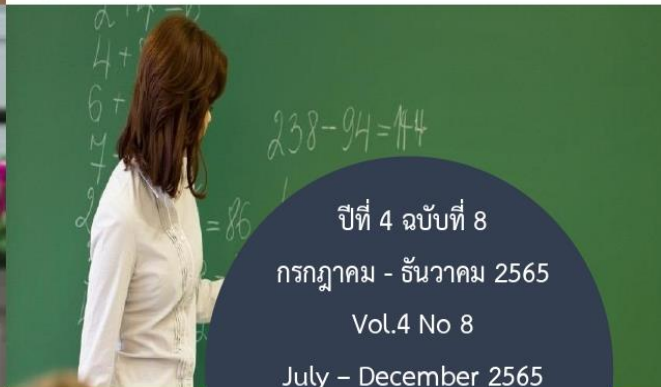




วารสารมหาจุฬาทานีปริทรรศน์

JOURNAL MAHA CHULA TAM



ปีที่ 4 ฉบับที่ 8

กรกฎาคม - ธันวาคม 2565

Vol.4 No 8

July – December 2565

ISSN : 2697 – 4177 (print)

ISSN : 2697 – 3936 (Online)

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย



MAHACHULONGKORNRAJAVIDYALAYA UNIVERSITY



วารสารมหาจุฬาทานี ปริทรรศน์
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
Journal Maha Chula Tani
Mahachulalongkornrajavidyalaya University

ปีที่ 5 ฉบับที่ 8 กรกฎาคม – ธันวาคม 2565

Vol. 5 No. 8 July - December 2022

ISSN : 2697-4177 (print)

ISSN : 2697-3936 (Online)

สำนักงานกองบรรณาธิการวารสารมหาจุฬาทานี ปริทรรศน์

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

ช.10 ถ.สามัคคีสาย ข ต.รัฐสมิแล อ.เมือง จ.ปัตตานี 94000

โทร. 0-7345-0071, 0-7345-0075 โทรสาร 0-7345-0074

E-mail: journal.pn@mcu.ac.th

เว็บไซต์ <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/mcupnpbcr>

ทัศนะและความคิดเห็นที่ปรากฏในบทความในวารสารมหาจุฬาทานี ปริทรรศน์
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนบทความนั้น
และไม่ถือเป็นทัศนะและความรับผิดชอบของกองบรรณาธิการ
วารสารมหาจุฬาทานี ปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย



วารสารมหาจุฬาทานีปริทรรศน์

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

PATTANI BUDDHIST COLLEGE REVIEW

MAHACHULALONGKORNRAJAVIDYALAYA UNIVERSITY

ISSN : 2697-4177 (print)

ISSN : 2697-3936 (Online)

ปีที่ 5 ฉบับที่ 8 กรกฎาคม – ธันวาคม 2565 (Vol. 5 No. 8 July - December 2022)

๑ คำนำ

วารสารมหาจุฬาทานี ปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เป็นวารสารวิชาการ (ปีละ 5 ฉบับ ฉบับที่ 8 กรกฎาคม-ธันวาคม)

มีวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการเผยแพร่บทความทางด้านวิชาการ บทความทางด้านวิจัย และบทความปริทรรศน์ ของคณาจารย์ เจ้าหน้าที่ นิสิต นักศึกษา ข้าราชการ และนักวิจัย/นักวิชาการ ได้มีโอกาสเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ ผลงานวิจัย บทความปริทรรศน์ ทางสังคมศาสตร์และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องอันได้แก่ จิตวิทยา รัฐประศาสนศาสตร์ ประวัติศาสตร์ กฎหมาย สังคมวิทยา พัฒนาสังคม/สังคมสงเคราะห์ มานุษยวิทยา ภาษาศาสตร์/ศิลปศาสตร์ ศาสนา/วัฒนธรรม ครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ รัฐศาสตร์ และสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนบทวิเคราะห์ที่เสนอทางออกของปัญหาให้แก่สังคม อันเป็นประโยชน์แก่การต่อยอดองค์ความรู้ ในการพัฒนาชุมชนและสังคม ตลอดจนประเทศชาติ

บทความที่ส่งมารับการตีพิมพ์ใน วารสารมหาจุฬาทานี ปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย จะต้องไม่เคยตีพิมพ์หรืออยู่ระหว่างการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตีพิมพ์ในวารสารอื่น ผู้เขียนบทความจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การเสนอบทความ เพื่อตีพิมพ์ใน วารสารมหาจุฬาทานี ปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย อย่างเคร่งครัด รวมทั้งระบบการอ้างอิงต้องเป็นไปตามเกณฑ์ของวารสาร บทความที่ตีพิมพ์เผยแพร่ได้รับการตรวจสอบทางวิชาการจากผู้ทรงคุณ (Peer Review) อย่างน้อย 2 ท่านต่อบทความ

ทัศนะและความคิดเห็นที่ปรากฏในบทความใน วารสารมหาจุฬาทานี ปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนบทความนั้น และไม่ถือเป็นทัศนะและความรับผิดชอบของกองบรรณาธิการวารสารมหาจุฬาทานี ปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เป็นความคิดเห็นส่วนตัวของผู้พิมพ์บทความ กองบรรณาธิการ ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยและไม่ขอผูกพันหรือประการใด ๆ ทั้งปวง

๑ เจ้าของ

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์ปัตตานี
ข.10 ถ.สามัคคีสาย ข ต.รูสะมิแล อ.เมือง จ.ปัตตานี 94000
โทร. 0-7345-0071, 0-7345-0075 โทรสาร 0-7345-0074
E-mail: journal.pn@mcu.ac.th

๑ ที่ปรึกษาวารสาร (Advisors)

1. อธิการบดี มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
2. รองอธิการบดีวิทยาเขตนครศรีธรรมราช
3. รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา
4. รองอธิการบดีวิทยาเขตขอนแก่น
5. รองอธิการบดีวิทยาเขตอุบลราชธานี
6. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์
7. ผู้อำนวยการวิทยาลัยพุทธศาสนานานาชาติ

8. คณะบดีคณะสังคมศาสตร์
9. เจ้าคณะจังหวัดปัตตานี
10. ผู้อำนวยการวิทยาลัยสงฆ์ปัตตานี
11. นายกสมาคมนักวิจัยแห่งประเทศไทย

๑๑ บรรณาธิการ (Executive Editor)

ดร.สุชาติ ไหมอ่อน

๑๒ ผู้ช่วยบรรณาธิการ (Assistant Editor)

ดร.จิตต์ นิลวิเชียร

๑๓ กองบรรณาธิการ (Editorial Board)

1. พระมหาบุญเลิศ อินทปญโญ, ศาสตราจารย์ ดร.
2. พระครูวุฒิชัยธรรมบัณฑิต, รองศาสตราจารย์ ดร.
3. พระมหาสุชาติภัก อภินันโท
4. พระมหาเสรีชน นริสโร, ดร.
5. พระมหานันทวิทย์ อธิปัตโต, ดร.
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชวลิต เกิดทิพย์
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรพร ทองชะโชค
8. ดร.ทวีศักดิ์ พุฒสุชี
9. ดร.ไชยสิทธิ์ อุตมโฆคนามอ่อน

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
ประธานหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตร์ วช.อบ.
ผู้อำนวยการส่วนงานวางแผนและส่งเสริมการวิจัย สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์
ผู้อำนวยการส่วนงานบริหาร สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์
สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
มหาวิทยาลัยทักษิณ
มหาวิทยาลัยทักษิณ
มจร.วช.อุบลราชธานี

๑๔ ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาถ้อยแถลงบทความ (Peer Review)

ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน

1. พระราชวรเมธี, รองศาสตราจารย์ ดร.
2. พระราชวรมนี, รองศาสตราจารย์ ดร.
3. พระสุธีรัตนบัณฑิต, รองศาสตราจารย์ ดร.
4. พระครูอรุณสุตาลังการ, รองศาสตราจารย์ ดร.
5. พระใบฎีกาสุพจน์ ตบสีโล, ผศ. ดร.
6. ศาสตราจารย์ ดร.จันทน์ อติวัฒนสิทธิ์
7. ศาสตราจารย์ ดร.บุญทัน ดอกไธสง
8. รองศาสตราจารย์ ดร.สุพล สุยะพรหม
9. รองศาสตราจารย์ ดร.โสวิทย์ บำรุงศักดิ์
10. รองศาสตราจารย์ ดร.วรวิทย์ นิเทศศิลป์
11. รองศาสตราจารย์ ดร.โกนิจ ตรีทอง
12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพรัตน์ นิยมหาด
13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เดิมนันท์ ทองอินทร์
14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธัชชนันท์ อิศรเดช
15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิดา วัฒนศิริ
16. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บรรยวสิทธิ์ ผางคำ
17. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัศรเดช พรหมกลัป
18. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปัญญา คล้ายเดช
19. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลาศ ภูวนาธิพงศ์

รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร
รองอธิการบดีฝ่ายกิจการนิสิต
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์
ผู้อำนวยการสำนักวิชาการวิทยาเขตนครศรีธรรมราช
ประธานหลักสูตรครุศาสตร์ (สังคมศึกษา)
คณะสังคมศาสตร์
บัณฑิตวิทยาลัย
รองอธิการบดีฝ่ายกิจการทั่วไป
มจร.วช.ขอนแก่น
อาจารย์ประจำวิชาวัฒนธรรมการสอนสังคม
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกิจการทั่วไป วิทยาเขตนครศรีธรรมราช
หัวหน้าภาควิชารัฐศาสตร์
คณะสังคมศาสตร์
คณะสังคมศาสตร์
ครุศาสตร์ มจร.วช.อุบลราชธานี
รองผู้อำนวยการวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์นครสวรรค์
ประธานหลักสูตรรัฐศาสตร์ มจร.วช.ขอนแก่น
คณะมนุษยศาสตร์

20. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดร.นิเทศ สนั่นนารี
21. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดร.สุวัฒน์ รักขันโท
22. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดร.ปิยวัฒน์ คงทรัพย์
23. ดร.เรียงดาว ทเวชาลี
24. ดร.ภูษิต ปลื้มรัมย์

รัฐประศาสนศาสตร์ มจร.วช.ขอนแก่น
คณะมนุษยศาสตร์
อาจารย์ประจำ มจร.วส.บุรีรัมย์
รัฐประศาสนศาสตร์ มจร.วช.ขอนแก่น
รัฐประศาสนศาสตร์ มจร.วช.ขอนแก่น

ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

1. Prof. Dr. Neelima Deshmukh
2. ศาสตราจารย์ ดร.เรืองวิทย์ เกษสุวรรณ
3. รองศาสตราจารย์ ดร.ยุภาพร ยุภาศ
4. รองศาสตราจารย์ ดร.สัญญา เคนาภูมิ
5. รองศาสตราจารย์ ดร.ชลวิทย์ เจียรจิตต์
6. รองศาสตราจารย์ ดร.ฉลอง พันธุ์จันทร์
7. รองศาสตราจารย์สมประสงค์ น่วมบุญลือ
8. รองศาสตราจารย์สมหมาย ชินนาค
9. รองศาสตราจารย์ ดร.วีระยุทธ ขาตะกาญจน์
10. รองศาสตราจารย์ ดร.เอกรินทร์ สังข์ทอง
11. รองศาสตราจารย์ ดร.วุฒิชัย เนียมเทศ
12. รองศาสตราจารย์ ดร.คณิดา นิจรกุล
13. รองศาสตราจารย์ ดร.ประยงค์ จันทร์แดง
14. รองศาสตราจารย์ ดร.รัตนะ ปัญญาภา
15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศศิธร วชิรปัญญาพงศ์
16. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.ต.อ.ดร.วิเชียร ตันศิริคงคล
17. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์ชาย เพชรช่วย
18. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรวดี กระโหมวงศ์
19. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีร หฤทัยนาสน์
20. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นันธิดา จันทร์ศิริ
21. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วงกต ศรีอุไร
22. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ เสนารัตน์
23. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนสิทธิ์ สิทธิสูงเนิน
24. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระชัย ยศโสธร
25. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมปอง สุวรรณภูมา
26. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประสิทธิ์ กุลบุญญา
27. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรชา ชูสุวรรณ
28. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศदानนท์ วัฒนธรรม
29. ดร.ณรงค์ศักดิ์ รอบคอบ
30. ดร.ญาณกร ไทประยูร
31. ว่าที่ร้อยตรีหญิงวาสนา คงจันทร์
32. นางสาวดรรชนี ศรีไพศาล

Nagpur University, India
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยศิลปากร (พระราชวังสนามจันทร์)
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
มหาวิทยาลัยพะเยา
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
มหาวิทยาลัยบูรพา
มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต
มหาวิทยาลัยทักษิณ
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยศิลปากร (พระราชวังสนามจันทร์)
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
สถาบันรัชต์ภาคย์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
มหาวิทยาลัยเนชั่น

๑ ฝ่ายประสานงานและจัดการ (Coordination and Management)

1. พระครูสุตกิจสโมสร
2. นายวีระศักดิ์ บุญญดิษฐ์
3. นางชบา บัวอ่อน

๑ เลขานุการ (Secretary)

นายรังสรรค์ วัฒนาชัยวัฒน์

๑ ผู้ช่วยเลขานุการ (Assistant Secretary)

นายทนต์ศักดิ์ อ่อนเพ็ชรคง
นางสาวสุภารัตน์ ลิ้มดำรงค์

๑ กำหนดออกเผยแพร่ปีละ 2 ฉบับ

ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม – มิถุนายน
ฉบับที่ 2 เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม

๑ พิมพ์ที่

ร้านปัตตานี อินโฟร์ เซอร์วิส 17/289 หมู่ที่ 1 ตำบลรูสะมิแล อำเภอเมืองปัตตานี จังหวัดปัตตานี 94000 เบอร์โทร.
073-332-655

Pattani Info Service Shop 17/289 Moo 1, Ru Samilae Subdistrict, Mueang Pattani District Pattani
Province 94000 Tel. 073-332-655

๑ ฉบับอิเล็กทรอนิกส์

<https://so02.tci-thaijo.org/index.php/mcupnpbcr>

๑ นโยบายการจัดพิมพ์

วารสารมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ปีที่ 4 ฉบับที่ 8 จัดทำโดย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์ปัตตานี เป็นวารสาร
ราย 6 เดือน (2 ฉบับต่อปี) จัดพิมพ์ขึ้นเพื่อเป็นการสนับสนุนคณาจารย์ นิสิต นักศึกษา ข้าราชการ และนักวิจัย/นักวิชาการ ทั่วไป
ในการนำเสนอผลงานวิชาการทางสาขาสังคมศาสตร์ ดังนี้

- | | |
|-------------------|---------------------------------|
| 1. จิตวิทยา | 7. รัฐประศาสนศาสตร์ |
| 2. ประวัติศาสตร์ | 8. กฎหมาย |
| 3. สังคมวิทยา | 9. สังคมสงเคราะห์ |
| 4. มานุษยวิทยา | 10. ภาษาศาสตร์/ศิลปศาสตร์ |
| 5. ศาสนา/วัฒนธรรม | 11. ครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ |
| 6. รัฐศาสตร์ | 12. และสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง |

๑ หลักการพิจารณาเรื่องเพื่อเสนอตีพิมพ์

ผลงานทางวิชาการ อาจอยู่ในรูปแบบบทความวิชาการ บทความวิจัย บทความปริทัศน์ ซึ่งเป็นต้นฉบับที่ไม่เคยตีพิมพ์ใน
วารสารอื่นหรือลงตีพิมพ์อย่างเป็นทางการมาก่อน และไม่อยู่ในระหว่างกระบวนการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารอื่น รวมทั้งจะไม่
นำส่งไปเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารอื่นอีกนับจากวันที่ได้นำส่งบทความนี้มายังกองบรรณาธิการวารสารมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์ปัตตานี โดยบทความทุกเรื่องที่ได้รับการตีพิมพ์ต้องผ่านการพิจารณาความ
ถูกต้องทางวิชาการ (Peer reviewed) จากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 2-3 ท่าน โดยเป็นการประเมินแบบ
Double – blinded และได้รับความเห็นชอบจากกองบรรณาธิการ หากมีกรณีในการฟ้องร้องเรื่องการละเมิดลิขสิทธิ์เกี่ยวกับ
ข้อความส่วนใดส่วนหนึ่งที่ปรากฏในบทความให้เป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนและผู้เขียนร่วมแต่เพียงฝ่ายเดียวและผลการ
พิจารณาจากทางวารสารมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ปีที่ 4 ฉบับที่ 8 มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์ปัตตานีในทุกขั้นตอนให้
ถือว่าเป็นการสิ้นสุด

๑ การส่งและการเตรียมต้นฉบับ

ผู้เขียนสามารถส่งผลงานเพื่อเข้ารับการพิจารณาตีพิมพ์ได้ตลอดทั้งปี โดยผลงานที่จะได้รับการพิจารณาตีพิมพ์จะต้องเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษเท่านั้น แล้วจะต้องจัดทำต้นฉบับ “ด้วยโปรแกรม Microsoft Word โดยให้ใช้แบบอักษร TH SarabunPSK ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ต้นฉบับด้วยกระดาษขนาด A4 หัวข้อหลักตัวอักษรขนาด 16 พิกเซล หัวข้อรองและเนื้อหา ตัวอักษรขนาด 14 พิกเซล ค่าหน้ากระดาษขอบบน (top) 1.5 นิ้ว ขอบล่าง (bottom) 1 นิ้ว ขอบซ้าย (left) 1.5 นิ้ว ขอบขวา (right) 1.5 นิ้ว รวมบรรณานุกรมแล้ว มีความยาวไม่เกิน 15 หน้า รวมหน้าอ้างอิงส่วนท้ายเล่ม (ใส่เลขหน้าทุกหน้า) พร้อมส่งไฟล์ต้นฉบับทาง E-mail: journal.pn@mcu.ac.th ในรูปแบบไฟล์ .doc หรือ .docx และ .pdf” โดยผลงานต้นฉบับทุกประเภทต้องมี ส่วนประกอบทั่วไป ดังนี้

- 1) ชื่อเรื่อง : ต้องมีความชัดเจน และครอบคลุมเนื้อหาที่สำคัญ มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (ตัวอักษรขนาด 18 ตัวหนา)
- 2) ชื่อผู้เขียน : ให้ระบุชื่อ นามสกุล วุฒิการศึกษาชั้นสูงสุด ตำแหน่งทางวิชาการ (ถ้ามี) และหน่วยงานต้นสังกัด ของผู้เขียนครบทุกคน มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (ผู้เป็นเจ้าของบทความให้ใส่เป็นชื่อแรก) (ตัวอักษรขนาด 14 ตัวหนา)
- 3) สำหรับผลงานทางวิชาการประเภทบทความวิชาการและบทความวิจัย : ต้องมีบทคัดย่อ (Abstract) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ มีความยาวไม่เกิน 350 คำ โดยสรุปเป็นความเรียงไม่เกิน 2 ย่อหน้า และท้ายบทคัดย่อให้กำหนด คำสำคัญ (Keywords) ไม่เกิน 5 คำ (ส่วนหัวข้อตัวอักษรขนาด 16 ตัวหนา ส่วนเนื้อหาตัวอักษรขนาด 14 ตัวหนา)
- 4) สำหรับบทความวิจัย : ให้จัดโครงสร้างตามลำดับดังนี้ คือ บทนำ วัตถุประสงค์ วิธีการศึกษา ผลการศึกษาอภิปรายผล สรุป/ข้อเสนอแนะ และเอกสารอ้างอิง (ส่วนหัวข้อตัวอักษรขนาด 16 ตัวหนา ส่วนเนื้อหาตัวอักษรขนาด 14 ตัวหนา)
- 5) ส่วนบทความวิชาการหรือบทความอื่น ๆ : ให้จัดลำดับดังนี้ คือ บทนำ ส่วนเนื้อหา บทสรุป และเอกสารอ้างอิง (ส่วนหัวข้อตัวอักษรขนาด 16 ตัวหนา ส่วนเนื้อหาตัวอักษรขนาด 14 ตัวหนา)

