้าระหว่างประเทศ = International trade law</i> (พิมพ์ครั้งที่ 7 แก้ไขเพิ่มเติม). กรุงเทพฯ: โครงการตำราและเอกสารประกอบการสอน คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ** ชื่อหนังสือภาษาไทย หาก<u>ระบุชื่อหนังสือภาษาต่างประเทศ</u>ไว้ด้วย ให้ลงชื่อหนังสือภาษาต่างประเทศต่อท้ายชื่อหนังสือภาษาไทย โดยมีเครื่องหมายเท่ากับ (=) คั่น เฉลิมมานย์ รัตนพงศ์ตระกูล. (2561). <i>สร้างความสุขคู่กับความสำเร็จ = To create a happy and successful life</i>. นนทบุรี: ทิช พับลิเคชั่น.

1.1 หนังสือทั่วไปผู้แต่งคนเดียว (ผู้แต่งชาวไทย) (ต่อ)

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
		** หนังสือภาษาไทยที่ใช้ชื่อหนังสือเป็นภาษาต่างประเทศ ให้ถอดคำอ่านชื่อหนังสือภาษาต่างประเทศเป็นภาษาไทยก่อน แล้วเขียนชื่อหนังสือภาษาต่างประเทศไว้ในวงเล็บ วสันต์ พึ่งพูนผล. (2560). <i>อีลัสเทรเตอร์ ซีซี 2017 โปรเฟสชันแนล ไกด์ (Illustrator CC 2017 professional guide)</i>. นนทบุรี: ไอดีซี พรีเมียร์. ** สถานที่พิมพ์ ถ้ามีหลายชื่อเมืองหรือหลายจังหวัด ให้ระบุชื่อจังหวัดชื่อแรก หากไม่ปรากฏชื่อเมืองหรือจังหวัด ให้ลงคำว่า ม.ป.ท. หรือ มปท. (มาจากคำว่า ไม่ปรากฏสถานที่พิมพ์) โดยให้เลือกคำใดคำหนึ่งเท่านั้นและเหมือนกันตลอดทั้งเล่ม ปรีดี หงษ์สดัน. (2562). <i>สยามมหารัชม การเมืองวัฒนธรรมกับการช่วงชิงการเป็นสาธารณะ</i>. กรุงเทพฯ: มติชน. สถาบันพัฒนาและรับรองมาตรฐาน. (2548). <i>เส้นทางสู่โรงพยาบาลคุณภาพ: คู่มือการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการ (พิมพ์ครั้งที่ 2 ฉบับปรับปรุง)</i>. ม.ป.ท.: สถาบันฯ. อนุสรณ์พิธีพระราชทานเพลิงศพ ดร.ถาวร พงษ์พานิช วันอาทิตย์ที่ 11 ธันวาคม 2554. (2554). ม.ป.ท.: โฟกัส พรินติ้ง.

1.1 หนังสือทั่วไปผู้แต่งคนเดียว (ผู้แต่งชาวไทย) (ต่อ)

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
		** สำนักพิมพ์ ให้ระบุชื่อของสำนักพิมพ์หรือ ผู้จัดพิมพ์ที่ปรากฏเท่านั้น ถ้าประกอบอื่นไม่ต้องระบุ เช่น หนังสือระบุว่า จัดพิมพ์โดย สำนักพิมพ์มติชน ให้ลงรายการว่า มติชน หรือหนังสือระบุว่า จัดพิมพ์โดย บริษัท เอ็นพี อินเทลลิเจนซ์ จำกัด ให้ลงรายการว่า เอ็นพี อินเทลลิเจนซ์ ธนินท์ เจียรวนนท์. (2563). <i>ความสำเร็จ คือใจได้วันเดียว</i> (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: มติชน. นภดล ร่มโพธิ์. (2561). <i>พัฒนาชีวิตคิดแบบ Startup</i>. นนทบุรี: เอ็นพี อินเทลลิเจนซ์. ** ผู้จัดพิมพ์ที่เป็นหน่วยงานราชการ/องค์กรเอกชน ให้ลงชื่อหน่วยงานหรือชื่อองค์กรนั้นในฐานะ ผู้จัดพิมพ์ ถ้าชื่อผู้จัดพิมพ์ส่วนนี้ซ้ำกับรายการ ผู้แต่งที่ลงเป็นข้อมูลส่วนแรกก็ให้ลงชื่ออย่างย่อได้ โดยมีเครื่องหมายไปยาลน้อย (ฯ) ต่อท้าย สำนักงานคณะกรรมการการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2560). <i>พระราชบัญญัติการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2560</i>. กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.

--	--	--

1.1 หนังสือทั่วไปผู้แต่งคนเดียว (ผู้แต่งชาวไทย) (ต่อ)

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
		** ผู้จัดพิมพ์ที่เป็นนักวิชาการในองค์กร/สถาบัน/สถานศึกษา ซึ่งดำเนินการจัดพิมพ์จำหน่ายเอง อนุโลมให้ใช้ชื่อองค์กรที่ผู้แต่งระบุว่าเป็นต้นสังกัด แทนส่วนของสำนักพิมพ์ได้ พชรวรรณ ขำคุ้ม. (2561). <i>เอกเทศสัญญา 3 = Specific contracts 3</i>. เชียงราย: สำนักวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย. ** กรณีไม่ปรากฏสำนักพิมพ์/ผู้จัดพิมพ์ แต่มีเฉพาะโรงพิมพ์ ให้ลงชื่อโรงพิมพ์ที่พิมพ์หนังสือนั้น โดยระบุคำว่า โรงพิมพ์ นำหน้าชื่อ แม้ว่าในชื่อจะไม่ปรากฏคำว่าโรงพิมพ์ก็ตาม เช่น หนังสือที่ระบุว่า พิมพ์ที่ห้างหุ้นส่วนจำกัด จงเจริญการพิมพ์ ให้ลงว่า โรงพิมพ์จงเจริญการพิมพ์ (เพราะถ้าไม่เพิ่มคำว่า โรงพิมพ์ แสดงว่าชื่อที่ระบุนั้นเป็นสำนักพิมพ์/ผู้จัดพิมพ์) กัญจนา บุญเกียรติ. (2557). <i>การคำนวณขั้นต้นในวิชาวิศวกรรมเคมี</i> (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ** กรณีไม่ปรากฏชื่อสำนักพิมพ์/ผู้จัดพิมพ์/โรงพิมพ์ ให้ใส่คำว่า ม.ป.พ. หรือ มปพ. (มาจากคำว่า ไม่ปรากฏสำนักพิมพ์) โดยเลือกใช้ให้เหมือนกันทุกรายการอ้างอิงที่ไม่ปรากฏสำนักพิมพ์ ไพจิตร บุญญพันธ์. (2556). <i>ประมวลกฎหมายอาญา หมวด 6 ความผิดฐานรับของโจร มาตรา 357</i> เปรียบเทียบกับกฎหมายนานาประเทศ (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.

1.2 หนังสือทั่วไปผู้แต่งคนเดียว (ผู้แต่งชาวต่างประเทศ)

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
นามสกุล (ปีที่พิมพ์, p. เลขหน้า) นามสกุล (ปีที่พิมพ์, pp. เลขหน้า-เลขหน้า) ** กรณีการสรุปเนื้อหาหรือแนวคิดทั้งหมดของงานชิ้นนั้น <u>ไม่ต้อง</u>ระบุเลขหน้า James (2018, p. 32) James (2018, pp. 12-14) Kotler (2015) ** กรณีที่หนังสือไม่ปรากฏชื่อผู้แต่ง โดยให้ลงรายการชื่อหนังสือเป็นรายการแรก โดยพิมพ์ด้วยอักษรตัวเอน <i>The Asian future: Dialogues for change volume 2</i> (2005, p. 70)	(นามสกุล,ปีที่พิมพ์, p. เลขหน้า) (นามสกุล,ปีที่พิมพ์, pp. เลขหน้า-เลขหน้า) ** กรณีการสรุปเนื้อหาหรือแนวคิดทั้งหมดของงานชิ้นนั้น <u>ไม่ต้อง</u>ระบุเลขหน้า (James, 2018, p. 32) (James, 2018, pp. 12-14) (Kotler, 2015) ** กรณีที่หนังสือไม่ปรากฏชื่อผู้แต่ง โดยให้ลงรายการชื่อหนังสือเป็นรายการแรก โดยพิมพ์ด้วยอักษรตัวเอน <i>The Asian future: Dialogues for change volume 2</i> (2005, p. 70)	นามสกุล, อักษรย่อชื่อต้น, (ปีที่พิมพ์), ชื่อหนังสือ (พิมพ์ครั้งที่-ถ้ามี), สถานที่พิมพ์, สำนักพิมพ์. ** ให้ลง นามสกุล, ชื่อต้น หรือ นามสกุล, ชื่อต้น ชื่อกลาง (ถ้ามี) โดยชื่อต้นและชื่อกลางให้ใช้อักษรตัวแรกเป็นตัวย่อ **ชื่อหนังสือด้วยตัวพิมพ์เล็ก ยกเว้น คำแรกของชื่อหนังสือให้ขึ้นต้นด้วยตัวพิมพ์ใหญ่ และชื่อเฉพาะ James, L. (2018). <i>Management systems and performance frameworks for sustainability: A road map for sustainably managed</i>. London: Routledge. Kotler, P. (2015). <i>Think new ASEAN!: Rethinking marketing towards ASEAN economic community</i> (2nd ed.). Singapore: McGraw Hill Education. ** กรณีที่หนังสือไม่ปรากฏชื่อผู้แต่ง โดยให้ลงรายการชื่อหนังสือเป็นรายการแรก โดยพิมพ์ด้วยอักษรตัวเอน และให้ลงรายการครั้งที่พิมพ์ ไว้ในวงเล็บตามหลังปีที่พิมพ์ <i>The Asian future: Dialogues for change volume 2</i>. (2005). London: Zed Books.

1.2 หนังสือทั่วไปผู้แต่งคนเดียว (ผู้แต่งชาวต่างประเทศ) (ต่อ)

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
** กรณีหนังสือไม่ปรากฏปีที่พิมพ์ให้ใช้คำว่า n.d. หรือ nd. (มาจากคำว่า no date) เลือกใช้คำใด คำหนึ่ง และใช้เหมือนกันตลอดทั้งเล่ม Eller (n.d., p. 3) ** ผู้แต่งคนเดียวมากกว่าหนึ่งรายการ แต่มีบางรายการพิมพ์ปีเดียวกัน Baltzan (2009a, pp. 122-128) Baltzan (2009b, p. 215)	** กรณีหนังสือไม่ปรากฏปีที่พิมพ์ให้ใช้คำว่า n.d. หรือ nd. (มาจากคำว่า no date) เลือกใช้คำใดคำหนึ่ง และใช้เหมือนกันตลอดทั้งเล่ม (Eller, n.d., p. 3) ** ผู้แต่งคนเดียวมากกว่าหนึ่งรายการ แต่มีบางรายการพิมพ์ปีเดียวกัน (Baltzan, 2009a, pp. 122-128) (Baltzan, 2009b, p. 215)	** กรณีหนังสือไม่ปรากฏปีที่พิมพ์ให้ใช้คำว่า n.d. หรือ nd. (มาจากคำว่า no date) เลือกใช้คำใด คำหนึ่ง และใช้เหมือนกันตลอดทั้งเล่ม Eller, J. D. (n.d.). <i>Introducing anthropology of religion: Culture to the ultimate</i>. New York: Routledge. ** ผู้แต่งคนเดียวมากกว่าหนึ่งรายการ แต่มีบางรายการพิมพ์ปีเดียวกัน ให้ใส่ตัวอักษรไว้หลังปีที่พิมพ์ โดยเรียงตามลำดับตัวอักษร a-z Baltzan, P., and Phillips, A. (2009a). <i>Business driven information systems</i> (2nd ed.). Boston, MA: McGraw-Hill. Baltzan, P., and Phillips, A. (2009b). <i>Essentials of business driven Information systems</i>. Boston, MA: McGraw-Hill.

1.2 หนังสือทั่วไปผู้แต่งคนเดียว (ผู้แต่งชาวต่างประเทศ) (ต่อ)

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
** ผู้แต่งชาวต่างประเทศนามสกุลเหมือนกัน Anne Smith (2018, p. 44) Anthony Smith (2018, pp. 6-8)	** ผู้แต่งชาวต่างประเทศนามสกุลเหมือนกัน (Anne Smith, 2018, p. 44) (Anthony Smith, 2018, pp. 6-8)	** ผู้แต่งชาวต่างประเทศนามสกุลเหมือนกัน ให้ลงชื่อต้นเต็มไว้ในวงเล็บ [] ด้วย Smith, A. [Anne]. (2018). <i>Wardlaw's contemporary nutrition: A function approach</i> (6th ed.). New York, NY: McGraw-Hill. Smith, A. [Anthony]. (2018). <i>Storytelling industries: Narrative production in the 21st century</i>. London: Palgrave Macmillan. ** พิมพ์ครั้งที่ ให้ใช้กับหนังสือที่พิมพ์ตั้งแต่ครั้งที่ 2 เป็นต้นไป ถ้าการพิมพ์ครั้งนี้มีการปรับปรุงเนื้อหาให้ระบุไว้ด้วย เช่น ใช้คำว่า rev. ed. มาจาก revised edition เช่น (7th rev. ed.) Kotler, P. (2015). <i>Think new ASEAN!: Rethinking marketing towards ASEAN economic community</i> (2nd ed.). Singapore: McGraw Hill Education. Crace, A., Moor, P., and Cunningham, S. (2013). <i>Cutting edge (3e) pre-intermediate student book</i> (3rd rev. ed.). Japan: Pearson Longman (JP). <i>Classical music</i>. (2005). (2nd rev. ed.). London: Dorling Kindersley.

1.2 หนังสือทั่วไปผู้แต่งคนเดียว (ผู้แต่งชาวต่างประเทศ) (ต่อ)

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
		** สถานที่พิมพ์ ถ้ามีหลายชื่อเมือง ให้ระบุชื่อเมืองชื่อแรก และหากปรากฏทั้งชื่อเมืองและชื่อรัฐ ให้ลงชื่อเมืองก่อน ถัดด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) แล้วตามด้วยชื่อรัฐ กรณีไม่ปรากฏชื่อเมืองหรือจังหวัด ให้ลงคำว่า n.p. หรือ np. (มาจากคำว่า no place of publication) โดยให้เลือกคำใดคำหนึ่งเท่านั้น และเหมือนกันตลอดทั้งเล่ม Du Cros, H., and McKercher, B. (2015). <i>Cultural tourism</i> (2nd ed.). New York: Routledge. Boin, D. (2018). <i>A social and cultural history of late antiquity</i>. Hoboken, NJ: Wiley/Blackwell. Hall, C. W., Farrall, A. W., and Rippen, A. L. (2018). <i>Encyclopedia of food engineering</i> (2nd ed.). n.p.: MedTech. ** สำนักพิมพ์ ให้ระบุชื่อของสำนักพิมพ์หรือ ผู้จัดพิมพ์ที่ปรากฏเท่านั้น คำประกอบอื่นไม่ต้องระบุ ยกเว้นชื่อสำนักพิมพ์มีคำว่า Associations, Corporation, University Press, Books, Press ให้ระบุไว้ด้วย Chapman, S. J. (2018). <i>Safe handling and restraint of animal: A comprehensive guide</i>. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons. Dufu, T. (2017). <i>Drop the ball: Achieving more by doing less</i>. New York: Flatiron Books. Rossi, U. (2017). <i>Cities in global capitalism</i>. Cambridge, UK: Polity Press.

1.2 หนังสือทั่วไปผู้แต่งคนเดียว (ผู้แต่งชาวต่างประเทศ) (ต่อ)

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
		** ผู้จัดพิมพ์ที่เป็นหน่วยงานราชการ/องค์กรเอกชน ให้ลงชื่อหน่วยงานหรือชื่อองค์กรนั้นในฐานะผู้จัดพิมพ์ ถ้าชื่อผู้จัดพิมพ์ส่วนนี้ซ้ำกับรายการ ผู้แต่งที่ลงเป็นข้อมูลส่วนแรกก็ให้ลงชื่ออย่างย่อได้ World Health Organization. (1987). <i>Community-based education of health personnel: Report of a WHO study Group</i>. Geneva: WHO. ** ผู้จัดพิมพ์ที่เป็นนักวิชาการในองค์กร/สถาบัน/สถานศึกษา ซึ่งดำเนินการจัดพิมพ์จำหน่ายเอง อนุโลมให้ใช้ชื่อองค์กรที่ผู้แต่งระบุว่าเป็นต้นสังกัด แทนส่วนของสำนักพิมพ์ได้ Abraham, Janice M. (2013). <i>Risk management: An accountability guide for university and college boards</i>. Washington, DC: Association of Governing Boards of Universities and Colleges. ** กรณีไม่ปรากฏชื่อสำนักพิมพ์/ผู้จัดพิมพ์/โรงพิมพ์ ให้ใช้คำว่า n.p. หรือ np. (มาจากคำว่า no publisher) โดยให้เลือกคำใดคำหนึ่งเท่านั้น และใช้เหมือนกันตลอดทั้งเล่ม Smithsonian. (2010). <i>The Smithsonian book of invention</i>. New York, NY: n.p.

1.3 หนังสือทั่วไปผู้แต่ง 2 คน (ผู้แต่งชาวไทย)

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
ชื่อ นามสกุลผู้แต่งคนแรก และ ชื่อ นามสกุลผู้แต่งคนที่ 2 (ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า)	(ชื่อ นามสกุลผู้แต่งคนแรก และ ชื่อ นามสกุลผู้แต่งคนที่ 2, ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า)	ชื่อ นามสกุลผู้แต่งคนแรก, และ ชื่อ นามสกุลผู้แต่งคนที่ 2, (ปีที่พิมพ์). ชื่อหนังสือ (พิมพ์ครั้งที่-ถ้ามี). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.
นลินี ยิ่งชาญกุล และ โกสิน ศักรินทร์กุล (2562, น. 21)	(นลินี ยิ่งชาญกุล และ โกสิน ศักรินทร์กุล, 2562, น. 21)	นลินี ยิ่งชาญกุล, และ โกสิน ศักรินทร์กุล. (2562). <i>อาชีวเวชศาสตร์ในเวชปฏิบัติครอบครัว</i> = <i>Occupational medicine in family practice</i> . เชียงใหม่: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

1.4 หนังสือทั่วไปผู้แต่ง 2 คน (ผู้แต่งชาวต่างประเทศ)

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
นามสกุลผู้แต่งคนแรก and หรือ & นามสกุลผู้แต่งคนที่ 2 (ปีที่พิมพ์, p. เลขหน้า) นามสกุลผู้แต่งคนแรก and หรือ & นามสกุลผู้แต่งคนที่ 2 (ปีที่พิมพ์, pp. เลขหน้า-เลขหน้า)	(นามสกุลผู้แต่งคนแรก and หรือ & นามสกุลผู้แต่งคนที่ 2, ปีที่พิมพ์, p. เลขหน้า) (นามสกุลผู้แต่งคนแรก and หรือ & นามสกุลผู้แต่งคนที่ 2, ปีที่พิมพ์, pp. เลขหน้า-เลขหน้า)	นามสกุลผู้แต่งคนแรก, อักษรย่อชื่อต้น. อักษรย่อชื่อย่อกลาง(ถ้ามี)., and หรือ & นามสกุลผู้แต่งคนที่ 2, อักษรย่อชื่อต้น. อักษรย่อชื่อย่อกลาง(ถ้ามี). (ปีที่พิมพ์). ชื่อหนังสือ (พิมพ์ครั้งที่-ถ้ามี). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์. ** and หรือ & ให้เลือกอย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น และใช้เหมือนกันตลอดทั้งเล่ม
Cooper & Shoolbred (2016, p. 60) Appleyard and Field (2017, pp. 39-41)	(Cooper & Shoolbred, 2016, p. 60) (Appleyard and Field, 2017, pp. 39-41)	Cooper, H. M., & Shoolbred, M. (2016). <i>Where's your argument?: How to present your academic argument in writings</i> . London: Palgrave Macmillan. Appleyard, D. R., and Field, A. J., Jr. (2017). <i>International economics</i> (9th rev. ed.). New York, NY: McGraw-Hill Education.