๑ การอ้างอิง

การอ้างอิงส่วนท้ายเล่ม ให้รวบรวมรายการเอกสารทั้งหมดที่ผู้เขียนได้ใช้อ้างอิงในการเขียนบทความนั้น ๆ โดยจัดเรียงรายการเอกสารตามลำดับอักษรชื่อผู้แต่ง โดยใช้รูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิงแบบ APA (American Psychological Association) ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิงมีดังนี้

1) หนังสือ

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. (ครั้งที่พิมพ์). สถานที่พิมพ์: ผู้จัดพิมพ์
สุภาวศ์ จันทวานิช. (2554). ทฤษฎีสังคมวิทยา. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

2) บทความในวารสาร

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร, ปีที่ (ลำดับที่), เลขหน้า. (ระบุ URL กรณีใช้วารสารฉบับออนไลน์)
รังสรรค์ วัฒนาชัยวัฒน์ เอกรินทร์ สังข์ทองและ เรขา ชูสุวรรณ (2559). สภาพการดำเนินงาน ปัญหาและแนวทางการพัฒนาวิทยาลัยสงฆ์
สังกัดมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. วารสารศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตปัตตานี, 27 (2), 128-143. (http://edujournal.psu.ac.th/edujn/index.php/edu_jn2015/article/view/164/11pdf)

3) ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่เผยแพร่ออนไลน์). ชื่อเรื่อง. ชื่อฐานข้อมูลที่สืบค้น, สืบค้นเมื่อ (วัน เดือน ปี). จาก (URL)
ไทยรัฐฉบับพิมพ์. (2561). โปรดเกล้าฯ แล้ว ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี .ไทยรัฐออนไลน์. 20 ตุลาคม 2561. สืบค้นจาก
(<https://www.thairath.co.th/content/1396357>)

4) วิทยานิพนธ์, ปริญญานิพนธ์

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อวิทยานิพนธ์. ระดับวิทยานิพนธ์, มหาวิทยาลัย.
พระครูกิตติธรรมภาณ (กตปญฺญ/ปิ่นรัตน์). (2558). การดำเนินชีวิตตามหลักทฤษฎีธัมมิกัตถสังวัตตนิกรรมของพุทธศาสนิกชน
ตำบลบ่อदान อำเภอสิงขร จังหวัดสงขลา. วิทยานิพนธ์พุทธศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

๑ การบอกรับเป็นสมาชิก

ค่าสมาชิกปีละ 100 บาท (ได้รับวารสาร 2 เล่ม) ติดต่อขอรับเป็นสมาชิกได้ที่ ดร.สุชาติ ไหมอ่อนและนายรังสรรค์ วัฒนาชัยวิช กองบรรณาธิการวารสารมหาจุฬาทานีปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์ปัตตานี ต.รูสะมิแล อ.เมือง จ.ปัตตานี 94000 โทร. 0-7345-0071, 0-7345-0075 โทรสาร 0-7345-0074

๑๑ การตอบแทนผู้เขียนบทความ

กองบรรณาธิการจะจัดส่งวารสารฉบับที่มีผลงานของผู้เขียน ที่ได้รับการตีพิมพ์ ตอบแทนผู้เขียนบทความ จำนวน 2 ฉบับ ในกรณีที่ผู้เขียนร่วมส่งบทความ และกองบรรณาธิการจะขอจัดส่งให้กับผู้เขียนชื่อแรกเท่านั้น

๑๒ การติดต่อ

กองบรรณาธิการวารสารมหาจุฬาทานีปริทรรศน์
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์ปัตตานี ต.รูสะมิแล อ.เมือง จ.ปัตตานี 94000
โทร. 0-7345-0071, 0-7345-0075 โทรสาร 0-7345-007

บทบรรณาธิการ

วารสาร วิทยาลัยสงฆ์ปัตตานี ปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์ปัตตานี ปีที่ 2 ฉบับที่ 4 กรกฎาคม – ธันวาคม 2563

นับเป็นปีที่แรกที่ทางวิทยาลัยสงฆ์ปัตตานี ได้พยายามดำเนินการจัดทำวารสารเพื่อที่เป็นที่รองรับบทความจากคณาจารย์ของทางวิทยาลัยสงฆ์ปัตตานี และผู้ที่มีความสนใจจากสถาบันการศึกษาอื่น ๆ ในวารสารฉบับที่ 4 ฉบับที่ 8 นี้ ทางวิทยาลัยสงฆ์ปัตตานีมีการพัฒนาวารสารที่มีความน่าเชื่อถือและเป็นแหล่งรวบรวมบทความต่าง ๆ อันจะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจในการศึกษาค้นคว้าทางด้านวิชาการต่อไป

กองบรรณาธิการ ต้องขอขอบคุณทุกท่านที่ได้ให้ความรู้ความสามารถในการผลิตบทความทางวิชาการและได้ส่งบทความมายังวารสารมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยปริทรรศน์ปีที่ 2 ฉบับที่ 4 ฉบับที่ 8 ในครั้งนี้ และให้ความไว้วางใจกองบรรณาธิการในการดำเนินการตีพิมพ์เผยแพร่บทความในวารสาร วิทยาลัยสงฆ์ปัตตานี ปริทรรศน์ นอกจากนี้

ต้องขอขอบพระคุณวิทยุพิจารณ์ (Peer-Reviewer) ทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องและกลั่นกรองคุณภาพบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารฉบับนี้อย่างเข้มขันมีมาตรฐาน กองบรรณาธิการจึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ดร.สุชาติ ใหม่อ่อน
บรรณาธิการ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	(3)
บทบรรณาธิการ	(8)
บทความวิจัย : Research Articles	
ผลการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องแรงในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 โดยจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน Science Learning Outcome in Unit 1: Forces in Everyday Life of Prathom Suksa 5 Students under Sisaket Primary Educational Service Area Office 4 by Using Project – Based learning ศิริณา มาหา และ เจริญวิทย์ สมพงษ์ธรรม	1
การพัฒนาแบบฝึกทักษะ ชุดคำศัพท์ภาษาจีนพื้นฐาน สาระการเรียนรู้ภาษาจีน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียน วานิชย์นุกูล สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน The Development of Basic Chinese Vocabulary Exercise Package for Chinese Learning Area for Prathomsuksa 2 Students of Wanitnukul School under Office of the Private Education Commission เกษราภรณ์ ไฉมัน, เจริญวิทย์ สมพงษ์ธรรม, จุฑา คุณมี และ วรณกร ศรีรอด	9
การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการสังเกต การวัด และการจำแนกประเภท กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มเครือข่าย สถานศึกษาห้วยขา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5 The Development of Basic Scientific Process Skill Drills Learning Management Plan by Using Skill Practice on Observation, Measurement and Classification : Science Departmentfor Prathomsuksa 5, Huay Kha Educational Quality DevelopmentNetwork under Ubon Ratchathani Primary Educational Service Area Office 5 สุรรัตน์ ศิริโส, เจริญวิทย์ สมพงษ์ธรรม, จุฑา คุณมี และ วรณกร ศรีรอด	17
การศึกษาผลการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้ชุดกิจกรรมแบบร่วมมือ (เพื่อนช่วยเพื่อน) เรื่อง การคูณทศนิยมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 The study of learning outcomes of Mathematics Using a cooperativeactivity (Peer Learning) on decimal multiplication for grade 5 students. รวิวรรณ อุทานุเคราะห์ และ วิวัฒน์ เพชรศรี	26
การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้น ปีที่ 1 The Development of Learning Activity Package for Microsoft Word Unit Using Project-Based Learning Entitled Computer and Information for Careers for First Year Vocational Students ละอองดี สีหันท และ วิวัฒน์ เพชรศรี	33
ความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานีเขต 3 The Learning Organization Characteristics of Schools in Ubon Ratchathani Primary Educational Service Area Office 3 กันตินันท์ เวชสาร และ เจริญวิทย์ สมพงษ์ธรรม	40

การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวเรา สัตว์และพืช โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	50
Educations Effects of Prathomsuksa 1 Student's Learning about Ourselves, Plants and Animals through Inquiry Circle Method.	
จิรารัตน์ กีฬา และ ดร.วิวัฒน์ เพชรศรี	
การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ โดยใช้กระบวนการ สืบเสาะหาความรู้ประกอบการเขียนผังมโนคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	58
The Development Science learning management plan of force and motion Inquiry Teaching Method with Concept Mapping for Developing Critical Thinking Abilities of Matayomsuksa 1 Students.	
นงนุช ปานสนาม และ ผศ.ดร.วิวัฒน์ เพชรศรี	
สภาพปัญหาและแนวทางพัฒนาการจัดการความปลอดภัยของนักเรียนโรงเรียนไผ่ใหญ่ศึกษา สังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29	66
The Problem Situation and Development Approach for Safety Management of Students in Phaiyaisuksa School under The Secondary Education Service Area Office 29	
จิระศักดิ์ สิมิต และ ผศ.ดร.เจริญวิญญู สมพงษ์ธรรม	
ระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาดีเด่น :กรณีศึกษาโรงเรียนอนุบาลพิบูลมังสาหารวิภาควิทยาการ สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3	76
The Outstanding Quality Assurance System in Educational Institutions : a Case Study of Anuban Phibunmangsaan Vipakvittayakon School in Ubonratchathani Primary Educational Service Area Office 3	
สิริกัลยา บุญทนแสนทวีสุข, ผศ.ดร.เจริญวิญญู สมพงษ์ธรรม และ ดร.ชญานิธิ แปรดี	
มาตรฐานทางจริยธรรมของคณะกรรมการจริยธรรมการตีพิมพ์	85
ใบสมัครสมาชิกวารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาด่าน วิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาด่าน	89

ผลการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องแรงในชีวิตประจำวัน
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ
เขต 4 โดยจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

Science Learning Outcome in Unit 1: Forces in Everyday life of Prathom Suksa 5 Students under
Sisaket Primary Educational Service Area Office 4 by Using Project – Based learning

ศิริณา มหา¹ และเจริญวิญญ์ สมพงษ์ธรรม²

Sirinapha Maha¹ and Charoenwit Sompongtham²

มหาวิทยาลัยราชธานี

Rajathanee University

Received July 1, 2022; Revised October 26, 2022; Accepted December 15, 2022

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิทยาศาสตร์ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และ ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านกระแซงใหญ่ ในสังกัดเขตพื้นที่การศึกษา ศรีสะเกษ เขต 4 จังหวัดศรีสะเกษ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียนรวม 33 คน ใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้ 13 ชั่วโมง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการจัดการเรียนรู้ วิชาวิทยาศาสตร์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์แบบ วัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์แบบประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์แบบประเมิน ความพึงพอใจต่อการจัดการ เรียนรู้แบบบันทึกภาคสนามของผู้วิจัย และแบบสัมภาษณ์นักเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ดำเนินการทดลองตามรูปแบบการวิจัย แบบ One Group Pretest - Posttest Design วิเคราะห์ข้อมูล โดยหาค่าเฉลี่ย และการหาค่าคะแนนพัฒนาการ (Growth Score) ด้วยวิธีวัดคะแนนเพิ่มสัมพัทธ์ (Relative Gain Score) ผลการวิจัยพบว่า (1) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน โดยก่อนเรียนค่าเฉลี่ยร้อยละ 36.67 และหลังเรียนค่าเฉลี่ย ร้อยละ 67.37 (2) นักเรียนมีคะแนนพัฒนาการ ทางการเรียนวิทยาศาสตร์หลังการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงานร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่นเฉลี่ย เท่ากับ 48.28 คะแนน มีพัฒนาการ อยู่ในระดับปานกลาง (3) นักเรียนมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยก่อนเรียนค่าเฉลี่ย ร้อยละ 42.15 และหลังเรียนค่าเฉลี่ยร้อยละ 69.83 (4) นักเรียนมีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิทยาศาสตร์หลังเรียนในระดับปานกลาง และนักเรียนมีระดับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หลังเรียน ในระดับค่อนข้างดี (5) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการ เรียนรู้แบบโครงงานในระดับมาก

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์, การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

Abstract

This research aimed to study the effect of Project on science achievement, science process skills and instructional satisfaction of grade 5 Students. The target group stands for 33 students of grade 5 in the 1 semester of the 2020 academic year at Bankachangyai School, Sisaket province. The research instruments were consisted of lesson plans of Science, Project on Science, achievement test, Science Process Skills test, Assessment of Science Process skills, students' satisfaction test, field notes and interviewing has been completed implementation in 13 hours. The data were completed analyzed by Mean and for the growth scores by relative gain scores. The studied found that; (1) the students' study achievement were developed comparing before and after the implementation, as the percentage shows; pre-test is 36.67 percent and the post-test is 67.37 percent. (2) the students' development of science learning were improve is mean 48.28 percent, progress in moderate level. (3) the students' science process skills existed advanced comparing by pre-test is 42.15 percent and post-test is 69.83 percent. (4) the students' achievement levels are moderate

after learning by the Science, Project and the students' science process skills levels are fairly good level. (5)
the student' satisfaction were high level.

Keywords: Science Learning, Project – Based Learning

บทนำ

มีบทบาทสำคัญมากในสังคมปัจจุบันและอนาคต เนื่องจากวิทยาศาสตร์ มีความเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ทั้งในการดำรงชีวิต การประกอบอาชีพ ตลอดจนผลผลิตต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกและสามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น ซึ่งล้วนเป็นผลของความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่ ผสมผสานกับความคิดสร้างสรรค์และศาสตร์อื่น ๆ ส่งผลให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยี (สถาบันวิทยาศาสตร์, 2556, หน้า 1) ทั้งนี้การพัฒนาเทคโนโลยีจะมีความยั่งยืน ต้องอาศัยการวางรากฐานทางด้านการศึกษา เพื่อให้คนมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง มีความคิดที่เป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ คิดวิจารณ์ มีทักษะที่สำคัญในการค้นคว้าหาความรู้ และมีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเข้าใจและถูกต้อง เพื่อสามารถสร้างความรู้และประโยชน์ในการพัฒนาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและที่สำคัญอย่างยิ่งคือ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ยังเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาเศรษฐกิจที่สามารถแข่งขันกับนานาประเทศ และดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมโลกได้อย่างมีความสุข

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 ได้รับความจำเป็นที่ต้องส่งเสริมให้นักเรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ และให้ความสำคัญกับ ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์ว่าความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งความรู้ ความเข้าใจและประสบการณ์เรื่องการจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จาก ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลยั่งยืน (กรมวิชาการ, 2546, หน้า 19) โดยการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ นับว่ามีความสำคัญอย่างมากต่ออนาคตของประเทศชาติ หลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้คาดหวังและได้ให้ความสำคัญกับวิชาวิทยาศาสตร์ จึงได้กำหนดให้ นักเรียนทุกคนต้องเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จนถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เพื่อฝึก ทักษะในการค้นคว้าหาความรู้ มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ สามารถตัดสินใจโดยใช้ ข้อมูลที่หลากหลายและมีประสิทธิภาพที่ตรวจสอบได้ สามารถนำความรู้ไปใช้อย่างมีเหตุผล สร้างสรรค์ และมีคุณธรรม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 92)

สภาพปัจจุบันคุณภาพการจัดการเรียนการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์จากผล การประเมินคุณภาพผู้เรียน ในปีการศึกษา 2561 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จากผลการประเมินคุณภาพผู้เรียน ถึงแม้ว่าในภาพรวมคะแนนเฉลี่ยกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้น แต่ยังต่ำกว่าระดับคะแนน มาตรฐาน และจากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่า คุณภาพการศึกษาของโรงเรียนยังอยู่ในระดับต่ำเมื่อเปรียบ กับคะแนนมาตรฐาน โดยมีเกณฑ์ของการคำนวณช่วงระดับคะแนนสอบปลายภาค ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2561 ดังนี้ ระดับคุณภาพดีเยี่ยม ดีมาก ดี ค่อนข้างดี ปานกลาง พอใช้ ควรปรับปรุง และควรปรับปรุง

แนวทางการส่งเสริมผลการเรียนรู้กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์แก่นักเรียน โดยการจัดการเรียนรู้โครงงานวิทยาศาสตร์จึงเป็นเทคนิคหนึ่งที่จะช่วยให้การปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญที่สุดบังเกิดผล เนื่องจากการจัดการเรียนรู้โดยโครงงานวิทยาศาสตร์เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามความสนใจได้อย่างลึกซึ้งซึ่งมีระบบเป็นขั้นตอนและต่อเนื่องอย่างเต็มศักยภาพด้วยการปฏิบัติจริง นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายภายใต้คำแนะนำของครูที่ปรึกษาเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะของคนให้มีคุณภาพ (พิสมัย มิ่งฉาย, 2553, หน้า 3)

การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เป็นขั้นตอนของการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนศึกษา เพื่อค้นพบความรู้ใหม่ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ด้วยตนเองของผู้เรียนเอง โดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์และมี ครูอาจารย์และผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ให้คำปรึกษาความรู้ใหม่และสิ่งประดิษฐ์ใหม่นั้น ทั้งผู้เรียนและผู้สอนไม่เคยรู้หรือมีประสบการณ์มาก่อน (unknown by all) (พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์และคณะ, 2555, หน้า 57) และเป็นกิจกรรมวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนชนิดหนึ่ง ซึ่งอาจจัดในเวลาเรียนหรือนอกเวลาเรียนก็ได้โดยไม่จำกัดสถานที่ กิจกรรมนี้อาจทำเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มก็ได้ โดยทั่วไปหมายถึงการศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งนักเรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติและศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดย อาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ภายใต้การแนะนำปรึกษาและการดูแลของครู หรือผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้น ๆ และอาจใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ช่วยในการศึกษาค้นคว้าเพื่อให้การศึกษาค้นคว้านั้นบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ (ธีระชัย ปุณณโชติ, 2551, หน้า 1) ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเข้าสู่กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ด้วยตนเอง และการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานจะทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิด ส่งเสริมทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิต เช่น ทักษะการเรียนรู้จนวัตรกรรม ทักษะเกี่ยวกับ ข้อมูลข่าวสาร การสื่อสารและเทคโนโลยี และทักษะการใช้ชีวิต เป็นต้น (เทพกัญญา พรหมขัตต์แก้ว, 2557, หน้า 14)