หมายเหตุ รายละเอียดการพิมพ์ส่วนอื่น ๆ ในกรณีต่าง ๆ ให้ใช้หลักเกณฑ์เดียวกันกับหนังสือทั่วไป-ผู้แต่งคนเดียว ข้อ 1.1 และ 1.2

1.5 หนังสือทั่วไปผู้แต่ง 3-6 คน (ผู้แต่งชาวไทย)

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
การอ้างอิงครั้งแรก ชื่อ นามสกุลผู้แต่งคนแรก,ชื่อ นามสกุลผู้แต่งคนที่ 2,ชื่อ นามสกุลผู้แต่งคนที่ 3,ชื่อ นามสกุลผู้แต่งคนที่ 4,ชื่อ นามสกุลผู้แต่งคนที่ 5,และชื่อ นามสกุลผู้แต่งคนที่ 6(ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า) วิทยา ร่ำรวย, ภาณุภูมิ หรรณภา และ สุวัฒน์ ทองธนากุล (2560, น. 99) การอ้างอิงครั้งต่อไป ชื่อ นามสกุลผู้แต่งคนแรกและคนอื่น ๆ(ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า) วิทยา ร่ำรวย และคนอื่น ๆ (2560, น. 112)	การอ้างอิงครั้งแรก (ชื่อ นามสกุลผู้แต่งคนแรก,ชื่อ นามสกุลผู้แต่งคนที่ 2,ชื่อ นามสกุลผู้แต่งคนที่ 3,ชื่อ นามสกุลผู้แต่งคนที่ 4,ชื่อ นามสกุลผู้แต่งคนที่ 5,และชื่อ นามสกุลผู้แต่งคนที่ 6,ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า) (วิทยา ร่ำรวย, ภาณุภูมิ หรรณภา และ สุวัฒน์ ทองธนากุล, 2560, น. 99) การอ้างอิงครั้งต่อไป (ชื่อ นามสกุลผู้แต่งคนแรกและคนอื่น ๆ,ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า) (วิทยา ร่ำรวย และคนอื่น ๆ, 2560, น. 112)	ชื่อ นามสกุลผู้แต่งคนแรก,ชื่อ นามสกุลผู้แต่งคนที่ 2,ชื่อ นามสกุลผู้แต่งคนที่ 3,ชื่อ นามสกุลผู้แต่งคนที่ 4,ชื่อ นามสกุลผู้แต่งคนที่ 5,และชื่อ นามสกุลผู้แต่งคนที่ 6.(ปีที่พิมพ์). ชื่อหนังสือ(พิมพ์ครั้งที่ถ้ามี). สถานที่พิมพ์:สำนักพิมพ์. วิทยา ร่ำรวย, ภาณุภูมิ หรรณภา, และ สุวัฒน์ ทองธนากุล. (2560). <i>ก้าวสู่บรรณาธิการอาชีพ</i>. กรุงเทพฯ: ชมรมบรรณาธิการไทย.

หมายเหตุ รายละเอียดการพิมพ์ส่วนอื่น ๆ ในกรณีต่าง ๆ ให้ใช้หลักเกณฑ์เดียวกันกับหนังสือทั่วไป-ผู้แต่งคนเดียว ข้อ 1.1 และ 1.2

1.6 หนังสือทั่วไปผู้แต่ง 3-6 คน (ผู้แต่งชาวต่างประเทศ)

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
การอ้างอิงครั้งแรก นามสกุลผู้แต่งคนแรก, นามสกุลผู้แต่งคนที่ 2, นามสกุลผู้แต่งคนที่ 3, นามสกุลผู้แต่งคนที่ 4, นามสกุลผู้แต่งคนที่ 5 and หรือ & นามสกุลผู้แต่งคนที่ 6 (ปีที่พิมพ์, p. เลขหน้า) Hoye, Smith, Nicholson and Stewart (2018, p. 30) การอ้างอิงครั้งต่อไป Hoye et al. (2018, p. 75)	การอ้างอิงครั้งแรก (นามสกุลผู้แต่งคนแรก, นามสกุลผู้แต่งคนที่ 2, นามสกุลผู้แต่งคนที่ 3, นามสกุลผู้แต่งคนที่ 4, นามสกุลผู้แต่งคนที่ 5 and หรือ & นามสกุลผู้แต่งคนที่ 6, ปีที่พิมพ์, p. เลขหน้า) (Hoye, Smith, Nicholson and Stewart, 2018, p. 30) การอ้างอิงครั้งต่อไป (Hoye et al., 2018, p. 75)	นามสกุลผู้แต่งคนแรก, อักษรย่อชื่อต้น, อักษรย่อชื่อกลาง(ถ้ามี), นามสกุลผู้แต่งคนที่ 2, อักษรย่อชื่อต้น, อักษรย่อชื่อกลาง(ถ้ามี), นามสกุลผู้แต่งคนที่ 3, อักษรย่อชื่อต้น, อักษรย่อชื่อกลาง(ถ้ามี), นามสกุลผู้แต่งคนที่ 4, อักษรย่อชื่อต้น, อักษรย่อชื่อกลาง(ถ้ามี), นามสกุลผู้แต่งคนที่ 5, อักษรย่อชื่อต้น, อักษรย่อชื่อกลาง(ถ้ามี), and หรือ & นามสกุลผู้แต่งคนที่ 6, อักษรย่อชื่อต้น, อักษรย่อชื่อกลาง(ถ้ามี), (ปีที่พิมพ์), ชื่อหนังสือ (พิมพ์ครั้งที่-ถ้ามี), สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์. Hoye, R., Smith, A. C., Nicholson, M., and Stewart, B. (2018). <i>Sport management: Principles and applications</i> (5th ed). London: Routledge.

หมายเหตุ รายละเอียดการพิมพ์อื่น ๆ ในกรณีต่าง ๆ ให้ใช้หลักเกณฑ์เดียวกันกับหนังสือทั่วไป-ผู้แต่งคนเดียว ข้อ 1.1 และ 1.2

1.7 หนังสือทั่วไปผู้แต่งมากกว่า 6 คนขึ้นไป (ผู้แต่งชาวไทย)

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
ชื่อ นามสกุล และคนอื่น ๆ (ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า)	(ชื่อ นามสกุล และคนอื่น ๆ, ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า)	ชื่อ นามสกุลผู้แต่งคนแรก, ชื่อ นามสกุลผู้แต่งคนที่ 2, ชื่อ นามสกุลผู้แต่งคนที่ 3, ชื่อ นามสกุลผู้แต่งคนที่ 4, ชื่อ นามสกุลผู้แต่งคนที่ 5, ชื่อ นามสกุลผู้แต่งคนที่ 6,... ชื่อ นามสกุลผู้แต่งคนสุดท้าย.(ปีที่พิมพ์). ชื่อหนังสือ (พิมพ์ครั้งที่-ถ้ามี). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.
ขนิษฐา นันทบุตร และคนอื่น ๆ (2553, น. 7)	(ขนิษฐา นันทบุตร และคนอื่น ๆ, 2553, น. 7)	ขนิษฐา นันทบุตร, พิรพงษ์ บุญสวัสดิ์กุลชัย, จงกลณี จันทศิริ, นิลภา จิระรัตนวรรณะ, สุคนธ์ วรรณะอมร, แสงเดือน แท่งทองคำ, ... พัฒนา นาคทอง. (2553). <i>ชุดความรู้การพัฒนากลไกและการพัฒนาระบบสุขภาพ ชุมชนโดยชุมชนเพื่อชุมชน</i> . นนทบุรี: เคอะ กราฟิโก ซิสเต็มส์.

หมายเหตุ รายละเอียดการพิมพ์อื่น ๆ ในกรณีต่าง ๆ ให้ใช้หลักเกณฑ์เดียวกันกับหนังสือทั่วไป-ผู้แต่งคนเดียว ข้อ 1.1 และ 1.2

1.8 หนังสือทั่วไปผู้แต่งมากกว่า 6 คนขึ้นไป (ผู้แต่งชาวต่างประเทศ)

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
นามสกุล et al. (ปีที่พิมพ์, pp. เลขหน้า-เลขหน้า)	(นามสกุล et al., ปีที่พิมพ์, pp. เลขหน้า-เลข หน้า)	นามสกุลผู้แต่งคนแรก, อักษรย่อชื่อต้น, อักษรย่อชื่อกลาง(ถ้ามี), นามสกุลผู้แต่งคนที่ 2, อักษรย่อชื่อต้น, อักษรย่อ ชื่อกลาง(ถ้ามี), นามสกุลผู้แต่งคนที่ 3, อักษรย่อชื่อต้น, อักษรย่อชื่อกลาง(ถ้ามี), นามสกุลผู้แต่งคนที่ 4, อักษรย่อชื่อต้น, อักษรย่อชื่อกลาง(ถ้ามี), นามสกุลผู้แต่งคนที่ 5, อักษรย่อชื่อต้น, อักษรย่อชื่อกลาง(ถ้ามี), นามสกุลผู้แต่งคนที่ 6, อักษรย่อชื่อต้น, อักษรย่อชื่อกลาง(ถ้ามี), ... นามสกุลผู้แต่งคนสุดท้าย, อักษรย่อชื่อ ต้น, อักษรย่อชื่อกลาง(ถ้ามี), ปีที่พิมพ์, ชื่อหนังสือ(พิมพ์ครั้งที่-ถ้ามี), สถานที่พิมพ์, สำนักพิมพ์.
Berman et al. (2012, pp. 29-31)	(Berman et al., 2012, pp. 29-31)	Berman, A., Snyder, S. J., Levett-Jones, T., Dwyer, T., Hales, M., Harvey, N., ... Stanley, D. (2012). <i>Kozier and Erb's fundamentals of nursing</i> (2nd ed.). Australia: Pearson Australia.

หมายเหตุ รายละเอียดการพิมพ์อื่น ๆ ในกรณีต่าง ๆ ให้ใช้หลักเกณฑ์เดียวกันกับหนังสือทั่วไป-ผู้แต่งคนเดียว ข้อ 1.1 และ 1.2

1.9 หนังสือทั่วไปผู้แต่งมีฐานันดรศักดิ์/บรรดาศักดิ์/สมณศักดิ์ (ผู้แต่งชาวไทย)

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
คำนำหน้าที่แสดงฐานันดรศักดิ์/บรรดาศักดิ์ พร้อมชื่อ นามสกุล (ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า)	(ชื่อ นามสกุล, คำนำหน้าที่แสดงฐานันดรศักดิ์/ บรรดาศักดิ์, ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า)	ชื่อ นามสกุล, คำนำหน้าที่แสดงฐานันดรศักดิ์/บรรดาศักดิ์, (ปีที่พิมพ์). ชื่อหนังสือ (พิมพ์ครั้งที่-ถ้ามี). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.
ม.จ.อากาศดำเกิง ตรีพัฒน์ (2563, น. 11)	(อากาศดำเกิง ตรีพัฒน์, ม.จ., 2563, น. 11)	อากาศดำเกิง ตรีพัฒน์, ม.จ. (2563). <i>ผิวเหลืองหรือผิวขาว</i> (พิมพ์ครั้งที่ 44). กรุงเทพฯ: แสงดาว.
ม.ล.ชัยนิมิตร นวรัตน์ (2560, น. 49)	(ชัยนิมิตร นวรัตน์, ม.ล., 2560, น. 49)	ชัยนิมิตร นวรัตน์, ม.ล. (2560). <i>การเมืองไทยในชีวิตประวัติ</i> . กรุงเทพฯ: จรัสสินทวงศ์การพิมพ์.
คุณหญิงทิพาดี เมฆสุวรรณ (2549, น. 15)	(ทิพาดี เมฆสุวรรณ, คุณหญิง, 2549, น. 15)	ทิพาดี เมฆสุวรรณ, คุณหญิง. (2549). <i>สู่ความสำเร็จ</i> . กรุงเทพฯ: ศิลป์การพิมพ์ (1977).
หมายเหตุ: คำนำหน้าที่แสดงฐานันดรศักดิ์/บรรดาศักดิ์/ สมณศักดิ์ที่ใช้ตัวอักษรย่อ ได้แก่ หม่อมหลวง ใช้ ม.ล.หม่อมราชวงศ์ ใช้ ม.ร.ว. หม่อมเจ้า ใช้ ม.จ. สำหรับยศทางทหาร/ตำรวจ/ตำแหน่ง วิชาการ/คำเรียกทางวิชาชีพ <u>ไม่ต้อง</u> ลงคำนำหน้า เช่น ศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พล.ต. ร.ต.อ. นพ.		กรณีผู้แต่งที่เป็นพระสังฆราชที่มีฐานันดรศักดิ์ ชื่อพระนามจริง, คำนำหน้าที่แสดงฐานันดรศักดิ์, (ปีที่พิมพ์). ชื่อหนังสือ (พิมพ์ครั้งที่-ถ้ามี). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์. ปรมาวุธดิชิโนรส, สมเด็จพระสมณเจ้า กรมสมเด็จพระ. (2533). <i>กฤษฎาสอนน้องคำฉันท์</i> . กรุงเทพฯ: วัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม. กรณีผู้แต่งที่เป็นพระสังฆราชที่มาจากสามัญชน พระราชาคณะชั้นต่าง ๆ พระครู พระมหา ชื่อสมณศักดิ์ (นามเดิม). (ปีที่พิมพ์). ชื่อหนังสือ (พิมพ์ครั้งที่-ถ้ามี). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์. สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรมหาเถรเจ้า (สุก ไก่เถื่อน). (2550). <i>คู่มือสมณะ-วิปัสสนากรรมฐาน</i> <i>มัชฌิมาแบบลำดับ</i> . กรุงเทพฯ: วัดราชสิทธารามราชวรวิหาร.

หมายเหตุ รายละเอียดการพิมพ์อื่น ๆ ในกรณีต่าง ๆ ให้ใช้หลักเกณฑ์เดียวกันกับหนังสือทั่วไป-ผู้แต่งคนเดียว ข้อ 1.1 และ 1.2

1.10 หนังสือทั่วไปผู้แต่งมีฐานันดรศักดิ์/บรรดาศักดิ์/สมณศักดิ์ (ผู้แต่งชาวต่างประเทศ)

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
นามสกุล (ปีที่พิมพ์, pp. เลขหน้า-เลขหน้า) *ไม่ต้องระบุ คำนำหน้าที่แสดงฐานันดรศักดิ์/ บรรดาศักดิ์	(นามสกุล,ปีที่พิมพ์, pp. เลขหน้า-เลขหน้า) *ไม่ต้องระบุ คำนำหน้าที่แสดงฐานันดรศักดิ์/ บรรดาศักดิ์	นามสกุล,อักษรย่อชื่อต้น,อักษรย่อชื่อกลาง(ถ้ามี), คำนำหน้าที่แสดงฐานันดรศักดิ์/บรรดาศักดิ์, (ปีที่พิมพ์), ชื่อหนังสือ (พิมพ์ครั้งที่ถ้ามี), สถานที่พิมพ์ สำนักพิมพ์.
Field (2017, pp. 26-27)	(Field, 2017, pp. 26-27)	Field, A. J., Jr. (2017). <i>International economics</i> (9th rev. ed.). New York, NY: McGraw-Hill.

หมายเหตุ รายละเอียดการพิมพ์อื่น ๆ ในกรณีต่าง ๆ ให้ใช้หลักเกณฑ์เดียวกันกับหนังสือทั่วไป-ผู้แต่งคนเดียว ข้อ 1.1 และ 1.2

1.11 หนังสือทั่วไปผู้แต่งใช้นามแฝงหรือชื่อย่อ (ผู้แต่งชาวไทย)

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
ชื่อนามแฝง(ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า) **ไม่ต้องวงเล็บต่อท้ายชื่อนามแฝงด้วยคำว่า นามแฝง รวมแพง (2561, น. 55) ม. อึ้งอรุณ (2561, น. 112) ส. พลายน้อย (2559, น. 4)	(ชื่อนามแฝง,ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า) **ไม่ต้องวงเล็บต่อท้ายด้วยคำว่า นามแฝง (รวมแพง, 2561, น. 55) (ม. อึ้งอรุณ, 2561, น. 112) (ส. พลายน้อย, 2559, น. 4)	ชื่อนามแฝง.(ปีที่พิมพ์). ชื่อหนังสือ(พิมพ์ครั้งที่-ถ้ามี). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์. **ไม่ต้องวงเล็บต่อท้ายชื่อนามแฝงด้วยคำว่า นามแฝง รวมแพง. (2561). <i>บุพเพสันนิวาส</i> (พิมพ์ครั้งที่ 63). กรุงเทพฯ: แสบปี๊บานานา. ม. อึ้งอรุณ. (2561). <i>นวด-บริหารฝ่ามือ เพิ่มพลังสมองใส ห่างไกลโรค</i>. กรุงเทพฯ: ฟิล กู๊ด. ส. พลายน้อย. (2559). <i>ขุนนางสยาม ประวัติศาสตร์ “ข้าราชการ” ทหารและพลเรือน</i> (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: มติชน.

1.12 หนังสือทั่วไปผู้แต่งใช้นามแฝงหรือชื่อย่อ (ผู้แต่งชาวต่างประเทศ)

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
นามสกุลที่เป็นนามแฝง, อักษรย่อชื่อต้น. อักษรย่อชื่อย่อกลาง(ถ้ามี). (ปีที่พิมพ์, p. เลขหน้า) Galbraith, R. (2013, p. 17) Rowling, J. K. (2007, p. 9)	นามสกุลที่เป็นนามแฝง, อักษรย่อชื่อต้น. อักษรย่อชื่อย่อกลาง(ถ้ามี). (ปีที่พิมพ์, p. เลขหน้า) (Galbraith, R., 2013, p. 17) (Rowling, J. K., 2007, p. 9)	นามสกุลที่เป็นนามแฝง, อักษรย่อชื่อต้น. อักษรย่อชื่อย่อกลาง(ถ้ามี). (ปีที่พิมพ์). ชื่อหนังสือ(พิมพ์ครั้งที่-ถ้ามี). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์. Galbraith, R. (2013). <i>The cuckoo's calling</i>. London: Sphere. Rowling, J. K. (2007). <i>Harry Potter and the deathly hallows</i>. New York, NY: Arthur A. Levine Books.

หมายเหตุ รายละเอียดการพิมพ์อื่น ๆ ในกรณีต่าง ๆ ให้ใช้หลักเกณฑ์เดียวกันกับหนังสือทั่วไป-ผู้แต่งคนเดียว ข้อ 1.1 และ 1.2

1.13 หนังสือทั่วไปมีชื่อผู้แต่งและชื่อบรรณาธิการ (ผู้แต่งชาวไทย)

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
ชื่อ นามสกุล (ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า)	(ชื่อ นามสกุล,ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า)	ชื่อ นามสกุล.(ปีที่พิมพ์). ชื่อหนังสือ (พิมพ์ครั้งที่-ถ้ามี). ชื่อ นามสกุลบรรณาธิการ, (บ.ก.). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.
** ให้ลงชื่อผู้แต่งตามที่ปรากฏในงานชิ้นนั้น โดยไม่ต้องลงชื่อบรรณาธิการ	** ให้ลงชื่อผู้แต่งตามที่ปรากฏในงานชิ้นนั้น โดยไม่ต้องลงชื่อบรรณาธิการ	** ให้ลงทั้งชื่อผู้แต่งตามที่ปรากฏในงานชิ้นนั้น และลงชื่อบรรณาธิการต่อท้ายชื่อเรื่อง โดยวงเล็บต่อท้ายชื่อบรรณาธิการด้วยคำว่า บ.ก.
จตุรงค์ บุญรัตนสุนทร และ มนต์ โกมลथा (2552, น. 14)	(จตุรงค์ บุญรัตนสุนทร และ มนต์ โกมลथा, 2552, น. 14)	จตุรงค์ บุญรัตนสุนทร และ มนต์ โกมลथा. (2552). <i>วิเคราะห์นโยบายรัฐในระดับต่าง ๆ รวมทั้งภาคธุรกิจเอกชนและภาคประชาสังคมจากปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง</i> (พ.ศ. 2540-2549) เล่มที่ 1. อภิชัย พันธเสน, (บ.ก.). กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

1.14 หนังสือทั่วไปมีชื่อผู้แต่งและชื่อบรรณาธิการ (ผู้แต่งชาวต่างประเทศ)

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
นามสกุล (ปีที่พิมพ์, p. เลขหน้า)	(นามสกุล,ปีที่พิมพ์, p. เลขหน้า)	นามสกุล, อักษรย่อชื่อต้น. อักษรย่อชื่อกลาง (ถ้ามี). (ปีที่พิมพ์). ชื่อหนังสือ (พิมพ์ครั้งที่-ถ้ามี). อักษรย่อชื่อต้น. อักษรย่อชื่อกลาง (ถ้ามี). นามสกุลของบรรณาธิการ,(Ed.). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.
** ให้ลงชื่อผู้แต่งตามที่ปรากฏในงานชิ้นนั้น โดยไม่ต้องลงชื่อบรรณาธิการ	** ให้ลงชื่อผู้แต่งตามที่ปรากฏในงานชิ้นนั้น โดยไม่ต้องลงชื่อบรรณาธิการ	** ให้ลงทั้งชื่อผู้แต่งตามที่ปรากฏในงานชิ้นนั้น และลงชื่อบรรณาธิการต่อท้ายชื่อเรื่อง โดยวงเล็บต่อท้ายชื่อบรรณาธิการด้วยคำว่า Ed. หรือ Eds. (กรณีมีหลายคน) มาจากคำว่า editor(s)
Jung (2009, p. 32)	(Jung, 2009, p. 32)	Jung, C. G. (2009). <i>Analytical psychology</i> . C. G. Long (Ed.). Charles, SC: BiblioLife.

หมายเหตุ รายละเอียดการพิมพ์อื่น ๆ ในกรณีต่าง ๆ ให้ใช้หลักเกณฑ์เดียวกันกับหนังสือทั่วไป-ผู้แต่งคนเดียว ข้อ 1.1 และ 1.2

1.15 หนังสือทั่วไปไม่มีชื่อผู้แต่ง แต่มีชื่อบรรณาธิการ/ผู้รวบรวม/ผู้เรียบเรียงชาวไทย

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
ชื่อ นามสกุล (ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า) ** ให้ลงชื่อบรรณาธิการ/ผู้รวบรวม/ผู้เรียบเรียงตามที่ปรากฏในงานชิ้นนั้น ประเสริฐ แรงกล้า (2561, น. 9)	(ชื่อ นามสกุล,ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า) ** ให้ลงชื่อบรรณาธิการ/ผู้รวบรวม/ผู้เรียบเรียงตามที่ปรากฏในงานชิ้นนั้น (ประเสริฐ แรงกล้า, 2561, น. 9)	ชื่อ นามสกุลบรรณาธิการ, (บ.ก.). (ปีที่พิมพ์). ชื่อหนังสือ (พิมพ์ครั้งที่-ถ้ามี). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์. ** ให้ลง ชื่อ นามสกุล ของบรรณานุกรมนั้น และวงเล็บคำว่า บ.ก. ต่อท้ายชื่อ ประเสริฐ แรงกล้า, (บ.ก.). (2561). <i>ชีวิตทางสังคมในการเคลื่อนย้าย</i>. ปทุมธานี: คณะสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

1.16 หนังสือทั่วไปไม่มีชื่อผู้แต่ง แต่มีชื่อบรรณาธิการ/ผู้รวบรวม/ผู้เรียบเรียงชาวต่างประเทศ

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
นามสกุล (ปีที่พิมพ์, p. เลขหน้า) นามสกุล (ปีที่พิมพ์, pp. เลขหน้า-เลขหน้า) ** ให้ลงชื่อบรรณาธิการ/ผู้รวบรวม/ผู้เรียบเรียงตามที่ปรากฏในงานชิ้นนั้น Elliott (2014, p. 14) Elliot, Fairchild and Franklin (2015, pp. 47-49)	(นามสกุล,ปีที่พิมพ์, p. เลขหน้า) (นามสกุล,ปีที่พิมพ์, pp. เลขหน้า-เลขหน้า) ** ให้ลงชื่อบรรณาธิการ/ผู้รวบรวม/ผู้เรียบเรียงตามที่ปรากฏในงานชิ้นนั้น (Elliott, 2014, p. 47) (Elliot, Fairchild and Franklin, 2015, pp. 47-49)	นามสกุล, อักษรย่อชื่อต้น. อักษรย่อชื่อกลาง (ถ้ามี) ของบรรณาธิการ., (Ed.). (ปีที่พิมพ์). ชื่อหนังสือ (พิมพ์ครั้งที่-ถ้ามี). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์. ** ให้วงเล็บคำว่า Ed. หรือ Eds. (กรณีมีหลายคน) มาจากคำว่า editor(s) ต่อท้ายชื่อ Elliott, A. (Ed.). (2014). <i>Routledge handbook of identity studies</i>. Abingdon, Oxon: Routledge. Elliot, A. J., Fairchild, M. D., and Franklin, A. (Eds). (2015). <i>Handbook of color psychology</i>. Cambridge: Cambridge University Press.

หมายเหตุ รายละเอียดการพิมพ์อื่น ๆ ในกรณีต่าง ๆ ให้ใช้หลักเกณฑ์เดียวกันกับหนังสือทั่วไป-ผู้แต่งคนเดียว ข้อ 1.1 และ 1.2

1.17 หนังสือทั่วไปไม่มีชื่อผู้แต่ง/บรรณาธิการ/ผู้รวบรวม/ผู้เรียบเรียงชาวไทย

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
ชื่อหนังสือ(ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า) ** ให้ลงรายการด้วยชื่อหนังสือ โดยพิมพ์ด้วยอักษรตัวเอน หลากหลายคิด ชีวิตคนทำงาน (2551, น. 10)	(ชื่อหนังสือ,ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า) ** ให้ลงรายการด้วยชื่อหนังสือ โดยพิมพ์ด้วยอักษรตัวเอน (หลากหลายคิด ชีวิตคนทำงาน, 2551, น. 10)	ชื่อหนังสือ.(ปีที่พิมพ์). (พิมพ์ครั้งที่-ถ้ามี). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์. ** ให้ลงรายการด้วยชื่อหนังสือ โดยพิมพ์ด้วยอักษรตัวเอน หลากหลายคิด ชีวิตคนทำงาน. (2551). กรุงเทพฯ: แผนงานสุขภาวะองค์กรภาคเอกชน สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.

1.18 หนังสือทั่วไปไม่มีชื่อผู้แต่ง/บรรณาธิการ/ผู้รวบรวม/ผู้เรียบเรียงชาวต่างประเทศ

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
ชื่อหนังสือ(ปีที่พิมพ์, p. เลขหน้า) ** ให้ลงรายการด้วยชื่อหนังสือ โดยพิมพ์ด้วยอักษรตัวเอน <i>Art of display: Culture shows</i> (2010, p. 102)	(ชื่อหนังสือ,ปีที่พิมพ์, p. เลขหน้า) ** ให้ลงรายการด้วยชื่อหนังสือ โดยพิมพ์ด้วยอักษรตัวเอน (<i>Art of display: Culture shows</i>, 2010, p. 102)	ชื่อหนังสือ.(ปีที่พิมพ์). (พิมพ์ครั้งที่-ถ้ามี). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์. ** ให้ลงรายการด้วยชื่อหนังสือ โดยพิมพ์ด้วยอักษรตัวเอน <i>Art of display: Culture shows</i>. (2010). Hong Kong: Links.

หมายเหตุ รายละเอียดการพิมพ์อื่น ๆ ในกรณีต่าง ๆ ให้ใช้หลักเกณฑ์เดียวกันกับหนังสือทั่วไป-ผู้แต่งคนเดียว ข้อ 1.1 และ 1.2

1.19 หนังสือทั่วไปที่ผู้แต่งเป็นสถาบัน/หน่วยงานราชการ/องค์กร/สมาคม/บริษัท/ห้างร้าน (เอกสารภาษาไทย)

(ถ้าเป็นสถาบันหรือหน่วยงานรัฐบาล หน่วยงานที่ลงเป็นรายการแรกนั้น อย่างน้อยต้องเริ่มต้นที่หน่วยงาน ระดับกรม)

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
ชื่อหน่วยงานย่อย ชื่อหน่วยงานใหญ่ (ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า)	(ชื่อหน่วยงานใหญ่ ชื่อหน่วยงานย่อย, ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า)	ชื่อหน่วยงานใหญ่ ชื่อหน่วยงานย่อย (ปีที่พิมพ์). ชื่อหนังสือ (ครั้งที่พิมพ์-ถ้ามี). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย (2553, น. 18) สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2559, น. 59)	(มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, 2553, น. 18) (กระทรวงศึกษาธิการ. สำนักงาน เลขาธิการสภาการศึกษา, 2559, น. 59)	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย. (2553). <i>พันธู์สัตว์ในพื้นที่ลุ่มน้ำกกและลุ่มน้ำโขง: ส่วนที่ 1 จังหวัดเชียงราย</i> . เชียงราย: มหาวิทยาลัยฯ. กระทรวงศึกษาธิการ. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2559). <i>สถิติการศึกษาของประเทศไทย ปีการศึกษา 2557-2558</i> . กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงฯ.

1.20 หนังสือทั่วไปที่ผู้แต่งเป็นสถาบัน/หน่วยงานราชการ/องค์กร/สมาคม/บริษัท/ห้างร้าน (เอกสารภาษาต่างประเทศ)

(ถ้าเป็นสถาบันหรือหน่วยงานรัฐบาลไทย หน่วยงานที่ลงเป็นรายการแรกนั้น อย่างน้อยต้องเริ่มต้นที่หน่วยงาน ระดับกรม)

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
ชื่อหน่วยงานย่อย ชื่อหน่วยงานใหญ่ (ปีที่พิมพ์, p. เลขหน้า)	(ชื่อหน่วยงานใหญ่ ชื่อหน่วยงานย่อย, ปีที่พิมพ์, p. เลขหน้า)	ชื่อหน่วยงานใหญ่ ชื่อหน่วยงานย่อย (ปีที่พิมพ์). ชื่อหนังสือ (ครั้งที่พิมพ์-ถ้ามี). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.
Bank of Thailand (2006, p. 35) American Psychological Association (2018, pp. 40-43)	(Bank of Thailand, 2006, p. 35) (American Psychological Association, 2018, pp. 40-43)	Bank of Thailand. (2006). <i>Thailand financial sector master plan handbook</i> . Bangkok: Bank of Thailand. American Psychological Association. (2018). <i>Publication manual of the American Psychological Association</i> (6th ed.). Washington, DC.: APA.

หมายเหตุ รายละเอียดการพิมพ์อื่น ๆ ในกรณีต่าง ๆ ให้ใช้หลักเกณฑ์เดียวกันกับหนังสือทั่วไป-ผู้แต่งคนเดียว ข้อ 1.1 และ 1.2

1.21 หนังสือทั่วไปที่ผู้แต่งเป็นสถาบันที่มีชื่อยาว แต่มีการเรียกชื่อย่อ จนเป็นที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลาย

(ถ้าเป็นสถาบันหรือหน่วยงานรัฐบาลไทย หน่วยงานที่ลงเป็นรายการแรกนั้น อย่างน้อยต้องเริ่มต้นที่หน่วยงาน ระดับกรม)

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
การอ้างอิงครั้งแรก ชื่อเต็มของหน่วยงาน(ปีที่พิมพ์,น.เลขหน้า) สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปราม ยาเสพติดแห่งชาติ (2560, น. 10) United Nations Programme on HIV/AIDS (1998, pp. 2-7) การอ้างอิงครั้งต่อไป ชื่อย่อหน่วยงาน(ปีที่พิมพ์,น.เลขหน้า) ปปส. (2560, น. 15) UNAIDS (1998, pp. 2-7)	การอ้างอิงครั้งแรก (ชื่อเต็มของหน่วยงาน,ปีที่พิมพ์,น.เลขหน้า) (สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปราม ยาเสพติดแห่งชาติ, 2560, น. 10) (United Nations Programme on HIV/AIDS, 1998, pp. 2-7) การอ้างอิงครั้งต่อไป (ชื่อย่อหน่วยงาน,ปีที่พิมพ์,น.เลขหน้า) (ปปส., 2560, น. 15) UNAIDS, 1998, pp. 2-7)	ชื่อเต็มของหน่วยงาน.(ปีที่พิมพ์).<i>ชื่อหนังสือ</i>(ครั้งที่พิมพ์-ถ้ามี).[สถานที่พิมพ์:สำนักพิมพ์. ** หน่วยงานหรือสถาบันที่มีชื่อยาว แต่มีการเรียกชื่อย่อจนเป็นที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลาย ให้ใช้ ชื่อย่อหน่วยงาน เป็นชื่อสำนักพิมพ์ สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ. (2560). <i>ยุทธศาสตร์ชาติ ว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการทุจริต ระยะที่ 3 (พ.ศ. 2560-2564)</i>. นนทบุรี: ปปส. United Nations Programme on HIV/AIDS. (1998). <i>Relationships of HIV and STD declines in Thailand to behavioral change: A synthesis of existing studies</i>. Bangkok: UNAIDS.

หมายเหตุ รายละเอียดการพิมพ์อื่น ๆ ในกรณีต่าง ๆ ให้ใช้หลักเกณฑ์เดียวกันกับหนังสือทั่วไป-ผู้แต่งคนเดียว ข้อ 1.1 และ 1.2

1.22 หนังสือทั่วไปภาษาต่างประเทศที่แปลเป็นภาษาไทย

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
นามสกุลผู้แต่งถอดเป็นภาษาไทย(ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า)	(นามสกุลผู้แต่งถอดเป็นภาษาไทย,ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า)	นามสกุล,ชื่อผู้แต่งถอดเป็นภาษาไทย,(ปีที่พิมพ์ของหนังสือแปล), <u>ชื่อหนังสือ</u> , (ระบุชื่อผู้แปล,ผู้แปล). สถานที่พิมพ์หนังสือแปล: สำนักพิมพ์ที่จัดพิมพ์หนังสือแปล.(ต้นฉบับพิมพ์ปี ค.ศ.)
เคน (2562, น. 85)	(เคน, 2562, น. 85)	เคน, ฮอนดะ. (2562). <u>เงินดี ชีวิตมีความสุข = Happy money</u> . (องศา พิรุณสัมบูรณ์, ผู้แปล). กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์. (ต้นฉบับพิมพ์ปี ค.ศ. 2019)
** กรณีไม่ระบุชื่อผู้แต่งเจ้าของเรื่อง ให้ลง รายการแรกด้วย <u>ชื่อหนังสือ</u> โดยพิมพ์ด้วย อักษรตัวเอน	** กรณีไม่ระบุชื่อผู้แต่งเจ้าของเรื่อง ให้ลง รายการแรกด้วย <u>ชื่อหนังสือ</u> โดยพิมพ์ด้วย อักษรตัวเอน	** กรณีไม่ระบุชื่อผู้แต่งเจ้าของเรื่อง ให้ลงรายการแรกด้วย <u>ชื่อหนังสือ</u> โดยพิมพ์ด้วยอักษรตัวเอน และ ระบุชื่อผู้แปลต่อท้ายปีที่พิมพ์
วิกฤติ ทางรอด และอนาคต (2552, น. 113)	(วิกฤติ ทางรอด และอนาคต, 2552, น. 113)	<u>วิกฤติ ทางรอด และอนาคต</u> ลังงาน. (2552). (ศรรรริศา เมฆไพบูลย์, ผู้แปล). กรุงเทพฯ: เนชั่นแนล จิโอกกราฟฟิก. (ต้นฉบับพิมพ์ปี ค.ศ. 2009)

หมายเหตุ รายละเอียดการพิมพ์อื่น ๆ ในกรณีต่าง ๆ ให้ใช้หลักเกณฑ์เดียวกันกับหนังสือทั่วไป-ผู้แต่งคนเดียว ข้อ 1.1 และ 1.2

1.23 หนังสือทั่วไปที่แปลเป็นภาษาต่างประเทศ

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
นามสกุลผู้แต่ง(ปีที่พิมพ์,p.เลขหน้า) Chung (2006, p. 9) ** กรณีไม่ระบุชื่อผู้แต่งเจ้าของเรื่อง ให้ลงรายการแรกด้วยชื่อหนังสือ โดยพิมพ์ด้วยอักษรตัวเอน <i>The tale of Khun Chang Khun Phaen: Siam's great folk epic of love and war</i> (2010, pp. 20-21)	(นามสกุลผู้แต่ง,ปีที่พิมพ์,p.เลขหน้า) (Chung, 2006, p. 9) ** กรณีไม่ระบุชื่อผู้แต่งเจ้าของเรื่อง ให้ลงรายการแรกด้วยชื่อหนังสือ โดยพิมพ์ด้วยอักษรตัวเอน <i>(The tale of Khun Chang Khun Phaen: Siam's great folk epic of love and war, 2010, pp. 20-21)</i>	นามสกุล, อักษรย่อชื่อต้นผู้แต่ง, อักษรย่อชื่อกลางผู้แต่ง (ถ้ามี), (ปีที่พิมพ์ของหนังสือแปล), ชื่อหนังสือ, (ชื่อผู้แปล, Trans.), สถานที่พิมพ์หนังสือแปล: สำนักพิมพ์ที่จัดพิมพ์ หนังสือแปล, (Original work published) Chung, S. (2006). <i>Markets: Traditional Korean society</i>. (Cho Yoon-jung and Min Eun-young, Trans.). Seoul: Ewha Womans University Press. (Original work published 2006) ** กรณีไม่ระบุชื่อผู้แต่งเจ้าของเรื่อง ให้ลงรายการแรกด้วยชื่อหนังสือ โดยพิมพ์ด้วยอักษรตัวเอน และระบุชื่อผู้แปลต่อท้ายปีที่พิมพ์ <i>The tale of Khun Chang Khun Phaen: Siam's great folk epic of love and war</i>. (2012). (Chris Baker, Tran.). Chiang Mai, Thailand: Silkworm Books. (Original work published 2010)

หมายเหตุ รายละเอียดการพิมพ์อื่น ๆ ในกรณีต่าง ๆ ให้ใช้หลักเกณฑ์เดียวกันกับหนังสือทั่วไป-ผู้แต่งคนเดียว ข้อ 1.1 และ 1.2

1.24 หนังสือทั่วไปที่จัดพิมพ์เป็นชุด (ภาษาไทย)

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
ชื่อ นามสกุล หรือ ชื่อหน่วยงานที่จัดทำ (ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า) ** ชื่อหน่วยงานที่จัดทำ ให้ใช้หลักเกณฑ์ ผู้แต่งที่เป็นสถาบันหรือหน่วยงาน	(ชื่อ นามสกุล หรือ ชื่อหน่วยงานที่จัดทำ, ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า) ** ชื่อหน่วยงานที่จัดทำ ให้ใช้หลักเกณฑ์ ผู้แต่งที่เป็นสถาบันหรือหน่วยงาน	ชื่อ นามสกุล หรือ ชื่อหน่วยงานที่จัดทำ, (ปีที่พิมพ์), ชื่อหนังสือ (เล่ม ระบุเลขของเล่มแรก-เล่มสุดท้าย) (พิมพ์ครั้งที่-ถ้ามี), สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์, (ชื่อชุด) ** ชื่อหน่วยงานที่จัดทำ ให้ใช้หลักเกณฑ์ผู้แต่งที่เป็นสถาบันหรือหน่วยงาน สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและ ขนาดย่อม (2550, น. 120)
สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและ ขนาดย่อม (2550, น. 120)	(สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและ ขนาดย่อม, 2550, น. 120)	สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. (2550). <i>สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน โดย พระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว</i> (เล่ม 1-32). กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ. (ชุด โครงการคู่มือหนังสือเฉลิมพระเกียรติ)

1.25 หนังสือทั่วไปที่จัดพิมพ์เป็นชุด (ภาษาต่างประเทศ)

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
นามสกุล หรือ ชื่อหน่วยงานที่จัดทำ(ปีที่ พิมพ์, p. เลขหน้า)	(นามสกุล หรือ ชื่อหน่วยงานที่จัดทำ, ปีที่ พิมพ์, p. เลขหน้า)	นามสกุล, อักษรย่อชื่อต้น, อักษรย่อชื่อกลาง (ถ้ามี). หรือ ชื่อหน่วยงานที่จัดทำ, (ปีที่พิมพ์), ชื่อหนังสือ (Volume ระบุเลขของเล่มแรก-เล่มสุดท้าย) (พิมพ์ครั้งที่-ถ้ามี), สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์, (ชื่อชุด)
Ullrey, Baer and Pond (2010, p. 330)	Ullrey, Baer and Pond, 2010, p. 330)	Ullrey, D. E., Baer, C. K., and Pond, W. G. (2010). <i>Encyclopedia of animal science</i> (Volume 1-2). Boca Raton, FL: CRC Press. (Dekker Agropedia Collection)

หมายเหตุ รายละเอียดการพิมพ์อื่น ๆ ในกรณีต่าง ๆ ให้ใช้หลักเกณฑ์เดียวกันกับหนังสือทั่วไป-ผู้แต่งคนเดียว ข้อ 1.1 และ 1.2

1.26 หนังสือทั่วไปที่จัดพิมพ์เป็นรายปี (ภาษาไทย)

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
ชื่อหน่วยงาน(ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า) ** ชื่อหน่วยงานที่จัดทำ ให้ใช้หลักเกณฑ์ผู้แต่งที่เป็นสถาบันหรือหน่วยงาน มูลนิธิโครงการหลวง (2560, น. 68)	(ชื่อหน่วยงาน,ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า) ** ชื่อหน่วยงานที่จัดทำ ให้ใช้หลักเกณฑ์ผู้แต่งที่เป็นสถาบันหรือหน่วยงาน (มูลนิธิโครงการหลวง, 2560, น. 68)	ชื่อหน่วยงาน.(ปีที่พิมพ์). ชื่อหนังสือ. สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์. ** ชื่อหน่วยงานที่จัดทำ ให้ใช้หลักเกณฑ์ผู้แต่งที่เป็นสถาบันหรือหน่วยงาน มูลนิธิโครงการหลวง. (2560). รายงานผลการพัฒนามูลนิธิโครงการหลวงปีงบประมาณ พ.ศ. 2559. กรุงเทพฯ: มูลนิธิฯ.