นอกจากนั้นแล้วมีผลการวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่ส่งเสริมให้ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิทยาศาสตร์เป็นไปในทางที่ดีและเพิ่มขึ้นจากเดิม ดังที่ปนัดดา ศรีธิสาร (2547, หน้า 104) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลการจัด กิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์เรื่องดินและหินใน ท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการเรียนรู้แบบโครงงานกับการ เรียนรู้แบบปกติผลการวิจัย ปรากฏว่านักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา วิทยาศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 และนักเรียน ที่เรียนโดยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์แบบโครงงานมีความพึงพอใจในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่านักเรียน ที่เรียนด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับรายงานวิจัยของสมหวัง อินทรไชย (2555, หน้า 61) ได้ศึกษาการใช้แผนการสอนแบบโครงงานสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่าผลสัมฤทธิ์ ทาง การ เรียนของนักเรียนที่เรียนแบบโครงงานหลังการใช้แผนการสอนมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการใช้แผนการสอนอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 และยังทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมในการแสดงออกด้านต่าง ๆ เป็นที่น่าพอใจและช่วยพัฒนานักเรียนให้เกิด คุณลักษณะเจตคติและมีนิสัยในการทำงานอย่างเป็นระบบได้เป็น อย่างดีจะเห็นได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โครงงาน วิทยาศาสตร์มีจุดมุ่งหมายให้นักเรียนใช้ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหา รู้จักการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน มีความ รับผิดชอบทำงานกับผู้อื่นและสามารถนำความรู้ที่เรียนไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน

การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องแรงในชีวิตประจำวัน โดยจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน จึงเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ ค้นพบคำตอบด้วยตนเองในเรื่องที่ผู้เรียนสนใจ และสามารถใช้ทักษะ กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ในการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์จากการทำโครงงาน และมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องแรงในชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ศรีสะเกษ เขต 4 โดยจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ในด้าน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้
2. เพื่อเปรียบเทียบในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ก่อนและหลัง เรียนของนักเรียน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

สมมติฐานของการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานหลังเรียนสูงกว่าก่อน เรียน
2. ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานหลังเรียนสูงกว่าก่อน เรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา
การวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนบ้านกระแซงใหญ่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา ศรีสะเกษ เขต 4 เนื้อหากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ วิชาวิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องแรงในชีวิตประจำวัน
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 2.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนกลุ่มเครือข่ายภูกระจาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 จำนวน 188 คน
 - 2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านกระแซงใหญ่ สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 จำนวน 33 คน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 ใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multi-stage random sampling)
3. ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่
 - 3.1 ตัวแปรต้น คือ การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

- 3.2 ตัวแปรตาม คือ ผลการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2) ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
- 3) ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้
4. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง แรงในชีวิตประจำวัน โดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 11 แผน ระยะเวลา 13 ชั่วโมง
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงในชีวิตประจำวัน เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ โดยแบ่งเป็นแบบทดสอบก่อนเรียน 30 ข้อ และแบบทดสอบหลังเรียน 30 ข้อ
3. ใบกิจกรรม
4. ใบกิจกรรมเสริมการเรียนรู้
5. แบบประเมินกิจกรรมการทดลอง
6. แบบประเมินรายงานการสืบค้นข้อมูล
7. แบบประเมินโครงงาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ศึกษาผลการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องแรงในชีวิตประจำวัน โดยจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ โดยการใช้ค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
2. เปรียบเทียบในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ก่อนและหลังเรียนของนักเรียน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยการวิเคราะห์ค่า T ทดสอบ T-Test แบบ Dependent Samples

สรุปผลการวิจัย

1. นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนโดยค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ก่อนเรียนมีค่าเท่ากับ 36.67 และค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์หลังเรียนมีค่าเท่ากับ 67.37
2. นักเรียนมีคะแนนพัฒนาการทางการเรียนวิทยาศาสตร์หลังการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่นเฉลี่ยเท่ากับ 48.28 คะแนน มีพัฒนาการอยู่ในระดับกลาง
3. นักเรียนมีคะแนนวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ก่อนเรียนมีค่าเท่ากับ 42.15 และค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนมีค่าเท่ากับ 69.83 และนักเรียนมีคะแนนประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.48 และ ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มีค่าเท่ากับ 65.21
4. นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์หลังเรียนเฉลี่ยร้อยละ 67.37 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนอยู่ในระดับค่อนข้างดีและนักเรียนมีคะแนนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนเฉลี่ยร้อยละ 69.83 ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับค่อนข้างดี
5. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานในระดับมาก

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อน และหลังการจัดการเรียนรู้แบบโครงการร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่น จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์หลังการจัดการเรียนรู้แบบโครงการร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่นเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนเท่ากับ 11.00 คิดเป็นร้อยละ 36.67 และ 20.21 คิดเป็นร้อยละ 67.37 ตามลำดับ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียน นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามความสามารถและตามศักยภาพของแต่ละคน โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เลือกศึกษาค้นคว้าในเรื่องที่สนใจ และเป็นเรื่องใกล้ตัวนักเรียนที่พบเจอในชีวิตประจำวัน นักเรียนได้ค้นพบปัญหาด้วยตนเองโดยใช้กระบวนการกลุ่ม และร่วมกันวางแผนหาวิธีการสืบค้นหาคำตอบโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทำให้นักเรียนมีโอกาสดำเนินการได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ความคิดในกลุ่มเพื่อน และนักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ สอดคล้องกับ อีระชัย ปุณณโชติ (2531, หน้า 30-31) ได้กล่าวเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการว่า นักเรียนจะเกิดการเรียนรู้ได้ดี มีความสามารถในการเชื่อมโยงการเรียนรู้กับกระบวนการแสวงหาคำตอบเมื่อนักเรียนได้ลงมือศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

2. พัฒนาการทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน

การศึกษาพัฒนาการทางการเรียนวิทยาศาสตร์โดยวิเคราะห์หาคะแนนพัฒนาการ (Growth Score) ด้วยวิธีวัดคะแนนเพิ่มสัมพัทธ์(Relative Gain Score) จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนทั้ง 33 คน มีพัฒนาการทางการเรียนวิทยาศาสตร์โดยมีคะแนนพัฒนาการเฉลี่ยเท่ากับ 48.28 คะแนน ซึ่งเมื่อเทียบก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ นักเรียนมีพัฒนาการที่ไม่แตกต่างกันมาก เนื่องจากนักเรียนมีพื้นฐานเดิมเรื่องแรงในชีวิตประจำวันในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ที่ได้เรียนในภาคเรียนที่ 1 นักเรียนมีคะแนนพัฒนาการอยู่ในระดับกลาง

การจัดการเรียนรู้แบบโครงการ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนได้ศึกษาเนื้อหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ร่วมกับการทำโครงการ ซึ่งนักเรียนจะต้องสืบเสาะแสวงหาความรู้โดยสร้างความรู้ด้วยตนเอง จากการปฏิบัติลงมือกระทำด้วยตนเองจากกระบวนการกลุ่มและร่วมกับการใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทำให้การจัดการเรียนรู้ได้เน้นเนื้อหาควบคู่กับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะการคิด การแก้ปัญหา ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงด้วยตนเองอย่างอิสระ โดยไม่เน้นให้นักเรียนท่องจำ และนักเรียนมีความกระตือรือร้นต่อการเรียนตลอดเวลา ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์สูงขึ้น ในขณะที่เดียวกันทำให้คะแนนพัฒนาการทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนแต่ละคนเพิ่มขึ้น และการพัฒนาการทางการเรียนก็เป็นผลที่เกิดจากคะแนนก่อนการจัดการเรียนรู้อันเกิดจากความรู้พื้นฐาน การใช้ชีวิต และประสบการณ์เดิมของผู้เรียน และคะแนนหลังการจัดการเรียนรู้เกิดจากผู้เรียนได้เรียนรู้แบบโครงการร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่เกิดจากความสนใจของนักเรียน และนำสิ่งที่อยู่ใกล้ตัว ชุมชน มาใช้ในการเรียนเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการพัฒนา การทำงานเป็นกลุ่มและการแก้ปัญหา และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ความแตกต่างของความรู้พื้นฐานก่อนการจัดการเรียนรู้ และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นหลังการจัดการเรียนรู้ทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย ล้วนส่งผลให้ผู้เรียนแต่ละคนมีพัฒนาการทางการเรียนและระดับพัฒนาการทางการเรียนที่แตกต่างกัน สอดคล้องกับ ศิริชัย กาญจนวาสี (2552, หน้า 165) ที่ว่า “พัฒนาการทางการ เรียนของผู้เรียนเกิดจากประสบการณ์การเรียนการสอนที่ผู้สอนจัดขึ้น ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลง ปริมาณหรือคุณภาพของความรู้ความสามารถพฤติกรรมหรือลักษณะทางจิตใจไปในทิศทางที่พึงประสงค์ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร” และเมื่อพิจารณาระดับพัฒนาการทางการเรียนวิทยาศาสตร์เป็นรายบุคคลแล้วแจกแจงความถี่พบว่า ผู้เรียนมีระดับพัฒนาการทางการเรียนวิทยาศาสตร์สูง จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 39.39 และพัฒนาการระดับกลาง จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 60.61 ซึ่งผู้เรียนส่วนใหญ่มีพัฒนาการอยู่ในระดับปานกลาง

3. ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน

ผลการเปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน จากผลการวิจัยพบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หลังการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน เท่ากับ 18.97 คิดเป็นร้อยละ 42.15 และ 31.42 คิดเป็นร้อยละ 69.83 ตามลำดับ พบว่าหลังจากที่นักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่น ทำให้นักเรียนมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ดีขึ้นกว่าเดิม โดยครูทำหน้าที่ในการกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเลือกปัญหาหรือประเด็นที่นักเรียนสนใจ จากการเดินสำรวจบริเวณโรงเรียนโดยใช้ทักษะการสังเกต การสัมภาษณ์ชาวบ้านในพื้นที่ รวมทั้งศึกษาค้นคว้าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ต้องการศึกษา เพื่อนำไปสู่การกำหนดตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบของการตั้งหัวข้อ