1.27 หนังสือทั่วไปที่จัดพิมพ์เป็นรายปี (ภาษาต่างประเทศ)

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
ชื่อหน่วยงาน(ปีที่พิมพ์, p. เลขหน้า) ** ชื่อหน่วยงานที่จัดทำ ให้ใช้หลักเกณฑ์ผู้แต่งที่เป็นสถาบันหรือหน่วยงาน Food and Agriculture Organization of the United Nations (2013, p. 294)	(ชื่อหน่วยงาน,ปีที่พิมพ์, p. เลขหน้า) ** ชื่อหน่วยงานที่จัดทำ ให้ใช้หลักเกณฑ์ผู้แต่งที่เป็นสถาบันหรือหน่วยงาน (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2013, p. 294)	ชื่อหน่วยงาน.(ปีที่พิมพ์). ชื่อหนังสือ. สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์. ** ชื่อหน่วยงานที่จัดทำ ให้ใช้หลักเกณฑ์ผู้แต่งที่เป็นสถาบันหรือหน่วยงาน Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2013). <i>FAO statistical yearbook: World food and agriculture</i>. Rome: FAO.

หมายเหตุ รายละเอียดการพิมพ์อื่น ๆ ในกรณีต่าง ๆ ให้ใช้หลักเกณฑ์เดียวกันกับหนังสือทั่วไป-ผู้แต่งคนเดียว ข้อ 1.1 และ 1.2

1.28 หนังสือทั่วไปที่จัดพิมพ์ในโอกาสพิเศษ (ภาษาไทย)

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
ชื่อ นามสกุล หรือ ชื่อหน่วยงาน (ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า) ** ชื่อหน่วยงานที่จัดทำ ให้ใช้หลักเกณฑ์ ผู้แต่งที่เป็นสถาบันหรือหน่วยงาน บุญเสริม สาดราภัย และ กมลธร ปาละนันท์ (2557, น. 89)	(ชื่อ นามสกุล หรือ ชื่อหน่วยงาน, ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า) ** ชื่อหน่วยงานที่จัดทำ ให้ใช้หลักเกณฑ์ ผู้แต่งที่เป็นสถาบันหรือหน่วยงาน (บุญเสริม สาดราภัย และ กมลธร ปาละนันท์ (2557, น. 89)	ชื่อผู้แต่ง หรือ ชื่อหน่วยงาน, (ปีที่พิมพ์), ชื่อหนังสือ (พิมพ์ครั้งที่-ถ้ามี), สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์, (ระบุรายละเอียดว่าพิมพ์ในโอกาสใด) ** ชื่อหน่วยงานที่จัดทำ ให้ใช้หลักเกณฑ์ผู้แต่งที่เป็นสถาบันหรือหน่วยงาน บุญเสริม สาดราภัย, และ กมลธร ปาละนันท์. (2557). <i>สีโหม้ คนเชียงใหม่คนแรกที่ได้ไปอเมริกา</i> (พิมพ์ครั้งที่ 2). นนทบุรี: มีดี กราฟฟิค. (อนุสรณ์ในงานพระราชทานเพลิงศพ นางพิสมัย ภมรกุล ณ ฌาปนสถาน กองทัพบก วัดอาวุธวิกสิตาราม เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร วันเสาร์ที่ 5 เมษายน พ.ศ. 2557)

1.29 หนังสือทั่วไปที่จัดพิมพ์ในโอกาสพิเศษ (ภาษาต่างประเทศ)

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
นามสกุล หรือ ชื่อหน่วยงาน (ปีที่พิมพ์, p. เลขหน้า) Seong (1999, p. 175)	(นามสกุล หรือ ชื่อหน่วยงาน, ปีที่พิมพ์, p. เลขหน้า) (Seong, 1999, p. 175)	ชื่อผู้แต่ง หรือ ชื่อหน่วยงาน, (ปีที่พิมพ์), ชื่อหนังสือ (พิมพ์ครั้งที่-ถ้ามี), สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์, (ระบุรายละเอียดว่าพิมพ์ในโอกาสใด) Seong, W. L. (1999). <i>Advances in handwriting recognition</i>. River Edge, NJ: World Scientific. (Special book edition was rigorously selected from the 6th International Workshop on Frontiers in Handwriting Recognition Held in Taejon, Korea, in August 12-13, 1998)

หมายเหตุ รายละเอียดการพิมพ์อื่น ๆ ในกรณีต่าง ๆ ให้ใช้หลักเกณฑ์เดียวกันกับหนังสือทั่วไปผู้แต่งคนเดียว ข้อ 1.1 และ 1.2

1.30 บทหนึ่ง ๆ ในหนังสือทั่วไปที่มีบรรณาธิการ (ภาษาไทย)

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
ชื่อ นามสกุลผู้แต่ง (ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า) **ให้ลงชื่อผู้แต่งตามที่ปรากฏในงานชิ้นนั้น โดยไม่ต้องลงชื่อบรรณาธิการ ฉันทพล ปัญญาโสภณ (2554, น. 23)	(ชื่อ นามสกุลผู้แต่ง,ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า) **ให้ลงชื่อผู้แต่งตามที่ปรากฏในงานชิ้นนั้น โดยไม่ต้องลงชื่อบรรณาธิการ (ฉันทพล ปัญญาโสภณ, 2554, น. 23)	ชื่อ นามสกุลผู้แต่ง, (ปีที่พิมพ์), ชื่อ นามสกุลบรรณาธิการ (บ.ก.), ชื่อหนังสือ (น., ระบุเลขหน้าแรก-หน้าสุดท้ายของบท) (พิมพ์ครั้งที่-ถ้ามี), สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์. ** ให้ลงชื่อผู้แต่งตามที่ปรากฏในงานชิ้นนั้น และลงชื่อบรรณาธิการต่อท้ายชื่อบท และวงเล็บคำว่า บ.ก. ต่อท้ายชื่อบรรณาธิการ ฉันทพล ปัญญาโสภณ . (2554). มุมมองของนักศึกษานิเทศศาสตร์ต่อกระบวนการผลิตละครเพื่อการสื่อสาร. ใน ชาญชัย ภัฏกานนท์ (บ.ก.), <i>มหาวิทยาลัย ไทยบนความท้าทายของเอเชียแปซิฟิก</i> (น. 23-24). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

1.31 บทหนึ่ง ๆ ในหนังสือทั่วไปที่มีบรรณาธิการ (ภาษาต่างประเทศ)

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
นามสกุลผู้แต่ง (ปีที่พิมพ์, p. เลขหน้า) Sinnnaeve (2010, p. 257)	(นามสกุลผู้แต่ง,ปีที่พิมพ์, p. เลขหน้า) (Sinnnaeve, 2010, p. 257)	นามสกุลชื่อผู้แต่ง, อักษรย่อชื่อต้นชื่อผู้แต่ง, (ปีที่พิมพ์), ชื่อ นามสกุลบรรณาธิการ (Ed.), ชื่อหนังสือ (pp. ระบุเลขหน้าแรก-หน้าสุดท้ายของบท), สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์. ** ให้ลงชื่อบรรณาธิการต่อท้ายชื่อบท และวงเล็บคำว่า Ed. หรือ Eds. (กรณีมีหลายคน) ต่อท้ายชื่อบรรณาธิการ Sinnnaeve, G. (2010). Use of near infrared spectroscopy for the determination of internal quality of entire apples. In S. Saranwong and P. Williams (Eds.), <i>Near infrared spectroscopy: Proceedings of the 14th international conference</i> (pp. 255-259). West Sussex, United Kingdom: IMP.

หมายเหตุ รายละเอียดการพิมพ์อื่น ๆ ในกรณีต่าง ๆ ให้ใช้หลักเกณฑ์เดียวกันกับหนังสือทั่วไป-ผู้แต่งคนเดียว ข้อ 1.1 และ 1.2

2. รูปแบบการเขียนรายการอ้างอิงบทความ/บทวิจารณ์

1.1 บทความ/บทวิจารณ์วารสารภาษาไทย

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
ชื่อ นามสกุล (ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า ที่อ้างอิง) ** ให้ลงชื่อผู้เขียนบทความ โดยใช้ หลักเกณฑ์เดียวกันกับการลงรายการ ชื่อผู้แต่งของหนังสือทั่วไป ** กรณีที่ไม่มีชื่อผู้เขียนบทความ ให้ลงชื่อบทความเป็นรายการแรก	(ชื่อ นามสกุล, ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า ที่อ้างอิง) ** ให้ลงชื่อผู้เขียนบทความ โดยใช้ หลักเกณฑ์เดียวกันกับการลงรายการ ชื่อผู้แต่งของหนังสือทั่วไป ** กรณีที่ไม่มีชื่อผู้เขียนบทความ ให้ ลงชื่อบทความเป็นรายการแรก	ชื่อ นามสกุล. (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ . ชื่อวารสาร . เลขของปีที่หรือเล่มที่ (เลขของฉบับที่). ระบุเลขหน้าแรก-หน้าสุดท้าย ของบทความ. ** ให้ลงชื่อบทความ โดยไม่ต้องใช้อักษรตัวเอน กรณีที่มีชื่อกอถ่มน้อยด้วยให้ลงรายการชื่อกอถ่มนั้ตามด้วย เครื่องหมายทวิภาค (;) แล้วจึงเป็นชื่อบทความ ** ชื่อวารสาร ปีที่หรือเล่มที่ (Volume) พิมพ์ด้วยอักษรตัวเอน ** เลขของฉบับที่(Number) โดยลงเฉพาะตัวเลขในวงเล็บ ถ้าวารสารชื่อใดไม่ระบุฉบับที่ให้ลงชื่อเดือน หรือฤดู (เช่น Fall Winter ฉบับพิเศษ เป็นต้น) แทนตัวเลขฉบับที่ ** ในกรณีที่บทความนั้นไม่ได้พิมพ์ต่อกันจนจบ แต่มีต่อในหน้าอื่นของวารสารฉบับเดียวกันนั้นอีก ให้ลงเลขหน้าของ บทความทั้งหมดโดยใช้เครื่องหมายจุลภาค (.) คั่น หลังเลขหน้าสุดท้ายให้ใส่เครื่องหมายมหัพภาค (.) ** ในกรณีที่บทความไม่จบในฉบับ ยังมีต่อในฉบับต่อ ๆ ไป ให้ใช้เครื่องหมายอัฒภาค (;) แล้วลงปีที่ ฉบับที่ ของ วารสารฉบับต่อ ๆ ไป พร้อมกับเลขหน้า คั่นด้วยเครื่องหมายอัฒภาค (;) ทำเช่นนี้จนกว่าบทความนั้นจะจบสมบูรณ์ ตามด้วยเครื่องหมายมหัพภาค (.) ** กรณีที่ไม่มีชื่อผู้เขียนบทความ ให้ลงชื่อบทความเป็นรายการแรก
วิศปัดย์ ชัยช่วย (2563, น. 33-34)	(วิศปัดย์ ชัยช่วย, 2563, น. 33-34)	วิศปัดย์ ชัยช่วย. (2563). การพัฒนาแบบแผนการจัดหมวดหมู่เอกสารส่วนบุคคล โดยใช้แนวทางออนโทโลยี. วารสารสารสนเทศศาสตร์, 38(2), 33-52.
การพัฒนาแบบแผนการจัดหมวด	(การพัฒนาแบบแผนการจัดหมวด	การพัฒนาแบบแผนการจัดหมวดหมู่เอกสารส่วนบุคคล โดยใช้แนวทางออนโทโลยี. (2563). วารสารสารสนเทศศาสตร์,

หมู่เอกสารส่วนบุคคล โดยใช้แนว ทางออนโทโลยี (2563, น. 17)	หมู่เอกสารส่วนบุคคล โดยใช้แนว ทางออนโทโลยี, 2563, น. 17)	38(2), 15-20.
---	---	---------------

2.2 บทความ/บทวิจารณ์ วารสารภาษาต่างประเทศ

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
นามสกุล(ปีที่พิมพ์, p. เลขหน้า) นามสกุล(ปีที่พิมพ์, pp. เลขหน้า-เลขหน้า) ** ให้ลงชื่อผู้เขียนบทความ โดยใช้หลักเกณฑ์เดียวกันกับ การลงรายการชื่อผู้แต่งของ หนังสือทั่วไป ** กรณีที่ไม่มีชื่อผู้เขียนบทความ ให้ลงชื่อบทความเป็นรายการแรก	(นามสกุล,ปีที่พิมพ์, p. เลขหน้า) (นามสกุล,ปีที่พิมพ์, pp. เลขหน้า-เลขหน้า) ** ให้ลงชื่อผู้เขียนบทความ โดยใช้ หลักเกณฑ์เดียวกันกับการลงรายการ ชื่อผู้แต่งของหนังสือทั่วไป ** กรณีที่ไม่มีชื่อผู้เขียนบทความ ให้ลงชื่อบทความเป็นรายการแรก	นามสกุล,อักษรย่อชื่อต้น.(ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร, ระบุนเลขของปีที่หรือเล่มที่(ระบุนเลขของฉบับที่), ระบุน เลขหน้าแรก-หน้าสุดท้ายของบทความ. ** ให้ลงชื่อบทความ โดยไม่ต้องใช้อักษรตัวเอน กรณีที่มีชื่อกอแล่มอยู่ด้วยให้ลงรายการชื่อกอแล่มตามด้วยเครื่องหมาย ทวิภาค (:) แล้วจึงเป็นชื่อบทความ ** ชื่อวารสาร ปีที่หรือเล่มที่ (Volume) พิมพ์ด้วยอักษรตัวเอน ** เลขของฉบับที่ (Number) โดยลงเฉพาะตัวเลขในวงเล็บ ถ้าวารสารชื่อใดไม่ระบุฉบับที่ให้ลงชื่อเดือน หรือฤดู (เช่น Fall Winter ฉบับพิเศษ เป็นต้น) แทนตัวเลขฉบับที่ ** ในกรณีที่บทความนั้นไม่ได้พิมพ์ต่อกันจนจบ แต่มีต่อในหน้าอื่นของวารสารฉบับเดียวกันนั้นอีก ให้ลงเลขหน้าของ บทความทั้งหมดโดยใช้เครื่องหมายจุดภาค (.) คั่น หลังเลขหน้าสุดท้ายให้ใส่เครื่องหมายมหัพภาค (.) ** ในกรณีที่บทความไม่จบในฉบับ ยังมีต่อในฉบับต่อ ๆ ไป ให้ใช้เครื่องหมายอัฒภาค (;) แล้วลงปีที่ ฉบับที่ ของวารสาร ฉบับต่อ ๆ ไป พร้อมกับเลขหน้า คั่นด้วยเครื่องหมายอัฒภาค (;) ทำเช่นนี้จนกว่าบทความนั้นจะจบสมบูรณ์ ตามด้วย เครื่องหมายมหัพภาค (.)
Ivanova and Ivanov (2020, pp. 201-202)	(Ivanova and Ivanov, 2020, pp. 201-202)	Ivanova, M., and Ivanov, S. (2020). Tourism information technology. <i>Journal of Tourism Futures</i> , 6(2), 201-202.
Tourism information technology (2020, p. 121)	(Tourism information technology, 2020, p. 121)	Tourism information technology. (2020). <i>Journal of Tourism Futures</i> , 6(2), 119-222.

2.3 บทความ/บทวิจารณ์ วารสารออนไลน์ภาษาไทย

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
ชื่อ นามสกุล (ปีที่เผยแพร่, น. เลขหน้า) ** ให้ลงชื่อผู้เขียนบทความ โดยใช้หลักเกณฑ์เดียวกันกับการลงรายการชื่อผู้แต่งของหนังสือทั่วไป นิติธร วิทูรณพจร (2562, น. 169-170) นภาพัทธ งามบุญบงโสภิน (2563, น. 49)	(ชื่อ นามสกุล,ปีที่เผยแพร่, น. เลขหน้า) ** ให้ลงชื่อผู้เขียนบทความ โดยใช้หลักเกณฑ์เดียวกันกับการลงรายการชื่อผู้แต่งของหนังสือทั่วไป (นิติธร วิทูรณพจร, 2562, น. 169-170) (นภาพัทธ งามบุญบงโสภิน, 2563, น. 49)	ชื่อ นามสกุล, (ปีที่เผยแพร่). ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร, ระบุนเลขของปีที่(ระบุนเลขของฉบับที่), ระบุนเลขหน้าแรก-หน้าสุดท้ายของบทความ. doi: ** การระบุชื่อผู้แต่ง ปีที่เผยแพร่ ชื่อบทความ ชื่อวารสาร เลขของปีที่ เลขของฉบับที่ เลขหน้าแรก และเลขหน้าสุดท้าย ใช้หลักการเช่นเดียวกันกับการลงรายการอ้างอิงบทความวารสารจากเล่ม และให้ระบุ doi no. (digital object identifier หมายถึง เลขประจำบทความที่มีรูปแบบเป็นดิจิทัล) ต่อท้ายรายการอ้างอิง นิติธร วิทูรณพจร. (2562). การจดทะเบียนแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเพียงบางส่วน. <i>วารสารนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร</i>, 12(1), 169-194. doi: 10.14456/nulj.2019.8 ** กรณีไม่มี doi no. ให้ใช้คำว่า สืบค้นจาก ต่อด้วย URL ของวารสารออนไลน์ (ถ้ายาวเกินไปให้ลงเฉพาะ URL หลักเท่านั้น) และไม่ขีดเส้นใต้ URL นภาพัทธ งามบุญบงโสภิน. (2563). พุทธวิธีเพื่อการดูแลตนเองในสถานการณ์โควิด 19. <i>วารสารบัณฑิตศึกษาปริทรรศน์</i>, 16(2), 42-58. สืบค้นจาก https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JGSR/article/view/243321

2.4 บทความ/บทวิจารณ์ วารสารออนไลน์ (ภาษาต่างประเทศ)

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
นามสกุล(ปีที่เผยแพร่, p. เลขหน้า)	(นามสกุล,ปีที่เผยแพร่, p. เลขหน้า)	นามสกุล, อักษรย่อชื่อต้น, อักษรย่อชื่อกลาง (ถ้ามี). (ปีที่เผยแพร่). ชื่อบทความ, ชื่อวารสาร, ระบุนเลขของปีที่ (ระบุนเลขของฉบับที่), ระบุนเลขหน้าแรก-หน้าสุดท้ายของบทความ, doi:
** ให้ลงชื่อผู้เขียนบทความ โดยใช้หลักเกณฑ์เดียวกันกับการลงรายการชื่อผู้แต่งของหนังสือทั่วไป	** ให้ลงชื่อผู้เขียนบทความ โดยใช้หลักเกณฑ์เดียวกันกับการลงรายการชื่อผู้แต่งของหนังสือทั่วไป	** การระบุชื่อผู้แต่ง ปีที่เผยแพร่ ชื่อบทความ ชื่อวารสาร เลขของปีที่ เลขของฉบับที่ เลขหน้าแรก และเลขหน้าสุดท้าย ใช้หลักการเช่นเดียวกันกับการลงรายการอ้างอิงบทความวารสารจากเล่ม และให้ระบุ doi no. (digital object identifier หมายถึง เลขประจำบทความที่มีรูปแบบเป็นดิจิทัล) ต่อท้ายรายการอ้างอิง
Deng and Pierskalla (2018, pp. 16-17)	(Deng and Pierskalla, 2018, pp. 16-17)	Deng, J. and Pierskalla, C.D. (2018). Linking importance-performance analysis, satisfaction, and loyalty: A study of Savannah, GA. <i>Sustainability</i> , 10(704), 1-17. doi: 10.3390/su10030704
		** (กรณีไม่มี doi no. ให้ใช้คำว่า Retrieved from ต่อด้วย URL ของวารสารออนไลน์ (ถ้ายาวเกินไปให้ลงเฉพาะ URL หลักเท่านั้น) และ ไม่ต้องขีดเส้นใต้ URL
Tankul (2020, pp. 127-128)	(Tankul, 2020, pp. 127-128)	Tankul, R. (2020). The impact of COVID-19 on Siriraj anesthesiology residency training and the use of e-learning during a pandemic. <i>Thai Journal of Anesthesiology</i> , 46(3), 126-131. Retrieved from https://he02.tci-thaijo.org/index.php/anesthai/article/view/243846

--	--	--

2.5 บทความ/บทวิจารณ์ในหนังสือพิมพ์ภาษาไทย

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
ชื่อ นามสกุลผู้เขียนบทความ (ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า)	(ชื่อ นามสกุลผู้เขียนบทความ, ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า)	ชื่อผู้เขียนบทความ.(ปี, เดือน วันที่ตีพิมพ์). ชื่อบทความ/คอลัมน์-ถ้ามี หัวข้อข่าว-ถ้ามี. <u>ชื่อหนังสือพิมพ์</u> , น. ระบุ เลขหน้าแรก-หน้าสุดท้ายของบทความ.
กษมา ประชาชาติ (2563, น. 16)	(กษมา ประชาชาติ, 2563, น. 16)	กษมา ประชาชาติ. (2563, สิงหาคม 31). ชั้น 5 ประชาชาติ คำถามสังคม...ถึงเรือดำน้ำ. <u>ประชาชาติธุรกิจ</u> , น. 16.

2.6 บทความ/บทวิจารณ์ในหนังสือพิมพ์ภาษาต่างประเทศ

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
นามสกุลผู้เขียนบทความ (ปีที่พิมพ์, p. เลขหน้า)	(นามสกุลผู้เขียนบทความ, ปีที่พิมพ์, p. เลขหน้า)	นามสกุล, อักษรย่อชื่อต้น. อักษรย่อชื่อกลาง (ถ้ามี). (ปี, เดือน วันที่ตีพิมพ์). ชื่อบทความ/คอลัมน์-ถ้ามี หัวข้อข่าว-ถ้ามี. <u>ชื่อหนังสือพิมพ์</u> , น. ระบุเลขหน้าแรก-หน้าสุดท้ายของบทความ.
(Banchongduang, 2020, p. 2)	(Banchongduang, 2020, p. 2)	Banchongduang, S. (2020, September 1). Bank of Thailand warns of tourism meltdown. <i>Bangkok Post</i> , p. 2.

2.7 บทความ/บทวิจารณ์ในหนังสือพิมพ์ออนไลน์ภาษาไทย

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
ชื่อ นามสกุลผู้เขียนบทความ (ปีที่เผยแพร่)	(ชื่อ นามสกุลผู้เขียนบทความ, ปีที่เผยแพร่)	ชื่อ นามสกุลผู้เขียนบทความ.(ปี,เดือน วันที่เผยแพร่). ชื่อบทความ/คอลัมน์-ถ้ามี/หัวข้อข่าว-ถ้ามี. ชื่อหนังสือพิมพ์, สืบค้นจาก http://www.xxxx
ไพรัตน์ พงษ์พานิชย์ (2563)	(ไพรัตน์ พงษ์พานิชย์, 2563)	ไพรัตน์ พงษ์พานิชย์. (2563, ตุลาคม 26). สะพานแห่งกาลเวลา : อวัยยะ (ค้นพบ) ใหม่. มติชน, สืบค้นจาก http://www.matichon.co.th/news_2410782
** ให้ลงชื่อผู้เขียนบทความ โดยใช้ หลักเกณฑ์เดียวกันกับการลง รายการชื่อผู้แต่งของหนังสือทั่วไป	** ให้ลงชื่อผู้เขียนบทความ โดยใช้ หลักเกณฑ์เดียวกันกับการลงรายการ ชื่อผู้แต่งของหนังสือทั่วไป	** ให้ลงชื่อผู้เขียนบทความ โดยใช้หลักเกณฑ์เดียวกันกับการลงรายการชื่อผู้แต่งของหนังสือทั่วไป ** URL ของเว็บไซต์ (ถ้ายาวเกินไปให้ใส่เฉพาะ URL หลักเท่านั้น) และ ไม่ขีดเส้นใต้ URL
** กรณีไม่มีชื่อผู้เขียนบทความ ให้ลงชื่อบทความเป็นรายการแรก	** กรณีไม่มีชื่อผู้เขียนบทความ ให้ลง ชื่อบทความเป็นรายการแรก	** กรณีไม่มีชื่อผู้เขียนบทความ ให้ลงชื่อบทความเป็นรายการแรก
ชื่อบทความ(ปีที่เผยแพร่)	(ชื่อบทความ,ปีที่เผยแพร่)	ชื่อบทความ/คอลัมน์-ถ้ามี/หัวข้อข่าว-ถ้ามี.(ปี,เดือน วันที่เผยแพร่). ชื่อหนังสือพิมพ์, สืบค้นจาก http://www.xxxx
ด่วนที่สุด กองทัพเรือ ถอยซื้อเรือดำ น้ำแล้ว (2563)	(ด่วนที่สุด กองทัพเรือ ถอยซื้อเรือดำน้ำ แล้ว, 2563)	ด่วนที่สุด กองทัพเรือ ถอยซื้อเรือดำน้ำแล้ว. (2563, สิงหาคม 31). ประชาชาติธุรกิจ, สืบค้นจาก https://www.prachachat.net/politics/news-514037

2.8 บทความ/บทวิจารณ์ ในหนังสือพิมพ์ออนไลน์ภาษาต่างประเทศ

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
นามสกุลผู้เขียนบทความ (ปีที่เผยแพร่) Baker and Haberman (2020) ** ให้ลงชื่อผู้เขียนบทความ โดยใช้หลักเกณฑ์เดียวกันกับการลงรายการชื่อผู้แต่งของหนังสือทั่วไป ** กรณีไม่มีชื่อผู้เขียนบทความ ให้ลงชื่อบทความเป็นรายการแรก ชื่อบทความ(ปีที่เผยแพร่) The Best and worst of the golden globes (2021)	(นามสกุลผู้เขียนบทความ,ปีที่เผยแพร่) (Baker and Haberman, 2020) ** ให้ลงชื่อผู้เขียนบทความ โดยใช้หลักเกณฑ์เดียวกันกับการลงรายการชื่อผู้แต่งของหนังสือทั่วไป ** กรณีไม่มีชื่อผู้เขียนบทความ ให้ลงชื่อบทความเป็นรายการแรก (ชื่อบทความ,ปีที่เผยแพร่) (The Best and worst of the golden globes, 2021)	นามสกุล,อักษรย่อชื่อต้น,อักษรย่อชื่อย่อกลาง (ถ้ามี) ของผู้เขียนบทความ.(ปี,เดือน/วันที่เผยแพร่). ชื่อบทความ. ชื่อหนังสือพิมพ์, Retrieved from http://www.xxxxxx Baker, P., and Haberman, M. (2020, August 31). Trump fans strife as unrest roils the U.S. <i>The New York Times</i>, Retrieved from https://www.nytimes.com/2020/08/31 ** ให้ลงชื่อผู้เขียนบทความ โดยใช้หลักเกณฑ์เดียวกันกับการลงรายการชื่อผู้แต่งของหนังสือทั่วไป ** URL ของเว็บไซต์ (ถ้ายาวเกินไปให้ใส่เฉพาะ URL หลักเท่านั้น) และ ไม่ขีดเส้นใต้ URL ** กรณีไม่มีชื่อผู้เขียนบทความ ให้ลงชื่อบทความเป็นรายการแรก ชื่อบทความ/คอลัมน์-ถ้ามี/หัวข้อข่าว-ถ้ามี.(ปี,เดือน/วันที่เผยแพร่). ชื่อหนังสือพิมพ์, Retrieved from http://www.xxxx The Best and worst of the golden globes. (2021, March 1). <i>The New York Times</i>, Retrieved from https://www.nytimes.com/2021/03/01

2.9 บทความในสารานุกรมไทย

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
ชื่อ นามสกุลผู้เขียนบทความ (ปีที่พิมพ์,น. เลขหน้า)	(ชื่อ นามสกุลผู้เขียนบทความ, ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า)	ชื่อ นามสกุลผู้เขียนบทความ. (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อสารานุกรม. ระบุเลขเล่มที่: ระบุเลขหน้าแรก-หน้าสุดท้าย ของบทความ.
กนก ภาวสุทธิไพสิฐ, ยินดี กิตยานันท์ และ ชรินทร์ ลิ่มวงศ์ (2561, น. 203- 204)	(กนก ภาวสุทธิไพสิฐ, ยินดี กิตยานันท์ และ ชรินทร์ ลิ่มวงศ์, 2561, น. 203- 204)	กนก ภาวสุทธิไพสิฐ, ยินดี กิตยานันท์, และ ชรินทร์ ลิ่มวงศ์. (2561). เทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์. <i>สารานุกรมไทย สำหรับเยาวชน โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว</i> , 41: 203-230.

2.10 บทความในสารานุกรมภาษาต่างประเทศ

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
นามสกุลผู้เขียนบทความ (ปีที่พิมพ์, pp. เลขหน้า)	(นามสกุลผู้เขียนบทความ, ปีที่พิมพ์, pp. เลขหน้า)	นามสกุล, อักษรย่อชื่อต้น. อักษรย่อชื่อกลาง (ถ้ามี) ของผู้เขียนบทความ. (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อสารานุกรม, ระบุเลขเล่มที่: ระบุเลขหน้าแรก-หน้าสุดท้ายของบทความ.
Hanson (2012, pp. 69-70)	(Hanson, 2012, pp. 69-70)	Hanson, A. L. (2012). Acid-base indicator. <i>Encyclopedia of science & technology</i> , 1: 69-70.

2.11 บทวิจารณ์หนังสือที่ตีพิมพ์ในวารสารภาษาไทย

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
ชื่อ นามสกุลผู้เขียนบทวิจารณ์ (ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า)	(ชื่อ นามสกุลผู้เขียนบทวิจารณ์, ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า)	ชื่อ นามสกุลผู้เขียนบทวิจารณ์. (ปีที่พิมพ์). วิจารณ์หนังสือ ชื่อหนังสือ, โดย ชื่อผู้แต่งหนังสือ. ชื่อวารสาร, ระบุนเลขของปีที่(ระบุนเลขของฉบับที่), ระบุนเลขหน้าแรก-หน้าสุดท้ายของบทวิจารณ์.
** ให้ลงชื่อผู้เขียนบทวิจารณ์ โดยใช้หลักเกณฑ์เดียวกันกับการลง รายการชื่อผู้แต่งของหนังสือทั่วไป	** ให้ลงชื่อผู้เขียนบทวิจารณ์ โดยใช้ หลักเกณฑ์เดียวกันกับการลงรายการ ชื่อผู้แต่งของหนังสือทั่วไป	** ให้ลงชื่อผู้เขียนบทวิจารณ์ โดยใช้หลักเกณฑ์เดียวกันกับการลงรายการชื่อผู้แต่งของหนังสือทั่วไป
คุษฎี วรรณธรรมคุษฎี (2560, น. 267- 268)	(คุษฎี วรรณธรรมคุษฎี, 2560, น. 267-268)	คุษฎี วรรณธรรมคุษฎี. (2560). วิจารณ์หนังสือ เมื่อโลกพลิกผัน: การปฏิวัติอุตสาหกรรมจุดกำเนิดการเมืองและเศรษฐกิจ ยุคปัจจุบัน, โดย คาร์ล โปแลนด์. วารสารสมาคมนักวิจัย, 22(1), 267-271.

2.12 บทวิจารณ์หนังสือที่ตีพิมพ์วารสารภาษาต่างประเทศ

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
นามสกุลผู้เขียนบทวิจารณ์ (ปีที่พิมพ์, pp. เลขหน้า)	(นามสกุลผู้เขียนบทวิจารณ์, ปีที่พิมพ์, pp. เลขหน้า)	นามสกุล, อักษรย่อชื่อต้น. อักษรย่อชื่อกลาง (ถ้ามี) ของผู้เขียนบทวิจารณ์. (ปีที่พิมพ์). Review of the book ชื่อหนังสือ, by ชื่อผู้แต่งหนังสือ. ชื่อวารสาร, ระบุนเลขของปีที่(ระบุนเลขของฉบับที่), ระบุนเลขหน้าแรก-หน้าสุดท้าย ของบทวิจารณ์.
Withe (2018, pp. 184-185)	(Withe, 2018, pp. 184-185)	Withe, C. (2018). Review of the book Justice: What's the right thing to do?, by M. J. Sandel. <i>Local Administration</i>

		<i>Journal, 11(1), 181-188.</i>
--	--	---------------------------------

3. รูปแบบการเขียนรายการอ้างอิงวิทยานิพนธ์

3.1 วิทยานิพนธ์ภาษาไทย

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
ชื่อ นามสกุล (ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า)	(ชื่อ นามสกุล,ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า)	ชื่อ นามสกุล. (ปีที่พิมพ์). ชื่อวิทยานิพนธ์. (ระดับปริญญาของวิทยานิพนธ์). ชื่อสถาบันการศึกษา. สถานที่พิมพ์.
ประนมพร อุทธีวัง (2556, น. 250-251)	(ประนมพร อุทธีวัง, 2556, น. 250-251)	ประนมพร อุทธีวัง. (2556). <i>ปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะชีวิตด้านความสามารถในการแก้ปัญหานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจังหวัดพะเยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 36. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย. เชียงราย.</i>

3.2. วิทยานิพนธ์ภาษาต่างประเทศ

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
นามสกุล (ปีที่พิมพ์, p. เลขหน้า)	(นามสกุล,ปีที่พิมพ์, p. เลขหน้า)	นามสกุล,อักษรย่อชื่อต้น. อักษรย่อชื่อกลาง (ถ้ามี). (ปีที่พิมพ์). ชื่อวิทยานิพนธ์. (ระดับปริญญาของวิทยานิพนธ์). ชื่อสถาบันการศึกษา. สถานที่พิมพ์.
Gardner (2020, p. 152)	(Gardner, 2020, p. 152)	Gardner, M. (2020). <i>Robotic batting and motion estimation of objects in free flight. (Doctor of Philosophy).</i> Iowa State University. Ames, IA.

3.3 วิทยานิพนธ์ภาษาไทยออนไลน์ที่สืบค้นจากฐานข้อมูล

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
ชื่อนามสกุล(ปีที่เผยแพร่)	(ชื่อนามสกุล,ปีที่เผยแพร่)	ชื่อนามสกุล.(ปีที่เผยแพร่). ชื่อวิทยานิพนธ์. (ระดับปริญญาของวิทยานิพนธ์). ชื่อสถาบันการศึกษา. (สืบค้นจาก ชื่อฐานข้อมูล. (ระบุเลขที่อ้างอิงในฐานข้อมูล-ถ้ามี)
อุทัยทิพย์ จันดีวงษ์ (2562)	(อุทัยทิพย์ จันดีวงษ์, 2562)	อุทัยทิพย์ จันดีวงษ์. (2562). กลยุทธ์การบริหารวิชาการ โรงเรียนในพื้นที่สูงสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงราย เขต 2. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย. สืบค้นจาก Digital Library e-Thesis.

3.4. วิทยานิพนธ์ภาษาต่างประเทศออนไลน์ที่สืบค้นจากฐานข้อมูล

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
นามสกุล(ปีที่เผยแพร่)	(นามสกุล,ปีที่เผยแพร่)	นามสกุล, อักษรย่อชื่อต้น. อักษรย่อชื่อกลาง (ถ้ามี). (ปีที่เผยแพร่). ชื่อวิทยานิพนธ์. (ระดับปริญญาของวิทยานิพนธ์). ชื่อสถาบันการศึกษา. Retrieved from ชื่อฐานข้อมูล. (ระบุเลขที่อ้างอิงในฐานข้อมูล-ถ้ามี)
Mcquillan (2020)	(Mcquillan, 2020)	Mcquillan, M. (2020). <i>Modelling fluid resonance in conduit-crack coupled systems: An application to englacial geometries</i> . (Master of Science). Oregon University. Retrieved from ProQuest. (28000661)

3.5 วิทยานิพนธ์ภาษาไทยออนไลน์ที่สืบค้นจากเว็บไซต์

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
ชื่อนามสกุล(ปีที่เผยแพร่)	(ชื่อนามสกุล,ปีที่เผยแพร่)	ชื่อนามสกุล.(ปีที่เผยแพร่). ชื่อวิทยานิพนธ์. (ระดับปริญญาของวิทยานิพนธ์). ชื่อสถาบันการศึกษา. สืบค้นจาก http://www.xxxxxxx ** URL ของเว็บไซต์ (ถ้ายาวเกินไปให้ใส่เฉพาะ URL หลักเท่านั้น) และ ไม่ขีดเส้นใต้ URL
ลดารัตน์ ศศิธร (2558)	(ลดารัตน์ ศศิธร, 2558)	ลดารัตน์ ศศิธร. (2558). การบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็ก โดยการจัดการเรียนร่วม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษา/ประถมศึกษากระบี่. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยหาดใหญ่. สืบค้นจาก http://graduate.hu.ac.th/thesis/2558/med/Ladarat.pdf

3.6 วิทยานิพนธ์ภาษาต่างประเทศออนไลน์ที่สืบค้นจากเว็บไซต์

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
นามสกุล(ปีที่เผยแพร่)	(นามสกุล,ปีที่เผยแพร่)	นามสกุล, อักษรย่อชื่อต้น. อักษรย่อชื่อกลาง (ถ้ามี). (ปีที่เผยแพร่). ชื่อวิทยานิพนธ์. (ระดับปริญญาของวิทยานิพนธ์). ชื่อสถาบันการศึกษา. Retrieved from http://www.xxxxxxx ** URL ของเว็บไซต์ (ถ้ายาวเกินไปให้ใส่เฉพาะ URL หลักเท่านั้น) และ ไม่ขีดเส้นใต้ URL
Gardner (2020)	(Gardner, 2020)	Gardner, M. (2020). <i>Robotic batting and motion estimation of objects in free flight</i> . (Doctor of Philosophy). Iowa State University. Retrieved from https://lib.dr.iastate.edu/etd/17826/

--	--	--

4. รูปแบบการเขียนรายการอ้างอิงเอกสารที่ไม่ได้ตีพิมพ์หรือเอกสารอัดสำเนา

4.1 เอกสารที่ไม่ได้ตีพิมพ์หรือเอกสารอัดสำเนาภาษาไทย

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
ชื่อ นามสกุลหรือชื่อหน่วยงานผู้จัดทำเอกสาร (ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า)	(ชื่อ นามสกุลหรือชื่อหน่วยงานผู้จัดทำเอกสาร, ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า)	ชื่อ นามสกุลหรือหน่วยงานผู้จัดทำเอกสาร. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเอกสาร. สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์. (อัดสำเนา)
ประวิทย์ ต้นตลานุกูล (2553, น. 21-22)	(ประวิทย์ ต้นตลานุกูล, 2553, น. 21-22)	ประวิทย์ ต้นตลานุกูล. (2553). <i>ตำนานวัดพระธาตุผาเงา อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย</i> . เชียงใหม่: โรงพิมพ์แสงศิลป์. (อัดสำเนา)
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย (2562, น. 40)	สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย (2562, น. 40)	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย. สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ. (2562). <i>เอกสารประกอบการประชุมคณะกรรมการประจำสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 1/2562</i> . เชียงราย: สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยฯ. (อัดสำเนา)

4.2 เอกสารที่ไม่ได้ตีพิมพ์หรือเอกสารอัดสำเนาภาษาต่างประเทศ

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
นามสกุลหรือชื่อหน่วยงานผู้จัดทำเอกสาร (ปีที่พิมพ์, p. เลขหน้า)	(นามสกุลหรือชื่อหน่วยงานผู้จัดทำเอกสาร, ปีที่พิมพ์, p. เลขหน้า)	นามสกุล, อักษรย่อชื่อต้น. อักษรย่อชื่อย่อกลาง (ถ้ามี) หรือชื่อหน่วยงานผู้จัดทำเอกสาร. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเอกสาร. สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์. (Photocopy)

Bade (2015, p. 15)	(Bade, 2015, p. 15)	Bade, D. L. (2015). <i>Export/import procedures and documentation</i> (5th ed.). New York: Amacom. (Photocopy)
--------------------	---------------------	---

5. รูปแบบการเขียนรายการอ้างอิงรายงานการประชุมทางวิชาการ/สัมมนา

5.1 เอกสารรายงานการประชุมทางวิชาการ/สัมมนา

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
ชื่อผู้จัดประชุม.(ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า)	(ชื่อผู้จัดประชุม,ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า)	ชื่อผู้จัดประชุม.(ปีที่พิมพ์). ชื่อรายงาน. สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.
เครือข่ายบริหารการวิจัยภาคเหนือตอนบน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2555, น. 44-45)	(มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เครือข่ายบริหารการวิจัยภาคเหนือตอนบน, 2555, น. 44-45)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เครือข่ายบริหารการวิจัยภาคเหนือตอนบน. (2555). <i>รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ (Proceedings) เครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษา ประจำปี 2555: ชุมชนเข้มแข็ง สังคมน่าอยู่ เศรษฐกิจยั่งยืน ตามแนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง</i> . เชียงใหม่: เครือข่ายบริหารการวิจัยภาคเหนือตอนบน มหาวิทยาลัยฯ.
สถานิติบัญญัติแห่งชาติ (2550, น.12)	(สถานิติบัญญัติแห่งชาติ, 2550, น.12)	สถานิติบัญญัติแห่งชาติ. (2550). <i>รายงานการสัมมนา เรื่อง ภาวะโลกร้อน: สถานการณ์ ปัญหา และทางออก</i> . กรุงเทพฯ: สถานิติบัญญัติแห่งชาติ.
Chiang Rai Rajabhat University (2014, p. 55)	(Chiang Rai Rajabhat University, 2014, p. 55)	Chiang Rai Rajabhat University. (2014). <i>ASEAN Community knowledge networks for the economy, society, culture and environmental stability</i> . Chiangrai: Chiang Rai Rajabhat University.