โครงการต่อไป จากการสังเกตของผู้วิจัย นักเรียนแต่ละคนมีข้อสงสัย และข้อคำถามมากมายเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ ทำให้นักเรียนได้ฝึกใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สู่กระบวนการหาคำตอบที่เป็นลำดับขั้นตอนชัดเจน นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ทำให้นักเรียนได้ใช้ทักษะการ กำหนดและควบคุมตัวแปรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่นักเรียนสนใจ เช่น นักเรียนได้นำเสนอทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในชุมชนอะไรบางอย่างที่สามารถนำมาเชื่อมโยงกับการทำโครงการได้ ทำให้นักเรียนนำข้อมูลที่ได้มาจัดทำเป็นหัวข้อโครงการที่นักเรียนสนใจ เมื่อนักเรียนได้หัวข้อโครงการแล้วนำไปสู่ขั้นการวางแผนโครงการ โดยทำเค้าโครงโครงการ ระหว่างการวางแผนทำให้นักเรียนได้ฝึกการใช้ทักษะการตั้งสมมติฐาน ทักษะการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ ทักษะการพยากรณ์หรือคาดคะเนสิ่งที่จะเกิดล่วงหน้า โดยอาศัยการสังเกตจากปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ หรือความรู้ที่เป็นหลักการกฎ หรือทฤษฎีในเรื่องนั้นมาช่วยในการพยากรณ์ และการดำเนินการทดลองนักเรียนจะได้ฝึกทักษะ การทดลอง สังเกตผลจากการทดลอง และนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองนั้น มาจัดกระทำใหม่ ด้วยวิธีการต่าง ๆ นำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ ให้คนอื่นเข้าใจ เช่น ตาราง กราฟ เป็นต้น โดยใช้ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล และใช้ทักษะการลงความเห็นจากข้อมูลและลงข้อสรุปในการอธิบายข้อมูลที่ได้จากการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล โดยการนำเอาความหมายของข้อมูลที่นักเรียนได้ทั้งหมด สรุปให้เห็นความสัมพันธ์ของข้อมูลที่เกี่ยวกับตัวแปรที่ต้องการศึกษาภายในขอบเขตของการทดลอง ซึ่งสังเกตได้ว่า นักเรียนส่วนใหญ่ นำเสนอข้อมูลจากแหล่งอ้างอิงที่หลากหลายและน่าเชื่อถือ แต่มีบางกลุ่มนำเสนอแหล่งอ้างอิงที่ไม่น่าเชื่อถือ หรือบางกลุ่มนำเสนอโดยไม่มีแหล่งอ้างอิง ทำให้ผู้วิจัยได้เสนอแนะทางการสืบค้น และศึกษารูปแบบการอ้างอิงจากใบความรู้ ทำให้นักเรียนได้ปรับวิธีและรูปแบบในการนำข้อมูลมาอ้างอิงได้อย่างเป็นระบบ นอกจากนี้ผลที่ได้จากการทำโครงการนักเรียนได้นำมาเสนอ เผยแพร่ ผลงานให้ผู้อื่นเข้าใจ ซึ่งนักเรียนแต่ละกลุ่มได้แลกเปลี่ยนข้อมูล ชักถามปัญหา หรือข้อสงสัยและอภิปรายร่วมกัน นำไปสู่ข้อสรุปต่อไป โดยในแต่ละขั้นตอนในการทำโครงการนักเรียนจะต้องใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการสืบค้นหาคำตอบตลอดจนการตรวจคำตอบ ซึ่งเป็นกระบวนการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ (ชนาธิป พรกุล, 2557, หน้า 133)

4. ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน

4.1 ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์หลังการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน

การวิเคราะห์ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังการจัดการเรียนรู้แบบโครงการร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่นโดยนำค่าเฉลี่ยมาเทียบเป็นร้อยละกับเกณฑ์ของสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2554, หน้า 22) พบว่า นักเรียนมีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์หลังเรียนเฉลี่ยร้อยละ 67.37 ซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนอยู่ในระดับค่อนข้างดีและเมื่อนำระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนมาพิจารณาเป็นรายบุคคลและแจกแจงความถี่ พบว่า นักเรียนมีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์หลังเรียนอยู่ในระดับดีเยี่ยมจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 9.09 ระดับดีมาก จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.06 ระดับดีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18 ระดับค่อนข้างดี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 15.15 และระดับปานกลาง จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 51.52 แสดงให้เห็นว่า ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนทุกคนอยู่ในระดับผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ ซึ่งเมื่อเทียบก่อนและหลังการเรียนรู้ นักเรียนมีพัฒนาการที่ไม่แตกต่างกันมาก เนื่องจากนักเรียนมีพื้นฐานเดิมเรื่องแรงในชีวิตประจำวันในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ที่เรียนในภาคเรียนที่ 1 นักเรียนมีคะแนนพัฒนาการอยู่ในระดับกลาง แต่อย่างไรก็ตามผลของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการก็ทำให้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

4.2 ระดับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หลังการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน

4.1 ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์หลังการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน

การวิเคราะห์ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังการจัดการเรียนรู้แบบโครงการร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่นโดยนำค่าเฉลี่ยมาเทียบเป็นร้อยละกับเกณฑ์ของสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2554, หน้า 22) พบว่า นักเรียนมีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์หลังเรียนเฉลี่ยร้อยละ 67.37 ซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนอยู่ในระดับค่อนข้างดีและเมื่อนำระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนมาพิจารณาเป็นรายบุคคลและแจกแจงความถี่ พบว่า นักเรียนมีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์หลังเรียนอยู่ในระดับดีเยี่ยมจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 9.09 ระดับดีมาก จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.06 ระดับดีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 18.18 ระดับค่อนข้างดี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 15.15 และระดับปานกลาง จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 51.52 แสดงให้เห็นว่า ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนทุกคนอยู่ในระดับผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ ซึ่งเมื่อเทียบก่อนและหลังการเรียนรู้ นักเรียนมีพัฒนาการที่ไม่แตกต่างกันมาก เนื่องจากนักเรียน

มีพื้นฐานเดิมเรื่องแรงในชีวิตประจำวันในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ที่เรียนในภาคเรียนที่ 1 นักเรียนมีคะแนนพัฒนาการอยู่ในระดับกลาง แต่อย่างไรก็ตามผลของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานก็ทำให้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

เหตุผลข้างต้นที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า ผลของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่น ทำให้คะแนนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนและอยู่ในระดับค่อนข้างดี ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ 5. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่น อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของพนศิริรินทร์ ลิ้มปิ่นนันทน์ (2558, หน้า 36) ที่ศึกษาวิจัยการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในรายวิชาคณิตศาสตร์และแอนิเมชัน 2 มิติ และ 3 มิติ ผลการวิจัยพบว่านักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนแบบใช้โครงงานเป็นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. การนำโครงงานมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ครูและนักเรียน จะต้องเตรียมความพร้อม โดยครูผู้สอนจะต้องวางแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหา เช่น การวางแผนการจัดกิจกรรม เนื้อหาสาระที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ บรรยากาศในชั้นเรียน วัสดุอุปกรณ์ และสื่อต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนเพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูงสุด
2. ครูต้องทราบพื้นฐานความรู้เดิมของนักเรียนแต่ละคน เนื่องจากนักเรียนแต่ละคนมีความสามารถที่ต่างกัน และการจัดกลุ่มครูควรจัดกลุ่มให้นักเรียน โดยใช้เกณฑ์ต่าง ๆ ที่เหมาะสม เช่น ใช้เกณฑ์การละความสามารถหรือผลสัมฤทธิ์ของแต่ละวิชา ทำให้นักเรียนแต่ละกลุ่มมีนักเรียนที่หลากหลายและทำให้เกิดความเลื่อมล้ำกันระหว่างกลุ่ม
3. ครูควรจัดเตรียมความพร้อมของสถานที่ในการจัดการเรียนรู้ เช่น ห้องปฏิบัติหรือแหล่งเรียนรู้ที่เตรียมพร้อม เพื่อเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ของนักเรียน นอกจากนี้ครูควรเสนอแนวทางในการเรียนรู้นอกห้องเรียน เพราะปัญหาที่นักเรียนพบเจอในชีวิตประจำวันอยู่นอกห้องเรียน
4. การจัดการเรียนรู้บางขั้นตอนจำเป็นต้องใช้เวลา เช่น การทดลอง การวิเคราะห์ผลการทดลอง เป็นต้น ดังนั้นเพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดและทักษะในการเรียนรู้ให้มากที่สุด ผู้สอนจึงจำเป็นต้องยืดหยุ่นเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมให้มีความเหมาะสมเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับนักเรียน

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. (2546). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545. กรุงเทพฯ :
คุรุสภาลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ:กระทรวงศึกษาธิการ.
- ชนาธิป พรกุล.(2557).**การสอนกระบวนการคิด : ทฤษฎีและการนำไปใช้** . กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เทพกัญญา พรหมขัตต์แก้ว. (2557). ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน [ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์]. วารสารสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 42(188), 14.
- ธีระชัย ปุณณโชติ. (2531). **กรณีศึกษา วิธีการทำโครงงานวิทยาศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ :จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปนัดดา ศรีธิสาร. (2547). **การเปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องดินและหินในท้องถิ่น**
ชั้นประถมศึกษาปีที่4 ระหว่างการเรียนรู้แบบโครงงานกับการเรียนรู้แบบปกติ. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาหลักสูตรและการสอน, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พนศิริรินทร์ ลิ้มปิ่นนันทน์. (2558). **การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานในรายวิชาคณิตศาสตร์และแอนิเมชัน 2 มิติและ 3 มิติ**.
วารสารวิจัยเพื่อพัฒนาสังคมและชุมชนมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. ปีที่ 2 ฉบับที่ 1(3)เดือน สิงหาคม
พ.ศ. 2557- มกราคม พ.ศ. 2558
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์และคณะ, (2555). **การสอนคิดด้วยโครงงานการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ทักษะในศตวรรษ ที่ 21**.
พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิสมัย มิ่งฉาย. (2543). **การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สู่โครงงานวิทยาศาสตร์**. ชลบุรี: งานช่าง.