5.2 รายงานการประชุมทางวิชาการ/สัมมนาสืบค้นจากอินเทอร์เน็ต (ภาษาไทย)

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
ชื่อผู้จัดประชุม(ปีที่เผยแพร่) สำนักวิจัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2558)	(ชื่อผู้จัดประชุม,ปีที่เผยแพร่) (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. สำนักวิจัย, 2558)	ชื่อผู้จัดประชุม.(ปีที่เผยแพร่). ชื่อรายงาน. สืบค้นจาก http://www.xxxxxxx ** URL ของเว็บไซต์ (ถ้ายาวเกินไปให้ใส่เฉพาะ URL หลักเท่านั้น) และ ไม่ขีดเส้นใต้ URL มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. สำนักวิจัย. (2558). <i>โครงการสัมมนาวิชาการ เรื่อง เทคนิคการเขียนโครงการวิจัยอย่างไรให้ได้ทุน</i>. สืบค้นจาก https://research.kbu.ac.th/home/useful/seminar_2557/technique.pdf

5.3 รายงานการประชุมทางวิชาการ/สัมมนาสืบค้นจากอินเทอร์เน็ต (ภาษาต่างประเทศ)

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
ชื่อผู้จัดประชุม(ปีที่เผยแพร่) University of Pennsylvania (2014)	(ชื่อผู้จัดประชุม,ปีที่เผยแพร่) (University of Pennsylvania, 2014)	ชื่อผู้จัดประชุม.(ปีที่เผยแพร่). ชื่อรายงาน. Retrieved from http://www.xxxxxxx ** URL ของเว็บไซต์ (ถ้ายาวเกินไปให้ใส่เฉพาะ URL หลักเท่านั้น) และ ไม่ขีดเส้นใต้ URL University of Pennsylvania. (2014). <i>MOOCs4D potential at the bottom of the pyramid</i>. Retrieved from https://www.gse.upenn.edu/pdf/moocs4d/conference_report.pdf

6. รูปแบบการเขียนรายการอ้างอิง เอกสาร/สิ่งพิมพ์รัฐบาล หรือ เอกสารทางราชการ

6.1 เอกสาร/สิ่งพิมพ์รัฐบาล หรือ เอกสารทางราชการไทย

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
ชื่อหน่วยงาน(ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า)	(ชื่อหน่วยงาน,ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า)	ชื่อหน่วยงาน.(ปีที่พิมพ์). ชื่อเอกสาร (ระบุนเลขที่เอกสาร-ถ้ามี) (พิมพ์ครั้งที่-ถ้ามี). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.
สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2556, น. 27)	(กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2556, น. 27)	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2556). <i>มติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชายฝั่งและทะเล</i> (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: กระทรวงฯ. กระทรวงฯ.

6.2 เอกสาร/สิ่งพิมพ์รัฐบาล หรือ เอกสารทางราชการต่างประเทศ

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
ชื่อหน่วยงาน(ปีที่พิมพ์,p. เลขหน้า)	(ชื่อหน่วยงาน,ปีที่พิมพ์,p. เลขหน้า)	ชื่อหน่วยงาน.(ปีที่พิมพ์). ชื่อเอกสาร (ระบุนเลขที่เอกสาร-ถ้ามี) (พิมพ์ครั้งที่-ถ้ามี). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

U.S. Department of Energy (2012, p. 19)	(U.S. Department of Energy, 2012, p. 19)	U.S. Department of Energy. (2012). <i>Wind and solar solutions</i> (Report No. 90-234-5). Santa Monica, CA: U.S. Department of Energy.
---	--	--

6.3 เอกสาร/สิ่งพิมพ์รัฐบาล หรือ เอกสารทางราชการที่สืบค้นจากอินเทอร์เน็ตภาษาไทย

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
ชื่อหน่วยงาน(ปีที่เผยแพร่)	(ชื่อหน่วยงาน,ปีที่เผยแพร่)	ชื่อหน่วยงาน.(ปีที่เผยแพร่). ชื่อเอกสาร (ระบุเลขที่เอกสาร-ถ้ามี). สืบค้นจาก http://www.xxxxxxx ** URL ของเว็บไซต์ (ถ้ายาวเกินไปให้ใส่เฉพาะ URL หลักเท่านั้น) และ ไม่ขีดเส้นใต้ URL
สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)	(กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560)	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2560). <i>เกณฑ์การรักษาคูณภาพสิ่งแวดล้อมแหล่งธรรมชาติอันควรรักษ์ประเภทถ้ำ</i> (ทส 1007.2/123). สืบค้นจาก http://www.ssklocaladmin.go.th/system_files/254/26e6846e15390997bee27c9165243982.pdf

6.4 เอกสาร/สิ่งพิมพ์รัฐบาล หรือ เอกสารทางราชการที่สืบค้นจากอินเทอร์เน็ต

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
ชื่อหน่วยงาน(ปีที่เผยแพร่)	(ชื่อหน่วยงาน,ปีที่เผยแพร่)	ชื่อหน่วยงาน.(ปีที่เผยแพร่). ชื่อเอกสาร (ระบุเลขที่เอกสาร-ถ้ามี). Retreived from http://www.xxxxxxx ** URL ของเว็บไซต์ (ถ้ายาวเกินไปให้ใส่เฉพาะ URL หลักเท่านั้น) และ ไม่ขีดเส้นใต้ URL
Australian Bureau of Statistics (2017)	(Australian Bureau of Statistics, 2017)	Australian Bureau of Statistics. (2017). <i>Childhood education and care Australia</i> (No. 4402.0). Retrieved from http://www.abs.gov.au
Department of Health and Ageing (2012)	(Department of Health and Ageing, 2012)	Department of Health and Ageing. (2012). <i>Aboriginal and Torres Strait Islander health performance</i>

		<i>framework 2012 report</i> . Retrieved from http://www.health.gov.au/internet/publications/publishing.nsf/Content/oatsih-hpf-2012-toc
--	--	---

7. รูปแบบการเขียนรายการอ้างอิงประกาศหรือคำสั่ง

7.1 ประกาศหรือคำสั่ง

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
ชื่อหน่วยงานผู้ออกประกาศหรือคำสั่ง (ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า)	(ชื่อหน่วยงานผู้ออกประกาศหรือคำสั่ง, ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า)	ชื่อหน่วยงานผู้ออกประกาศหรือคำสั่ง. (ปีที่พิมพ์). <i>ชื่อประกาศหรือคำสั่ง</i> . วัน/เดือน/ปีที่ประกาศหรือออกคำสั่ง.
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย (2560, น. 2)	(มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, 2560, น. 2)	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย. (2560). <i>ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เรื่อง การกำหนดความรู้ความสามารถ และทักษะที่จำเป็นสำหรับตำแหน่งข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา</i> . 21 มีนาคม 2560.

7.2 ประกาศหรือคำสั่ง ที่สืบค้นจากอินเทอร์เน็ต

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
ชื่อหน่วยงานผู้ออกประกาศหรือคำสั่ง (ปีที่เผยแพร่)	(ชื่อหน่วยงานผู้ออกประกาศหรือคำสั่ง, ปีที่เผยแพร่)	ชื่อหน่วยงานผู้ออกประกาศหรือคำสั่ง. (ปีที่เผยแพร่). <i>ชื่อประกาศหรือคำสั่ง</i> . วัน/เดือน/ปีที่ประกาศหรือออกคำสั่ง. สืบค้นจาก http://www.xxxxxxx
กรมควบคุมโรค (2561)	(กรมควบคุมโรค, 2561)	** URL ของเว็บไซต์ (ถ้ายาวเกินไปให้ใส่เฉพาะ URL หลักเท่านั้น) และ ไม่ขีดเส้นใต้ URL กรมควบคุมโรค. (2561). <i>คำสั่งที่ 1791/2561 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการสมมนาวิชาการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ เครือข่ายสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7, 8, 9 และ 10 ปีงบประมาณ 2562</i> .

8. รูปแบบการเขียนรายการอ้างอิงกฎหมาย

8.1 กฎหมาย/ระเบียบ/ข้อบังคับ

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
ชื่อกฎหมาย/ระเบียบ/ข้อบังคับ (ปีที่ประกาศใช้, น. เลขหน้า)	(ชื่อกฎหมาย/ระเบียบ/ข้อบังคับ, ปีที่ประกาศใช้, น. เลขหน้า)	ชื่อกฎหมาย. (ปี, เดือน วันที่ประกาศใช้). <i>ราชกิจจานุเบกษา</i> . เล่ม ระบุเลขเล่ม ตอนที่ระบุเลขตอน. หน้า ระบุเลขหน้าแรก-หน้าสุดท้ายของกฎหมายที่อ้างอิง.
กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการ กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง พ.ศ. 2562 (2562, น. 12)	(กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง พ.ศ. 2562, 2562, น. 12)	กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง พ.ศ. 2562. (2562, เมษายน 3). <i>ราชกิจจานุเบกษา</i> . เล่ม 136 ตอนที่ 41. น. 6-19.

8.2 กฎหมาย/ระเบียบ/ข้อบังคับที่สืบค้นจากอินเทอร์เน็ต ที่สืบค้นจากอินเทอร์เน็ต

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
ชื่อกฎหมาย/ระเบียบ/ข้อบังคับ (ปีที่ประกาศใช้) **ไม่ต้องระบุเลขหน้า	(ชื่อกฎหมาย/ระเบียบ/ข้อบังคับ, ปีที่ประกาศใช้) **ไม่ต้องระบุเลขหน้า	ชื่อกฎหมาย. (ปี, เดือน วันที่ประกาศใช้). <i>ราชกิจจานุเบกษา</i> . เล่ม ระบุเลขเล่ม ตอนที่ระบุเลขตอน. หน้า ระบุเลขหน้าแรก-หน้าสุดท้ายของกฎหมายที่อ้างอิง. สืบค้นจาก http://www.xxxxxx ** URL ของเว็บไซต์ (ถ้ายาวเกินไปให้ใส่เฉพาะ URL หลักเท่านั้น) และ ไม่ขีดเส้นใต้ URL

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการ ขับเคลื่อนการปฏิรูปกฎหมายในระยะ เร่งด่วน พ.ศ. 2563 (2563)	(ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการ ขับเคลื่อนการปฏิรูปกฎหมายในระยะเร่งด่วน พ.ศ. 2563, 2563)	ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการขับเคลื่อนการปฏิรูปกฎหมายในระยะเร่งด่วน พ.ศ. 2563. (2563, กันยายน 8). <i>ราชกิจจานุเบกษา</i> . เล่ม 137 ตอนพิเศษ 204 ง. น. 1-4. สืบค้นจาก http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2563/E/204/T_0001.PDF
---	---	--

9. รูปแบบการเขียนรายการอ้างอิงแผนที่

9.1 แผนที่ภาษาไทย

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
ชื่อผู้จัดทำ (ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า) **กรณีแผนที่ ที่มีลักษณะเป็นแผ่นไม่ต้องระบุเลขหน้า สมาคมทางหลวงแห่งประเทศไทย (2553)	(ชื่อผู้จัดทำ, ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า) **กรณีแผนที่ ที่มีลักษณะเป็นแผ่นไม่ต้องระบุเลขหน้า (สมาคมทางหลวงแห่งประเทศไทย, 2553)	ชื่อผู้จัดทำ. (ปีที่พิมพ์). ชื่อแผนที่. (มาตราส่วน x:xxxx) สมาคมทางหลวงแห่งประเทศไทย. (2553). <i>แผนที่ทางหลวงประเทศไทย = Thailand highway map</i>. (มาตราส่วน 1:500,000)

9.2 แผนที่ภาษาต่างประเทศ

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
ชื่อผู้จัดทำ (ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า) **กรณีแผนที่ ที่มีลักษณะเป็นแผ่นไม่ต้องระบุเลขหน้า	(ชื่อผู้จัดทำ, ปีที่พิมพ์, น. เลขหน้า) **กรณีแผนที่ ที่มีลักษณะเป็นแผ่นไม่ต้องระบุเลขหน้า	ชื่อผู้จัดทำ. (ปีที่พิมพ์). ชื่อแผนที่. (x:xxxx scale)

Australian Government (2003)	(Australian Government, 2003)	Australian Government. (2003). <i>Australia map</i> . (1:100,000 scale)
------------------------------	-------------------------------	---

9.3 แผนที่ภาษาไทยออนไลน์

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
ชื่อผู้จัดทำ(ปีที่เผยแพร่) กรมทางหลวง (2561)	(ชื่อผู้จัดทำ,ปีที่เผยแพร่) (กรมทางหลวง, 2561)	ชื่อผู้จัดทำ.(ปีที่เผยแพร่). ชื่อแผนที่.สืบค้นจาก http://www.xxxxxxx ** URL ของเว็บไซต์ (ถ้ายาวเกินไปให้ใส่เฉพาะ URL หลักเท่านั้น) และ ไม่ขีดเส้นใต้ URL กรมทางหลวง. (2561). <i>แผนที่ประเทศไทย</i>. สืบค้นจาก http://www.doh.go.th/content/page/page/8075

9.4 แผนที่ภาษาต่างประเทศออนไลน์

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	หลังข้อความ	
ชื่อผู้จัดทำ(ปีที่เผยแพร่) USGS (2019)	(ชื่อผู้จัดทำ,ปีที่เผยแพร่) (USGS, 2019)	ชื่อผู้จัดทำ.(ปีที่เผยแพร่). ชื่อแผนที่. Retrieved from http://www.xxxxxxx ** URL ของเว็บไซต์ (ถ้ายาวเกินไปให้ใส่เฉพาะ URL หลักเท่านั้น) และ ไม่ขีดเส้นใต้ URL USGS. (2019). <i>The national map</i>. Retrieved from https://viewer.nationalmap.gov/advanced-viewer/

10. รูปแบบการเขียนรายการอ้างอิงการสัมภาษณ์

10.1 ผู้ให้สัมภาษณ์ชาวไทย

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
ชื่อ นามสกุลผู้ให้สัมภาษณ์ (ปีที่สัมภาษณ์)	(ชื่อ นามสกุลผู้ให้สัมภาษณ์,ปีที่สัมภาษณ์)	ชื่อ นามสกุลผู้ให้สัมภาษณ์. ตำแหน่งของผู้ให้สัมภาษณ์ (ถ้ามี). สัมภาษณ์. วัน เดือน ปีที่สัมภาษณ์.
ศรชัย มุ่งไธสง (2563)	(ศรชัย มุ่งไธสง, 2563)	ศรชัย มุ่งไธสง. อภิการบดิมมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย. สัมภาษณ์. 31 สิงหาคม 2563.

10.2 ผู้ให้สัมภาษณ์ชาวต่างประเทศ

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
นามสกุลผู้ให้สัมภาษณ์ (ปีที่สัมภาษณ์)	(นามสกุลผู้ให้สัมภาษณ์,ปีที่สัมภาษณ์)	นามสกุล,อักษรย่อชื่อต้น. อักษรย่อชื่อกลาง (ถ้ามี) ของผู้ให้สัมภาษณ์. ตำแหน่งของผู้ให้สัมภาษณ์ (ถ้ามี). Interview. วัน เดือน ปีที่สัมภาษณ์.
Trump (2019)	(Trump, 2019)	Trump, D. President of the United States. Interview. 20 June 2019.

11. รูปแบบการเขียนรายการอ้างอิงโสตทัศนวัสดุ

11.1 เจ้าของผลงานชาวไทย

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
ชื่อนามสกุล หรือ ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน(ประเภทวัสดุ,ปีที่เผยแพร่) ** ชื่อสถาบันเจ้าของผลงานโดยใช้หลักเกณฑ์ ผู้แต่งที่เป็นสถาบันหรือหน่วยงาน	(ชื่อนามสกุล หรือ ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน,ประเภทวัสดุ,ปีที่เผยแพร่) ** ชื่อสถาบันเจ้าของผลงานโดยใช้หลักเกณฑ์ ผู้แต่งที่เป็นสถาบันหรือหน่วยงาน	ชื่อนามสกุล หรือ ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน.(ตำแหน่งของผู้ทำ-ถ้ามี).(ปี,เดือน วันที่เผยแพร่). ชื่อของงาน โสตทัศนวัสดุ [ประเภทโสตทัศนวัสดุ]. สถานที่จัดทำ: หน่วยงานที่จัดทำ. ** ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน โดยใช้หลักเกณฑ์ ผู้แต่งที่เป็นสถาบันหรือหน่วยงาน มูลนิธิราชสุดา. (2558, เมษายน 2). หนังสือเสียงระบบเดซี พระราชนิพนธ์ในสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี [ซีดี]. กรุงเทพฯ: มูลนิธิฯ.

11.2 เจ้าของผลงานชาวต่างประเทศ

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
นามสกุล หรือ ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน (ประเภทวัสดุ,ปีที่เผยแพร่)	(นามสกุล หรือ ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน, ประเภทวัสดุ,ปีที่เผยแพร่)	นามสกุล,อักษรย่อชื่อต้น หรือ ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน.(ตำแหน่งของผู้ทำ-ถ้ามี).(ปี,เดือน วันที่เผยแพร่). ชื่อของงาน โสตทัศนวัสดุ [ประเภทโสตทัศนวัสดุ]. สถานที่จัดทำ: หน่วยงานที่จัดทำ.

Rivera and Docter (Motion picture, 2002)	(Rivera and Docter, Motion picture, 2002)	Rivera, J. (Producer), and Docter, P. (Director). (2002, May 7). <i>Monsters Inc.</i> [Motion picture]. California, CA: Buena Vista Home.
Koenig & Huycke (Motion picture, 1985)	(Koenig & Huycke, Motion picture, 1985)	Koenig, W. (Producer), and Huycke, S. (Director). (1985, October 23). <i>If you want a girl like me</i> [Motion picture]. Montreal, Canada: National Film Board of Canada.

12. รูปแบบการเขียนรายการอ้างอิงเว็บไซต์

12.1 เว็บไซต์ไทย

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
ชื่อผู้แต่ง(ปีที่เผยแพร่)	(ชื่อผู้แต่ง,ปีที่เผยแพร่)	ชื่อผู้แต่ง หรือ ชื่อหน่วยงาน.(ปีที่เผยแพร่). ชื่อเรื่อง .สืบค้นจาก ชื่อเจ้าของเว็บไซต์: http://www.xxxxxx
ศักดิ์ชัย ภูเจริญ (2562)	(ศักดิ์ชัย ภูเจริญ, 2562)	** URL ของเว็บไซต์ (ถ้ายาวเกินไปให้ใส่เฉพาะ URL หลักเท่านั้น) และ ไม่ขีดเส้นใต้ URL
** กรณีที่ไม่ระบุชื่อเจ้าของเว็บไซต์	** กรณีที่ไม่ระบุชื่อเจ้าของเว็บไซต์	ศักดิ์ชัย ภูเจริญ. (2562). ความหมายของภาวะผู้นำ. สืบค้นจาก ครูอินเตอร์.คอม: http://www.kruinter.com
กัญญาวีร์ ชันแจ่ม (2560)	(กัญญาวีร์ ชันแจ่ม, 2560)	** กรณีที่ไม่ระบุชื่อเจ้าของเว็บไซต์
** กรณีที่เป็นหน่วยงาน ให้ลงชื่อหน่วยงานที่เผยแพร่	** กรณีที่เป็นหน่วยงาน ให้ลงชื่อหน่วยงานที่เผยแพร่	กัญญาวีร์ ชันแจ่ม. (2560). หลักการตลาด. สืบค้นจาก https://sites.google.com/site/kanyawikhankhaeng1/wicha-hlak-kar-tlad
กรมควบคุมโรค (2563)	(กรมควบคุมโรค, 2563)	** กรณีที่เป็นหน่วยงาน ให้ลงชื่อหน่วยงานที่เผยแพร่
** กรณีไม่ระบุชื่อผู้แต่งและชื่อเจ้าของเว็บไซต์ได้ ให้ระบุ	** กรณีไม่ระบุชื่อผู้แต่งและชื่อเจ้าของเว็บไซต์ได้ ให้ระบุ	กรมควบคุมโรค. (2563). รายงานสถานการณ์โควิด-19. สืบค้นจาก กรมควบคุมโรค: https://covid19.ddc.moph.go.th
		** กรณีไม่สามารถระบุชื่อผู้แต่งและชื่อเจ้าของเว็บไซต์ได้ ให้ระบุชื่อเรื่อง (ตัวเอน) เป็นรายการแรก

ชื่อเรื่อง (ตัวเอน) เป็นรายการแรก	ชื่อเรื่อง (ตัวเอน) เป็นรายการแรก	
รวมที่เกี่ยวยอดนิยมเชียงราย ไปแอ่วให้ม่วนใจ (2560)	(รวมที่เกี่ยวยอดนิยมเชียงราย ไปแอ่วให้ม่วนใจ, 2560)	รวมที่เกี่ยวยอดนิยมเชียงราย ไปแอ่วให้ม่วนใจ. (2560). สืบค้นจาก https://www.paiduaykan.com/travel

12.2 เว็บไซต์ต่างประเทศ

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
นามสกุล(ปีที่เผยแพร่)	(นามสกุล,ปีที่เผยแพร่)	นามสกุล,อักษรย่อชื่อต้น,อักษรย่อชื่อกลาง (ถ้ามี) หรือ ชื่อหน่วยงาน.(ปีที่เผยแพร่). ชื่อเรื่อง. Retrieved from ชื่อเจ้าของเว็บไซต์: http://www.xxxx ** URL ของเว็บไซต์ (ถ้ายาวเกินไปให้ใส่เฉพาะ URL หลักเท่านั้น) และ ไม่ขีดเส้นใต้ URL
Zimmermann (2017)	(Zimmermann, 2017)	Zimmermann, K. A. (2017). <i>What is culture?</i> . Retrieved form LIVESCIENCE: http://www.livescience.com
** กรณีที่ไม่สามารถระบุชื่อเจ้าของเว็บไซต์ได้	** กรณีที่ไม่สามารถระบุชื่อเจ้าของเว็บไซต์ได้	** กรณีที่ไม่สามารถระบุชื่อเจ้าของเว็บไซต์ได้
Marquand and Valeris (2020)	(Marquand and Valeris, 2020)	Marquand, M., and Valeris, M. (2020). <i>5 helpful tips for growing health succulents</i> . Retrieved form https://www.goodhousekeeping.com/home/gardening/a20706498/how-to-grow-succulents/
** กรณีที่เป็นหน่วยงาน ให้ลงชื่อหน่วยงานที่เผยแพร่	** กรณีที่เป็นหน่วยงาน ให้ลงชื่อหน่วยงานที่เผยแพร่	** กรณีที่เป็นหน่วยงาน ให้ลงชื่อหน่วยงานที่เผยแพร่

The Siam Commercial Bank Public Company Limited (2020)	(The Siam Commercial Bank Public Company Limited, 2020)	The Siam Commercial Bank Public Company Limited. (2020). <i>Thailand after Covid-19 prepare to get through the economist's perspective part 1: The impact of the economy and the Thai labor market</i> . Retrieved from SCB: https://www.scb.co.th/en/personal-banking/stories/business-maker/thailand-after-covid-ep1.html
--	---	--

12.2 เว็บไซต์ต่างประเทศ (ต่อ)

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
** กรณีไม่สามารถระบุชื่อผู้แต่งและชื่อเจ้าของเว็บไซต์ได้ ให้ระบุชื่อเรื่อง (ตัวเอน) เป็นรายการแรก <i>The famous Lanna murals at Wat Chiang Man depicting the founding of Chiang Mai in 1296</i> (2019)	** กรณีไม่สามารถระบุชื่อผู้แต่งและชื่อเจ้าของเว็บไซต์ได้ ให้ระบุชื่อเรื่อง (ตัวเอน) เป็นรายการแรก <i>(The famous Lanna murals at Wat Chiang Man depicting the founding of Chiang Mai in 1296,</i> 2019)	** กรณีไม่สามารถระบุชื่อผู้แต่งและชื่อเจ้าของเว็บไซต์ได้ ให้ระบุชื่อเรื่อง (ตัวเอน) เป็นรายการแรก <i>The famous Lanna murals at Wat Chiang Man depicting the founding of Chiang Mai in 1296.</i> (2019). Retrieved from https://doorswindowsblog.wordpress.com/lanna-murals-in-the-75

รูปแบบการลงรายการอ้างอิงอื่น ๆ เพิ่มเติม

1. การอ้างอิงจากแหล่งรอง (กรณีที่ไม่สามารถหาเอกสารต้นฉบับได้)

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
กรณีไม่ใช่เอกสารต้นฉบับ ให้ระบุชื่อผู้แต่งของเอกสารต้นฉบับ และปีพิมพ์ และคำว่า อ้างอิงในสำหรับเอกสารภาษาไทย หรือ as cited in สำหรับเอกสารภาษาอังกฤษ ตามด้วยชื่อผู้แต่งเอกสารทุติยภูมิ ปีพิมพ์ และ เลขหน้า	กรณีไม่ใช่เอกสารต้นฉบับ ให้ระบุชื่อผู้แต่งของเอกสารต้นฉบับ และปีพิมพ์ และคำว่า อ้างอิงในสำหรับเอกสารภาษาไทย หรือ as cited in สำหรับเอกสารภาษาอังกฤษ ตามด้วยชื่อผู้แต่งเอกสารทุติยภูมิ ปีพิมพ์ และ เลขหน้า	กรณีไม่ใช่เอกสารต้นฉบับ ให้ลงรายการอ้างอิงหรือบรรณานุกรมของเอกสารทุติยภูมิเท่านั้น
น้ำทิพย์ วิภาวิน (2548 อ้างอิงใน นฤมล เกียรติเกษม, 2556, น. 13)	(น้ำทิพย์ วิภาวิน, 2548 อ้างอิงใน นฤมล เกียรติเกษม, 2556, น. 13)	นฤมล เกียรติเกษม. (2556). การใช้สารสนเทศของคณาจารย์คณะวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตภาคเหนือ. (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต).
Patte (1924 as cited in Highman, 2014, p. 73)	(Patte, 1924 as cited in Highman, 2014, p. 73)	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. นนทบุรี.
** กรณีที่เอกสารต้นฉบับและไม่ใช่เอกสาร	** กรณีที่เอกสารต้นฉบับและไม่ใช่เอกสาร	Highman, C. (2014). <i>Early mainland Southeast Asia: From first humans to Angkor</i> . Bangkok: River Books.

ต้นฉบับ ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์ให้ใช้คำว่า ม.ป.ป. หรือ มปป. (มาจากคำว่า ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์) สำหรับภาษาอังกฤษให้ใช้คำว่า n.d. หรือ nd. (มาจากคำว่า no date) เลือกใช้คำใดคำหนึ่ง และใช้เหมือนกันตลอดทั้งเล่ม	ต้นฉบับ ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์ให้ใช้คำว่า ม.ป.ป. หรือ มปป. (มาจากคำว่า ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์) สำหรับภาษาอังกฤษให้ใช้คำว่า n.d. หรือ nd. (มาจากคำว่า no date) เลือกใช้คำใดคำหนึ่ง และใช้เหมือนกันตลอดทั้งเล่ม	
---	---	--

2. การอ้างอิงในเนื้อหาพร้อมกันหลายรายการ

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หน้าข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
** ให้ลงชื่อผู้แต่ง โดยเรียงตามลำดับปีพิมพ์ และใช้คำว่า และ หรือ and คั่นระหว่างเอกสารรายการแรกกับเอกสารรายการที่สอง **กรณีการอ้างมากกว่า 2 รายการ ให้ใช้คำว่า และ หรือ and คั่นหน้าคนสุดท้าย สมยศ นาวิการ (2551, น. 18) และ วิโรจน์ สารรัตนะ (2556, น. 36) สมยศ นาวิการ (2551, น. 18) พล ปัญญุโสภณ (2554, น. 23-24) และ วิโรจน์ สารรัตนะ (2556, น. 36)	** ให้ลงชื่อผู้แต่ง โดยเรียงตามลำดับปีพิมพ์ และให้ใช้ เครื่องหมายอัฒภาค (;) คั่นระหว่างเอกสารแต่ละเล่ม (สมยศ นาวิการ, 2551, น. 18; วิโรจน์ สารรัตนะ, 2556, น. 36) (สมยศ นาวิการ, 2551, น. 18; พล ปัญญุโสภณ, 2554, น. 23-24; วิโรจน์ สารรัตนะ, 2556, น. 36)	พล ปัญญุโสภณ. (2554). มุมมองของนักศึกษานิเทศศาสตร์ต่อกระบวนการผลิตละครเพื่อการสื่อสาร. ใน ชนัญชี ภักคานนท์ (บ.ก.), <i>มหาวิทยาลัยไทยบนความท้าทายของเอเชียแปซิฟิก</i> (น. 23-24). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. วิโรจน์ สารรัตนะ. (2556). <i>การวิจัยทางการบริหารการศึกษา: แนวคิด และกรณีศึกษา</i> (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ทิพยวิสุทธิ. สมยศ นาวิการ. (2551). <i>การบริหารเชิงกลยุทธ์ = Strategic management</i> (พิมพ์ครั้งที่ 3 ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพฯ: บรรณกิจ.

Galbraith (2013, p. 105) Harrell (2019, pp. 53-55) and Mckinley, O'Loughlin and Bidle (2019, p. 39)	(Galbraith, 2013, p. 105; Harrell, 2019, pp. 53-55; Mckinley, O'Loughlin and Bidle, 2019, p. 39)	Galbraith, R. (2013). <i>The cuckoo's calling</i> . London: Sphere. Harrell, K. M., and Dudek, R. W. (2019). <i>Anatomy</i> . Philadelphia: Wolters Kluwer. Mckinley, M. P., O'Loughlin, V. D., and Bidle, T. S. (2019). <i>Anatomy & physiology: An integrative approach</i> . New York: McGraw-Hill Education.
---	--	--

2. การอ้างอิงในเนื้อหาพร้อมกันหลายรายการ (ต่อ)

การอ้างอิงในเนื้อหา		รายการอ้างอิง (ท้ายเล่ม)
หลังข้อความ	ระหว่างข้อความ/หลังข้อความ	
** กรณี ผู้แต่งคนเดียวกัน และปีที่พิมพ์ต่างกัน ให้เรียงตามปีที่พิมพ์จากน้อยไปมาก ค้นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) น้ำทิพย์ วิภาวิน (2550, น. 11-17, 2561, น. 59) Phillips (2012, p. 39, 2014, p. 25)	** กรณี ผู้แต่งคนเดียวกัน และปีที่พิมพ์ต่างกัน ให้เรียงตามปีที่พิมพ์จากน้อยไปมาก ค้นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) (น้ำทิพย์ วิภาวิน, 2550, น. 11-17, 2561, น. 59) (Phillips, 2012, p. 39, 2014, p. 25)	** กรณี ผู้แต่งคนเดียวกัน แต่เอกสารหลายเรื่อง และมีปีที่พิมพ์ต่างกัน น้ำทิพย์ วิภาวิน. (2550). <i>ห้องสมุดในฝัน</i>. กรุงเทพฯ: เอส.อาร์.พรีนติ้ง แมสโปรดักส์. น้ำทิพย์ วิภาวิน. (2561). <i>การสื่อสารทางวิชาการและการเข้าถึงข้อมูลแบบเสรี</i>. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. Phillips, D. (2012). <i>Detail in contemporary concrete architecture</i>. London: Laurence King. Phillips, D. (2014). <i>Detail in contemporary residential architecture 2</i>. London: Laurence King.

หลักของการเรียงลำดับรายการอ้างอิง

1. การเรียงลำดับรายการอ้างอิง ในกรณีที่มีสิ่งอ้างอิงทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ให้แยกจัดเรียงภาษาไทยไว้ก่อนภาษาอังกฤษ (ยกเว้นกรณีที่เขียนเนื้อหาเป็นภาษาอังกฤษให้จัดเรียงสิ่งอ้างอิงที่เป็นภาษาอังกฤษก่อนแล้วจึงตามด้วยสิ่งอ้างอิงที่เป็นภาษาไทยและ/หรือภาษาอื่น ๆ)

2. การเรียงลำดับรายการอ้างอิงภาษาไทย ให้ยึดหลักการเรียงตามแบบพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ดังนี้

2.1 เรียงตามลำดับตัวอักษร ก-ฮ ตัว ฤ ฦ เรียงไว้หลังอักษร ร และตัว ฎ ฏ เรียงไว้

หลังอักษร ล เช่น

รัตติกาล

ฤดี

ฤทัย

ลิขสิทธิ์

ฤชา

2.2 เรียงตามลำดับรูปพยัญชนะ-สระที่ปรากฏ โดยไม่คำนึงถึงเสียงอ่าน เช่น

ทราย ให้เรียงไว้ที่กลุ่มพยัญชนะ ท

หย่า ให้เรียงไว้ที่กลุ่มพยัญชนะ ห

อย่า ให้เรียงไว้ที่กลุ่มพยัญชนะ อ

2.3 คำที่ขึ้นต้นด้วยพยัญชนะเดียวกัน ให้เรียงตามลำดับของตัวอักษรตัวถัดไป โดยเรียงคำที่ประกอบด้วยตัวพยัญชนะล้วนไว้ก่อนคำที่มีรูปสระ เช่น

ชดช้อย

ชมัยพร

ชลธิชา

ชวน

ชาติชาย

เชย

2.4 คำที่ขึ้นต้นด้วยตัวพยัญชนะเดียวกัน และมีรูปสระกำกับ ให้เรียงตามรูปสระ

-ะ กระรัต

ัก กังสดาล

ักะ กัวะ

-า กานดา

ำ กำป็น

กิ กิ^นรี
 กิ กิ^รติ
 กิ กิ^น
 กิ กิ^อเจริญ
 กุ กุ^ลสตี
 กุ กุ^ลเกื้อ
 เ- เก^จแก้ว
 เ-ะ เก^ะกะ
 เ-า เก^าเหลา
 เ-าะ เก^าะแกะ
 เ- ? เก^นรื้อย
 เ- ?? เก^รียงไกร
 เ- ?ะ เก[ี]ยะ
 เ- ?อ เก[ี]อ
 เ-?อะ เก[ี]อะ
 แ- แก^นกลาง
 แ-ะ แก^ะรอย
 โ- โก^มล
 โ-ะ โก^ะตี
 ไ- ไก^ลบ้าน
 ไ- ไกร^ส

2.5 คำที่มีวรรณยุกต์กำกับ เรียง โดยไม่ต้องคำนึงถึงลำดับวรรณยุกต์ เช่น

ป้องกัน
 ปองพอง
 ป่าชายเลน
 ป่านน้ำชา
 ป่าละเมาะ

2.6 ตัวเลข สัญลักษณ์ และคำย่อ ให้เรียงตามเสียงอ่าน

ดอกช่อนกลิ่น
 ดร. อาทิตย์
 ยี่ภู่
 20 นาที

2.7 อักษรย่อเรียงไว้ก่อนคำที่ขึ้นต้นด้วยตัวอักษรเดียวกัน เช่น

ก. สยามานนท์.

ก. สุรางคนางค์.

กฤษณา ไสกลิน.

กาญจนา เพชรหมณี.

ส. ศิวรักษ์.

สกรรจ์ จันทรัตน์.

สด ฐรมะโรหิต.

3. การเรียงรายการอ้างอิงภาษาอังกฤษ ให้ยึดหลักเกณฑ์ดังนี้

3.1 เรียงตามลำดับตัวอักษรตั้งแต่ A-Z โดยให้เรียงตามลำดับอักษรแบบคำต่อคำ (word by word) คือ ดูคำแต่ละคำ ในแต่ละคำ ให้ดูตามลำดับอักษรตัวแรก ถ้าอักษรตัวแรกเหมือนกัน ก็เรียงตามตัวที่สอง ถ้าตัวที่สองเหมือนกัน ก็เรียงตามตัวที่สาม ไปเรื่อย ๆ และถ้าคำแรกเหมือนกัน ก็เรียงตามคำที่สอง คำที่สองเหมือนกันก็ดูคำที่สาม ไปเรื่อย ๆ เช่น

Tea New England

Ten New York

Tennis Newman

Tense Newspaper

3.2 คำที่ปรากฏเครื่องหมาย & ให้เรียงเหมือนคำว่า “and” เช่น

England & Canada

England and her colonies

3.3 คำที่มีการตัดทอนให้สั้นลง โดยใช้เครื่องหมาย Apostrophe (') เช่น Who's หรือ Isn't ฯลฯ ให้นับเป็นคำเดียวกัน โดยไม่ต้องคำนึงถึงเครื่องหมาย เช่น

Boy's book of body

Boys will be boys

3.4 คำที่ขึ้นต้นด้วย article ให้เรียงตามลำดับตัวอักษรของคำถัดไป (เช่นในกรณี ไม่มีชื่อผู้แต่ง/บรรณาธิการ ซึ่งรายการแรกจะเป็นชื่อเรื่องและชื่อเรื่องนั้นมักจะมีคำนำหน้านาม (article: a, an, the) ให้จัดเรียงโดยไม่คำนึงถึง article กล่าวคือให้เรียงตามลำดับอักษรต้นของคำสำคัญที่อยู่ถัดไป และกรณีที่ article ที่ไม่ใช่คำแรกของชื่อเรื่อง ให้เรียงตามลำดับอักษรเหมือนคำทั่วไป เช่น

Animus and animal.

The international book of Christmas carols.

An introduction to anthropology.

A jungian model of adult.

A laboratory manual for general botany.

The Malays.

3.5 คำนำหน้าชื่อ เช่น M' Mc หรือ Mac ให้เรียงตามชื่อที่ปรากฏ โดยไม่ต้องคำนึงถึงเครื่องหมาย เช่น

MacArthur

Mcallister

M' Carthy

1 การเรียงรายการอ้างอิงกรณีผู้แต่งคนแรกมีชื่อหรือนามสกุลเหมือนกัน ให้ยึดหลักเกณฑ์ดังนี้

4.1 ผู้แต่งชาวไทย ชื่อเหมือนกัน ให้เรียงตามนามสกุล ชาวต่างประเทศนามสกุลเหมือนกัน เรียงตามอักษรของชื่อต้น และชื่อกลาง เช่น

สมศักดิ์ เมธิปกรณ

สมศักดิ์ ศรีมาโนชน

William, J.

William, T. M.

4.2 ชาวต่างประเทศนามสกุลเหมือนกัน และตัวอักษรย่อของชื่อต้นเหมือนกัน ให้พิมพ์ชื่อต้นเต็มในวงเล็บเหลี่ยม เช่น

Janet, P. [Paul]

Janet, P. [Pierre]

4.2 เรียงรายการอ้างอิงที่มีชื่อผู้แต่งคนเดียวไว้ก่อนรายการที่มีผู้แต่งหลายคน เช่น

สุชา จันทรเฒ

สุชา จันทรเฒ และ สุรางค์ จันทรเฒ

Bass, B. M.

Bass, B.M. & Avolio, B. J.

4.3 รายการอ้างอิงที่มีชื่อผู้แต่งเหมือนกันทุกคน ให้จัดเรียงตามปีที่พิมพ์ก่อนสุดไปปีที่พิมพ์หลังสุด เช่น

อนุชัย รามวงษ์กูร. (2557).

อนุชัย รามวงษ์กูร. (2558).

Galbraith, R. (2013).

Galbraith, R. (2016).

4.4 รายการอ้างอิงที่มีชื่อผู้แต่งคนแรกซ้ำกัน ให้เรียงตามชื่อผู้แต่งคนลำดับต่อมา

เกษมสุข เฉลียวศักดิ์ และ วรณิ ลิ้มอักษร

เกษมสุข เฉลียวศักดิ์ และ สุภาวดี บุญวงศ์

4.5 รายการอ้างอิงที่มีชื่อผู้แต่งเหมือนกัน แต่ปีที่พิมพ์ไม่ซ้ำกัน ให้ลงชื่อและนามสกุลผู้แต่ง
ทุกรายการ โดยเรียงตามปีที่พิมพ์ (โดยเรียงจากปีที่พิมพ์ก่อนสุดไปปีที่พิมพ์หลังสุด) เช่น

วาสนา นิมมานวล. (2551). *เพราะเธอ... ทำให้หัวใจฉันเต้นแรง*. กรุงเทพฯ: Pause for Play.

วาสนา นิมมานวล. (2557). *สอนสาธิต เตรียมชีวิตให้ลูกรัก*. นนทบุรี: ทุเคย์.

วาสนา นิมมานวล. (2559). *สำเร็จได้เพราะไม่ทำ Do nothing!*. นนทบุรี: ปราน.

4.6 รายการอ้างอิงที่มีชื่อผู้แต่งเหมือนกัน และพิมพ์ในปีเดียวกัน ให้กำกับท้ายปีพิมพ์ด้วย
อักษร ก ข ค (สำหรับภาษาไทย) และ a b c (สำหรับภาษาอังกฤษ) และให้จัดเรียงตามลำดับอักษรที่
กำกับไว้หลังปีที่พิมพ์

คมสัน สุริยะ. (2554ก). *เศรษฐมิติสำหรับเศรษฐศาสตร์การพัฒนา*. เชียงใหม่: คณะเศรษฐศาสตร์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

คมสัน สุริยะ. (2554ข). *เศรษฐศาสตร์การพัฒนา: ทฤษฎีสำหรับการวิจัย*. เชียงใหม่:

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

5. ถ้าข้อมูลส่วนแรกของรายการอ้างอิงเป็นตัวเลข ให้จัดเรียงไว้ก่อนข้อมูลที่เป็นตัวอักษรถ้ามี
ข้อมูลที่เป็นตัวเลขหลายรายการ ให้เรียงลำดับค่าของตัวเลข (น้อยไปหามาก)

ตัวอย่างการเรียงลำดับรายการอ้างอิง

กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง พ.ศ. 2562. (2562, เมษายน 3).

ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 136 ตอนที่ 41. น. 6-19.

กนก ภาวสุทธิไพสิฐ, ยินดี กิตยานันท์, และ ชนินทร์ ลีมวงศ์. (2561). เทคโนโลยีชีวภาพทาง

การแพทย์. *สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระ*

พระเจ้าอยู่หัว, 41: 203-230.

กรมควบคุมโรค. (2561). คำสั่งที่ 1791/2561 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการสัมมนาวิชาการป้องกัน

ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ เครือข่ายสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7, 8, 9 และ 10

ปีงบประมาณ 2562. 30 พฤศจิกายน 2561. สืบค้นจาก [http://odpc9.ddc.moph.go.th/](http://odpc9.ddc.moph.go.th/DPC5/62-board1791.pdf)

DPC5/62-board1791.pdf

กรมควบคุมโรค. (2563). รายงานสถานการณ์โควิด-19. สืบค้นจาก กรมควบคุมโรค:

<https://covid19.ddc.moph.go.th/>

กรมทางหลวง. (2561). *แผนที่ประเทศไทย*. สืบค้นจาก <http://www.doh.go.th/content/page/page/8075>

กรมประมง. (2559). *สถิติการประมงแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2557 = Fisheries statistics of Thailand*

2014. กรุงเทพฯ: กรมฯ.

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2556). *มติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชายฝั่งและทะเล* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: กระทรวงฯ.

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2560). *เกณฑ์การรักษาคูณภาพสิ่งแวดล้อมแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ประเภทถ้ำ* (ทส 1007.2/123). สืบค้นจาก http://www.ssklocaladmin.go.th/system_files/254/26e6846e15390997bee27c9165243982.pdf

กระทรวงศึกษาธิการ. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2559). *สถิติการศึกษาของประเทศไทย ปีการศึกษา 2557-2558*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงฯ.

กษมา ประชาชาติ. (2563, สิงหาคม 31). *ชั้น 5 ประชาชาติ คำถามสังคม...ถึงเรือดำน้ำ*.

ประชาชาติธุรกิจ, น. 16.

กัญญาวิวี ขันแข็ง. (2560). *หลักการตลาด*. สืบค้นจาก <https://sites.google.com/site/kanyawikhankhaengl/wicha-hlak-kar-tlad>

ขนิษฐา นันทบุตร, พีรพงษ์ บุญสวัสดิ์กุลชัย, จงกลณี จันทศิริ, นิธภา จิระรัตนวรรณะ, สุคนธ์ วรรณะอมร, แสงเดือน แท่งทองคำ, ... พัฒนา นาคทอง. (2553). *ชุดความรู้การพัฒนา กลไกและการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชนโดยชุมชนเพื่อชุมชน*. นนทบุรี: เดอะ กราฟิโก ซิสเต็มส์.

เคน, ฮอนดะ. (2562). *เงินดี ชีวิตมีความสุข = Happy money*. (องศา พิรณัฐมบูรณ์, ผู้แปล). กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์. (ต้นฉบับพิมพ์ปี ค.ศ. 2019).

จตุรงค์ บุญรัตนสุนทร, และ มนัส โกมลทา. (2552). *วิเคราะห์นโยบายรัฐในระดับต่าง ๆ รวมทั้งภาคธุรกิจเอกชนและภาคประชาสังคมจากปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง* (พ.ศ. 2540-2549) เล่มที่ 1. อภิชัย พันธเสน, (บ.ก.). กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

ชัยนิมิตร นวรัตน์, ม.ล. (2560). *การเมืองไทยในชีวิตประวัติ*. กรุงเทพฯ: จรัสสินทวงศ์การพิมพ์.

ณัฐพล ปัญญาโสภณ. (2554). *มุมมองของนักศึกษานิเทศศาสตร์ต่อกระบวนการผลิตละครเพื่อการสื่อสาร*. ใน ชนัญชิ ภัฏกานนท์ (บ.ก.), *มหาวิทยาลัยไทยบนความท้าทายของเอเชียแปซิฟิก* (น. 23-24). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

ด่วนที่สุด กองทัพเรือ ถอยซื้อเรือดำน้ำแล้ว. (2563, สิงหาคม 31). *ประชาชาติธุรกิจ*, สืบค้นจาก <https://www.prachachat.net/politics/news-514037>

คุชฎี วรรณมคุชฎี. (2560). *วิจารณ์หนังสือ เมื่อโลกพลิกผัน: การปฏิวัติอุตสาหกรรม จุดกำเนิดการเมืองและเศรษฐกิจยุคปัจจุบัน*, โดย คาร์ล โปแลนด์. *วารสารสมาคมนักวิจัย*, 22(1),

267-271.

ทิพาดี เมฆสุวรรณ, คุณหญิง. (2549). *สู่ความสำเร็จ*. กรุงเทพฯ: ศิลป์การพิมพ์ (1977).

นภาพัทธ งามบุญงโสภิน. (2563). พุทธวิธีเพื่อการดูแลตนเองในสถานการณ์โควิด 19.

วารสารบัณฑิตศึกษาปริทรรศน์, 16(2), 42-58. สืบค้นจาก <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JGSR/article/view/243321>

นลินี ยิ่งชาญกุล, และ โภคิน ศักรินทร์กุล. (2562). *อาชีพเวชศาสตร์ในเวชปฏิบัติครอบครัว* =

Occupational medicine in family practice. เชียงใหม่: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

นิติธร วิฑูรณพรุจ. (2562). การจดทะเบียนแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเพียงบางส่วน.

วารสารนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 12(1), 169-194. doi: 10.14456/nulj.2019.8

บุญเสริม สาตราภัย, และ กมลธร ปาละนันท์. (2557). *สี่โหม้ คนเชียงใหม่คนแรกที่ไม่ไปอเมริกา*

(พิมพ์ครั้งที่ 2). นนทบุรี: มีดี กราฟฟิค. (อนุสรณ์ในงานพระราชทานเพลิงศพ นางพิศมัยภรณ์มฤค ฌณาปนสถานกองทัพบก วัดอาวุธวิกสิตาราม เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร วันเสาร์ที่ 5 เมษายน พ.ศ. 2557)

ปรมาณูจิตชินโรต, สมเด็จพระสมณเจ้า กรมสมเด็จพระ. (2533). *กฤษฎาสอนน้องคำฉันท์*.

กรุงเทพฯ: วัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม.

ประนอมพร อุทราช. (2556). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะชีวิตด้านความสามารถในการแก้ปัญหาของ*

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจังหวัดพะเยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 36. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย. เชียงราย.

ประวิทย์ ตันตลานุกูล. (2553). *ตำนานวัดพระธาตุผาเงา อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย*. เชียงใหม่:

เชียงใหม่โรงพิมพ์แสงศิลป์. (อัคราณา).

ประเสริฐ แรงกล้า. (บ.ก.). (2561). *ชีวิตทางสังคมในการเคลื่อนย้าย*. ปทุมธานี: คณะสังคมวิทยา

และมานุษยวิทยา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ม. อึ้งอรุณ. (2561). *นวด-บริหารฝ่ามือ เพิ่มพลังสมองใส ห่างไกลโรค*. กรุงเทพฯ: ฟิล กู๊ด.

มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต. สำนักวิจัย. (2558). *โครงการสัมมนาวิชาการ เรื่อง เทคนิคการเขียน*

โครงการวิจัยอย่างไรให้ได้ทุน. สืบค้นจาก https://research.kbu.ac.th/home/useful/seminar_2557/technique.pdf

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. *เครือข่ายบริหารการวิจัยภาคเหนือตอนบน*. (2555). *รายงานการประชุม*

วิชาการระดับชาติ (Proceedings) เครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษา ประจำปี 2555: ชุมชนเข้มแข็ง
สังคมน่าอยู่ เศรษฐกิจยั่งยืน ตามแนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง. เชียงใหม่: เครือข่ายบริหาร
การวิจัยภาคเหนือตอนบน มหาวิทยาลัยฯ.

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย. (2560). ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เรื่อง การกำหนดความรู้
ความสามารถ และทักษะที่จำเป็นสำหรับตำแหน่งข้าราชการพลเรือนในสถาบัน
อุดมศึกษา. 21 มีนาคม 2560.

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย. สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ. (2562). เอกสาร
ประกอบการประชุมคณะกรรมการประจำสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
ครั้งที่ 1/2562. เชียงราย: สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยฯ.
(อัครา).

มูลนิธิโครงการหลวง. (2560). รายงานผลการพัฒนามูลนิธิโครงการหลวง ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559.
กรุงเทพฯ: มูลนิธิฯ.

มูลนิธิราชสุดา. (2558, เมษายน 2). หนังสือเสียงระบบเคซี พระราชนิพนธ์ในสมเด็จพระเทพ
รัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี [ซีดี]. กรุงเทพฯ: มูลนิธิฯ.

รวมที่เที่ยวยอดนิยมเชียงราย ไปแล้วให้ม่วนใจ. (2560). สืบค้นจาก <https://www.paiduaykan.com/travel>
รวมแพ่ง. (2561). บุพเพสันนิวาส (พิมพ์ครั้งที่ 63). กรุงเทพฯ: แสบปีบานานา.

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการขับเคลื่อนการปฏิรูปกฎหมายในระยะเร่งด่วน พ.ศ. 2563.
(2563, กันยายน 8). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 137 ตอนพิเศษ 204 ง. น. 1-4. สืบค้นจาก
http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2563/E/204/T_0001.PDF

ลดารัตน์ ศศิธร. (2558). การบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็กโดยการจัดการเรียนร่วม สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากระบี่. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต).
มหาวิทยาลัยหาดใหญ่. สืบค้นจาก <http://graduate.hu.ac.th/thesis/2558/med/Ladarat.pdf>

วาชิณี ยศปัญญา. (2563). คำอธิบายกฎหมายลักษณะเช่าทรัพย์ เช่าซื้อ จ้างแรงงาน จ้างทำของ
รับขน. นครปฐม: ภูมิการพิมพ์.

วิทยา ร่ำรวย, ภาคภูมิ วรรณภา, และ สุวัฒน์ ทองชนากุล. (2560). ก้าวสู่บรรณาธิการอาชีพ.
กรุงเทพฯ: ชมรมบรรณาธิการไทย.

วิศปัดย์ ชัยช่วย. (2563). การพัฒนาแบบแผนการจัดหมวดหมู่เอกสารส่วนบุคคล โดยใช้แนวทาง
ออนโทโลยี. วารสารสารสนเทศศาสตร์, 38(2), 33-52.

ศรัช มุ่งไธสง. อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย. สัมภาษณ์. 31 สิงหาคม 2563.

ส. พลายน้อย. (2559). ขุนนางสยาม ประวัติศาสตร์ “ข้าราชการ” ทหารและพลเรือน
(พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: มติชน.

สถานิติบัญญัติแห่งชาติ. (2550). รายงานการสัมมนา เรื่อง ภาวะโลกร้อน: สถานการณ์ ปัญหา และ

- ทางออก. กรุงเทพฯ: สำนักการพิมพ์ สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา.
- สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรมหาเถรเจ้า (สุก ไก่เถื่อน). (2550). *คู่มือสมณะ-วิปัสสนากรรมฐาน มัชฌิมาแบบลำดับ*. กรุงเทพฯ: วัดราชสิทธิารามราชวรวิหาร.
- สมาคมทางหลวงแห่งประเทศไทย. (2553). *แผนที่ทางหลวงประเทศไทย = Thailand highway map*. มาตราส่วน 1:500,000.
- สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ. (2560). *ยุทธศาสตร์ชาติว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการทุจริต ระยะที่ 3 (พ.ศ. 2560-2564)*. นนทบุรี: สำนักงานฯ.
- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. (2550). *สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว* (เล่ม 1-32). กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ. (ชุดโครงการตู้หนังสือเฉลิมพระเกียรติ)
- สุพรรณิ ปูนะอุต. (2558). *อารยธรรมล้านนา*. สืบค้นจาก <https://supanneelpru.wordpress.com/>
- สุวรรณา ประณีตวตกุล. (2553). *เส้นทางสู่ผลกระทบของงานวิจัย*. ใน สมพร อิศวิลานนท์, ปิยะทัศน์ พาพอนุรักษ์, และ สุวรรณา ประณีตวตกุล (บ.ก.), *การประเมินผลกระทบจากงานวิจัยด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร* (น. 15-26). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ที คิว พี.
- หลากหลายคิด ชีวิตคนทำงาน. (2551). กรุงเทพฯ: แผนงานสุขภาวะ องค์การภาคเอกชน สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.
- อากาศคำแข็ง รพีพัฒน์, ม.จ. (2563). *ผิวเหลืองหรือผิวขาว* (พิมพ์ครั้งที่ 44). กรุงเทพฯ: แสงดาว.
- อาหารเหนือ อาหารล้านนา. (2562). สืบค้นจาก <https://www.lannafood.com/food.php>
- อุทัยทิพย์ จันตะวงษ์. (2562). *กลยุทธ์การบริหารวิชาการโรงเรียนในพื้นที่สูงสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 2*. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย. สืบค้นจาก Digital Library e-Thesis
- Abuduwaili, J., Issanova, J., and Saparov, G. (2019). *Hydrology and Limnology of Central Asia*. Singapore: Springer.
- American Psychological Association. (2010). *Publication manual of the American Psychological Association* (6th ed.). Washington, DC: APA.
- Appleyard, D. R., and Field, A. J., Jr. (2017). *International economics* (9th rev. ed.). New York, NY: McGraw-Hill Education.
- Art of display: Culture shows*. (2010). Hong Kong: Links.
- Australian Bureau of Statistics. (2017). *Childhood education and care Australia* (No. 4402.0).

- Retrieved from <http://www.abs.gov.au>
- Australian Government. (2003). *Australia map*. 1:100,000 scale.
- Bade, D. L. (2015). *Export/import procedures and documentation* (5th ed.). New York: Amacom. (Photocopy).
- Baker, P., and Haberman, M. (2020, August 31). Trump fans strife as unrest roils the U.S. *The New York Times*, Retrieved from <https://www.nytimes.com/2020/08/31>
- Banchongduang, S. (2020, September 1). Bank of Thailand warns of tourism meltdown. *Bangkok Post*, p. 2.
- Berman, A., Snyder, S. J., Levett-Jones, T., Dwyer, T., Hales, M., Harvey, N., ... Stanley, D. (2012). *Kozier and Erb's fundamentals of nursing* (2nd ed.). Australia: Pearson Australia.
- Chiang Rai Rajabhat University. (2014). *ASEAN community knowledge networks for the economy, society, culture and environmental stability*. Chiangrai: CRRU.
- Chung, S. (2006). *Markets: Traditional Korean society*. (Cho Yoon-jung and Min Eun-young, Trans.). Seoul: Ewha Womans University Press.
- Cooper, H. M., and Shoolbred, M. (2016). *Where's your argument?: How to present your academic argument in writings*. London: Palgrave Macmillan.
- Deng, J., and Pierskalla, C. D. (2018), Linking importance-performance analysis, satisfaction, and loyalty: A study of Savannah, GA, *Sustainability*, 10(704), 1-17. doi: 10.3390/su10030704
- Department of Health and Ageing. (2012). *Aboriginal and Torres Strait Islander health performance framework 2012 report*. Retrieved from <http://www.health.gov.au/internet/publications/publishing.nsf/Content/oatsih-hpf-2012-toc>
- Elliott, A. (Ed.). (2014). *Routledge handbook of identity studies*. Abingdon, Oxon: Routledge.
- Elliot, A. J., Fairchild, M. D., and Franklin, A. (Eds). (2015). *Handbook of color psychology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- The famous Lanna murals at Wat Chiang Man depicting the founding of Chiang Mai in 1296*. Retrieved from <https://doorswindowsblog.wordpress.com/lanna-murals-in-the-75>
- Field, A. J., Jr. (2017). *International economics* (9th rev. ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2013). *FAO statistical yearbook: World food and agriculture*. Rome: FAO.
- Galbraith, R. (2013). *The cuckoo's calling*. London: Sphere.
- Gardner, M. (2020). *Robotic batting and motion estimation of objects in free flight*. (Doctor of

- Philosophy). Iowa State University. Retrieved from <https://lib.dr.iastate.edu/etd/17826/>
- Hanson, A. L. (2012). Acid-base indicator. *Encyclopedia of Science & Technology*, 1: 69-70.
- Hoye, R., Smith, A. C. T., Nicholson, M., and Stewart, B. (2018). *Sport management: Principles and applications* (5th ed.). London: Routledge.
- Ivanova, M., and Ivanov, S. (2020), Tourism information technology. *Journal of Tourism Futures*, 6(2), 201-202.
- James, L. (2018). *Management systems and performance frameworks for sustainability: A road map for sustainably managed*. London: Routledge.
- Jung, C. G. (2009). *Analytical psychology*. C. E. Long (Ed.). Charles, SC: BiblioLife.
- Koenig, W. (Producer), and Huycke, S. (Director). (1985). *If you want a girl like me* [Video recording]. Montreal, Canada: National Film Board of Canada.
- Marquand, M., and Valeris, M. (2020). *5 helpful tips for growing health succulents*. Retrieved from <https://www.goodhousekeeping.com/home/gardening/a20706498/how-to-grow-succulents/>
- Mcquillan, M. (2020). *Modelling fluid resonance in conduit-crack coupled systems: An application to englacial geometries*. (Master of Science). Oregon University. Retrieved from ProQuest 28000661
- Rivera, J. (Producer), and Docter, P. (Director). (2002). *Monsters Ins.* [Motion Picture]. California, CA: Buena Vista Home.
- Rowling, J. K. (2007). *Harry Potter and the deathly hallows*. New York, NY: Arthur A. Levine Books.
- Seong, W. L. (Ed.) (1999). *Advances in handwriting recognition*. River Edge, NJ: World Scientific. (Special book edition were rigorously selected from the 6th International Workshop on Frontiers in Handwriting Recognition held in Taejon, Korea, in August 12-13, 1998)
- The Siam Commercial Bank Public Company Limited. (2020). *Thailand after Covid-19 prepare to get through the economist's perspective part 1: The impact of the economy and the Thai labor market*. Retrieved from SCB: <https://www.scb.co.th/en/personal-banking/stories/business-maker/thailand-after-covid-ep1.html>
- Sinnnaeve, G. (2010). Use of near infrared spectroscopy for the determination of internal quality of entire apples. In S. Saranwong, and P. Williams (Eds.), *Near Infrared Spectroscopy: Proceedings of the 14th International Conference* (pp. 255-259). West Sussex: IMP.
- The Tale of Khun Chang Khun Phaen: Siam's great folk epic of love and war*. (2010). (Chris Baker, Tran.). Chiang Mai, Thailand: Silkworm Books.

- Tankul, R. (2020). The impact of COVID-19 on Siriraj anesthesiology residency training and the use of e-learning during a pandemic. *Thai Journal of Anesthesiology*, 46(3), 126-131.
Retrieved from <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/anesthai/article/view/243846>
- Trump, D. President of the United States. *Interview*. 20 June 2019.
- Ullrey, D. E., Baer, C. K., and Pond, W. G. (Eds.). (2010). *Encyclopedia of animal science* (Volume 1-2). Boca Raton, FL: CRC Press. (Dekker Agropedia Collection)
- United Nations Programme on HIV/AIDS. (1998). *Relationships of HIV and STD declines in Thailand to behavioral change: A synthesis of existing studies*. Bangkok: UNAIDS.
- University of Pennsylvania. (2014). *MOOCS4D potential at the bottom of the pyramid*.
Retrieved from https://www.gse.upenn.edu/pdf/moocs4d/conference_report.pdf
- U.S. Department of Energy. (2012). *Wind and solar solutions* (Report No. 90-234-5). Santa Monica, CA: U.S. Department of Energy.
- USGS. (2019). *The national map*. Retrieved from <https://viewer.nationalmap.gov/advanced-viewer/>
- Withe, C. (2018). Review of the book *Justice: What's the right thing to do?*, by M. J. Sandel. *Local Administration Journal*, 11(1), 181-188.



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

Graduate School Chiang Rai Rajabhat University

80 หมู่ 9 ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย 57100

โทรศัพท์/โทรสาร 0-5377-6026

<http://grad.crru.ac.th>