ศิริชัย กาญจนวสี. (2552). **ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม**. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สถาบันวิทยาศาสตร์ (2556). **เอกสารประกอบการประชุมวิชาการระดับชาติ การยกระดับคุณภาพการศึกษาศาสตร์
ขั้นพื้นฐาน ปี พุทธศักราช 2556**. กรุงเทพฯ: สถาบันวิทยาศาสตร์.

สมหวัง อินทรไชย (2555). **การใช้แผนการสอนแบบโครงงานสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. รายงานการวิจัย
บัณฑิตวิทยาลัย. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2554). **การจัดระบบบริหารและสารสนเทศภายในสถานศึกษาตามกฎกระทรวง
วาดวยระบบ หลักเกณฑ์ และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2553**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์
การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.(2557). **รายงานประจำปี 2557 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน**.
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สุรางค์ โค้วตระกูล.(2556). **จิตวิทยาการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

การพัฒนาแบบฝึกทักษะ ชุดคำศัพท์ภาษาจีนพื้นฐาน สาระการเรียนรู้ภาษาจีน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวานิชย์นุกูล สำนักงาน
คณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน

The Development of Basic Chinese Vocabulary Exercise Package for Chinese Learning Area
for Prathomsuksa 2 Students of Wanitnukul School under Office of
the Private Education Commission

เกษราภรณ์ ใจมั่น¹, ผศ.ดร.เจริญวิญญู สมพงษ์ธรรม²

,รศ.ดร.จรรยา คุณมี³และ ดร.วรรณกร ศรีรอด⁴

Gasraporn Jaiman¹, Asst.Prof.Dr. Charoenwit Sompongtham²,

Assoc. Prof. Dr. Jaroon koonmee³ and Dr. Wannakorn Srirod⁴

นักศึกษาสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชธานี¹

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชธานี²

อาจารย์ประจำบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชธานี^{3,4}

Student of Program Curriculum and Instruction, Graduate School, Ratchathani University¹

Thesis Advisor, Faculty of Education, Graduate School, Ratchathani University²

Professor, Graduate School, Ratchathani University^{3,4}

Email : gasrapornchinese@gmail.com

Received July 1, 2022; Revised October 26, 2022; Accepted December 15, 2022

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) หาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ ชุด คำศัพท์ภาษาจีนพื้นฐาน สาระการเรียนรู้ภาษาจีน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผล 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวานิชย์นุกูล สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จำนวนนักเรียน 24 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 3 ชนิด ได้แก่ 1) แผนจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 แผน มีคุณภาพในระดับมากที่สุด 2) แบบฝึกทักษะ จำนวน 5 ชุด มีคุณภาพในระดับมาก 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้ กรณีกกลุ่มตัวอย่างเดียว และสถิติที่ใช้ กรณีกกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 81.40/82.36 ซึ่งถือว่าสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะ มีค่าดัชนีประสิทธิผล (EI) เท่ากับ 58.76 และนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การพัฒนาแบบฝึกทักษะ ,คำศัพท์ภาษาจีนพื้นฐาน

ABSTRACT

The purposes of this research were (1 to find the efficiency of The Development of Basic Chinese Vocabulary Exercise Package for Chinese Learning Area for Prathomsuksa 2 Students of Wanitnukul School under Office of the Private Education Commission according to the criteria 80/80, 2) to find the effectiveness index of Exercise Package and 3) to compare the learning achievement, between pre-test scores and post-test scores. The sample were 24 persons of Prathomsuksa 2 Students, Wanitnukul School under Office of the

Private Education Commission which were obtained by The samples were selected by simple random sampling and used the classroom as a randomization. There are 3 types of research tools, namely . There are 3 types of research tools, namely 1) 5 plans of learning management. The evaluation result of the learning management plan was at the highest level, 2) 5 sets of Exercise Packages. The evaluation result of the Exercise Package was at the high level. and 3) achievement test was reliable at 0.96. This research analyzed the data by finding the percentage, average, standard deviation, the statistics in the case of one sample t-test and the statistics in the case of dependent sample t-test.

The findings can be summarized as follows:

The Basic Chinese Vocabulary Exercise Package for Chinese Learning Area for Prathomsuksa 2 Students was efficient (E1/E2), = 81.40/82.36, regarded higher than the standard level 80/80, The effectiveness index of Exercise Packages was EI = 5,8.76 and The students who studied with Exercise Packages had higher learning efficiency of post-test than pre-test which was significantly different at 0.05

Key words: The Development of Exercise Packages, Basic Chinese Vocabulary

บทนำ

ในสังคมโลกปัจจุบันนี้การเรียนรู้ภาษาต่างประเทศมีความสำคัญและจำเป็นเป็นอย่างยิ่งในชีวิตประจำวัน เนื่องจากเป็นเครื่องมือสำคัญในการติดต่อสื่อสาร การศึกษา การแสวงหาความรู้ การประกอบอาชีพ การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมและวิถีทัศน์ของชุมชนโลก และตระหนักถึงความหลากหลายทางวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณี การคิด สังคม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง มีเจตคติที่ดีต่อการใช้ภาษาต่างประเทศ และการใช้ภาษาต่างประเทศเพื่อการสื่อสารได้ รวมทั้งเข้าถึงองค์ความรู้ต่างๆ ได้ง่ายขึ้น กว้างขึ้น และมีวิสัยทัศน์ในการดำเนินชีวิต ภาษาต่างประเทศที่เป็นสาระการเรียนรู้พื้นฐาน ซึ่งกำหนดให้เรียนตลอดหลักสูตร ที่กำหนดให้เรียนตลอดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ ภาษาอังกฤษ ส่วนภาษาอื่นนั้นให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาที่จะจัดทำรายวิชาและจัดการเรียนรู้ตามความเหมาะสม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552, หน้า 42)

ภาษาจีนนับเป็นอีกภาษาหนึ่งที่กำลังได้รับความนิยมและมีความสำคัญมากขึ้นเป็นลำดับในปัจจุบัน อาจเนื่องมาจากประเทศจีนเป็นประเทศที่มีการขยายตัวทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และ เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง กลายเป็นหนึ่งในประเทศที่มีอำนาจต่อเศรษฐกิจโลกส่งผลให้มีการทำการค้าระหว่างประเทศและการเข้ามาท่องเที่ยวของชาวจีนมากยิ่งขึ้น ความต้องการทางตลาดต่อผู้ที่มีความสามารถทางภาษาจีนก็เพิ่มมากขึ้นด้วย ดังจะเห็นได้จากการที่ภาษาจีนได้รับการรับรองให้เป็นภาษาทางการในองค์การการท่องเที่ยวโลก (United Nations World Tourism Organization: UNWTO) และเป็น 1 ใน 6 ภาษาทางการขององค์การสหประชาชาติ (United Nations: UN) โดยทางด้านการศึกษา นอกจากภาษาอังกฤษที่ถือเป็นสื่อกลางในการเจรจาเชื่อมสัมพันธ์กับผู้คนทั่วโลก แล้ว ปัจจุบันนี้ภาษาจีนก็มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าภาษาอื่นเพราะถ้าสามารถพูดภาษาจีนได้ก็ถือว่าประสบความสำเร็จไปแล้วหนึ่งขั้น (สุทนต์ วังศ์วัฒนกุล, 2560, หน้า 679)

จากกระแสนิยมเรียนภาษาจีนเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็วในประเทศ การเรียนการสอนภาษาจีนในไทยกำลังก้าวสู่ยุครุ่งเรือง โรงเรียนต่างๆ เปิดหลักสูตรวิชาภาษาจีนอย่างแพร่หลาย โดยภาครัฐให้ความสำคัญกับการเรียนการสอนภาษาจีน โดยกระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศให้ภาษาจีนเป็นภาษาต่างประเทศที่ 2 รองจากภาษาอังกฤษ ทว่าในปัจจุบันการเรียนการสอนภาษาจีนยังประสบปัญหาในหลายด้าน ส่งผลให้ประเทศไทยไม่ประสบความสำเร็จในการเรียนการสอนภาษาจีนในทักษะด้านการฟัง พูด อ่าน เขียนในระดับที่ใช้งานได้จริง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2559, หน้า 2)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 มีจุดมุ่งหมายของการเรียนภาษาจีน คือ พัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะและสามารถสื่อสารภาษาจีนขั้นพื้นฐานอย่างมี ประสิทธิภาพตามสถานการณ์ต่างๆ ทั้งการฟัง - พูด - อ่าน - เขียน - และแสดงออก สามารถใช้ภาษาจีนในการแสวงหาความรู้ ศึกษาต่อ ประกอบอาชีพ มีความรู้ความเข้าใจเรื่องราววัฒนธรรมของจีน เพื่อเข้าถึงปรัชญา วิถีคิด และวิถีชีวิตของชาวจีน สามารถเปรียบเทียบและถ่ายทอดความคิดและ วัฒนธรรมไทย-จีนด้วยภาษาจีนอย่างสร้างสรรค์ และมีเจตคติที่ดีต่อภาษาจีน ดังนั้นเพื่อให้บรรลุ วัตถุประสงค์ดังกล่าว สาระสำคัญของการเรียนรู้ภาษาจีนจึงประกอบด้วย 1) การใช้ภาษาจีนในการฟัง-พูด-อ่าน-เขียน-แสดงออก แลกเปลี่ยน ข้อมูล ข่าวสาร แสดงความรู้สึกและความคิดเห็น ตีความ สรุปความ นำเสนอข้อมูล ความคิดรวบยอด และ ความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ รวมทั้งสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอย่างเหมาะสม 2) การใช้ภาษาจีนตามแบบแผนและวัฒนธรรมจีน รู้และเข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและ

วัฒนธรรมของจีนกับของไทย และนำไปใช้อย่างเหมาะสม 3) การใช้ภาษาจีนในการเชื่อมโยงความรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นเป็นฐานในการ พัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน และ 4) การใช้ภาษาจีนในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ชุมชน และ สังคมโลก เป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อการประกอบอาชีพ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2556, หน้า 3)

การเรียนการสอนภาษาจีนจะสามารถประสบผลสำเร็จได้นั้น จะต้องอาศัยปัจจัยหลายอย่างที่เกี่ยข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือ ครูผู้สอน หลักสูตร ตำรา สื่อการเรียนการสอน และการจัดการเรียนการสอน ในการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนนั้นหากผู้เรียนจดจำคำศัพท์ภาษาจีนได้นับว่าเป็นทักษะขั้นพื้นฐานที่สำคัญมากอย่างหนึ่งที่จะทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ภาษาจีนได้ดี และเป็นพื้นฐานที่จำเป็นในการเรียนรู้ในขั้นสูงขึ้นไป แต่จากการจัดการเรียนการสอนภาษาจีน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวณิชญกุล สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 พบว่านักเรียนไม่มีความแม่นยำหรือไม่มีความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์แล้ว ส่งผลให้ไม่สามารถเรียนภาษาได้ดีทั้งการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียน ส่งผลให้มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ต่ำ

จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงหาแนวทางการแก้ปัญหาโดยการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะการฟัง พูดอ่าน เขียนภาษาจีน ที่สามารถนำมาใช้พัฒนาการเรียนรู้ศัพท์ภาษาจีนได้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาแบบฝึกทักษะซึ่งเป็นสื่อการเรียนรู้อีกแบบหนึ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาการเรียนรู้ ซึ่งแบบฝึกทักษะเป็นสื่อการเรียนประเภทหนึ่งที่เป็นส่วนเสริมสำหรับให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดทักษะความรู้ ความเข้าใจ อีกทั้งเป็นการช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาการทางการเรียนรู้ในวิชานั้นๆ ได้ดีขึ้น เพราะนักเรียนมีโอกาสนำความรู้ที่เรียนมาแล้ว มาฝึกให้เกิดความเข้าใจยิ่งขึ้น และยังศึกษางานวิจัยของกนกวรรณ ทับสรีก (2559, หน้า 849-850) ได้ทำการศึกษาวิจัยพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้การอ่านออกเสียงภาษาจีน โดยใช้เกม ภาษาประกอบแบบฝึกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่าความสามารถด้านอ่านออกเสียงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนด้วยเกมประกอบแบบฝึกสูง กว่าก่อนเรียน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องมาจาก แบบฝึกทักษะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้ผ่านการสร้างอย่าง เป็นขั้นตอน และได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ จึงทำให้แบบฝึกทักษะมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ในการเรียนการสอนได้ รวมถึงแบบฝึกทักษะยังมีรูปแบบการฝึกทักษะที่หลากหลาย ผู้เรียนได้เรียนรู้และทำกิจกรรมตามลำดับขั้นตอน โดยแบบฝึกทักษะได้เรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก ผู้เรียนได้ฝึกการเขียนซ้ำๆ เพื่อให้เกิดความจดจำและ ความเข้าใจในการนำไปใช้ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และฝึกทักษะได้ด้วยตนเอง พร้อมทั้งทราบความก้าวหน้าและ ข้อบกพร่องของตนเองในทันที ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหามากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับปรีดาพรรณ ถาวร (2561) ได้ทำการศึกษาวิจัยการพัฒนาการจำคำศัพท์ภาษาจีนโดยใช้แบบฝึกทักษะ วิชา ภาษาจีนอ่าน-เขียน 1 โรงเรียนปราจีนกัลยาณี ผลการวิจัย พบว่า การใช้แบบฝึกทักษะการเขียนคำศัพท์และทำแบบฝึกหัดวิชาภาษาจีนอ่าน-เขียน1 ทำให้นักเรียนมีความรู้ และความจำในการนำคำศัพท์ที่ได้เรียนมาใช้และทำแบบฝึกหัดหลังเรียนได้คะแนนเพิ่มขึ้นจากเดิม จากผลการทดสอบก่อนเรียน เกี่ยวกับคำศัพท์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/7 นั้น แสดงให้เห็นว่า คะแนนเฉลี่ยของแต่ละคนไม่ถึง 10 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละ 49.14 สาเหตุเนื่องมาจากนักเรียนไม่มีความคุ้นเคยกับคำศัพท์นั้นมากนัก หรืออาจจะเคยพบเห็นมาบ้างแต่ยังเขียนหรือจดจำได้ไม่ดี หรือนักเรียนอาจจะไม่เคยนำไปใช้เท่าที่ควร แต่หลังจากนักเรียนได้ทำแบบฝึกหัดทั้งสามครั้งแล้วผลปรากฏว่าคะแนนโดยเฉลี่ยของนักเรียนเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 49.14 เป็นร้อยละ 66.14 คิดเป็นความก้าวหน้าคือร้อยละ 17

ดังนั้นการพัฒนาแบบฝึกทักษะ ชุดคำศัพท์ภาษาจีนพื้นฐาน สาระการเรียนรู้ภาษาจีน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวณิชญกุล สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน เพื่อมาใช้ในการจัดการเรียนรู้รายวิชาภาษาจีน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จะเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาจีนให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ ชุด คำศัพท์ภาษาจีนพื้นฐาน สาระการเรียนรู้ภาษาจีน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะ ชุด คำศัพท์ภาษาจีนพื้นฐาน สาระการเรียนรู้ภาษาจีน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะ ชุด คำศัพท์ภาษาจีนพื้นฐาน สาระการเรียนรู้ภาษาจีน ระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน

สมมติฐานของการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะ ชุด คำศัพท์ภาษาจีนพื้นฐาน
สาระการเรียนรู้ภาษาจีน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาในขอบเขตเนื้อหาการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาจีน) เรื่อง
ภาษาจีนขั้นพื้นฐาน ด้วยแบบฝึกทักษะ ชุด คำศัพท์ภาษาจีนพื้นฐาน สาระการเรียนรู้ภาษาจีน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

สาระที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาจีน) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
จากหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีรายละเอียดดังนี้ เรื่องที่ 1 สี
颜色 เรื่องที่ 2 สัตว์ 动物 เรื่องที่ 3 แมลงและสัตว์เล็ก 小动物 เรื่องที่ 4 เสื้อผ้า 衣服 เรื่องที่ 5 อาหาร 食品

2. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวณิชยกุล สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริม
การศึกษาเอกชน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวนนักเรียน 148 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนวณิชยกุล สำนักงานคณะกรรมการ
ส่งเสริมการศึกษาเอกชน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวนนักเรียน 24 คนได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple
Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม

3. ขอบเขตด้านตัวแปร

3.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะ ชุด คำศัพท์ภาษาจีนพื้นฐาน สาระการเรียนรู้ภาษาจีน ชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 2

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

4. ขอบเขตด้านระยะเวลา

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 3 ชนิด ดังนี้

1. แผนการเรียนรู้ภาษาจีน เรื่องคำศัพท์ภาษาจีนพื้นฐาน สาระการเรียนรู้ภาษาจีน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน
5 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 10 ชั่วโมง
2. แบบฝึกทักษะการเรียนรู้ภาษาจีน ชุดคำศัพท์ภาษาจีนพื้นฐาน สาระการเรียนรู้ภาษาจีน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
จำนวน 5 ชุด
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ เรื่องคำศัพท์ภาษาจีนพื้นฐาน สาระการเรียนรู้ภาษาจีน ชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะ เรื่องคำศัพท์ภาษาจีนพื้นฐาน สาระการเรียนรู้
ภาษาจีน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (ดัชนีประสิทธิผล (The Effectiveness Index))
3. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างคะแนนก่อนและหลัง
เรียนด้วยแบบฝึกทักษะ เรื่องคำศัพท์ภาษาจีนพื้นฐาน สาระการเรียนรู้ภาษาจีน ใช้สูตร t-test (Dependent Samples)

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สรุปผลตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานการวิจัยได้ ดังนี้

1. แบบฝึกทักษะ ชุด คำศัพท์ภาษาจีนพื้นฐาน สาระการเรียนรู้ภาษาจีน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมี

ประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 81.40/82.36 ซึ่งถือว่าสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

2.ดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะ ชุด คำศัพท์ภาษาจีนพื้นฐาน สาระการเรียนรู้ภาษาจีน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าดัชนีประสิทธิผล (EI) เท่ากับ 58.76

3.นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะ ชุด คำศัพท์ภาษาจีนพื้นฐาน สาระการเรียนรู้ภาษาจีน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

11.แบบฝึกทักษะ ชุด คำศัพท์ภาษาจีนพื้นฐาน สาระการเรียนรู้ภาษาจีน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 81.40/82.36 ซึ่งถือว่าสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ หมายความว่า นักเรียนที่เป็นกลุ่มกลุ่มตัวอย่าง ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 24 คน สามารถทำคะแนนหรือตอบคำถามแบบฝึกทักษะในกิจกรรมระหว่างเรียนรวมทั้ง 5 ชุด คิดเป็นร้อยละ 81.40 และสามารถทำคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 82.36 ทั้งนี้ เป็นเพราะผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารหลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาจีน) พ.ศ. 2551 รวมถึงหลักสูตรสถานศึกษา และวิเคราะห์หัวข้อชีวิตและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนจะกำหนดหน่วยการเรียนรู้ ขอบข่ายเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ของการเรียน จึงทำให้เนื้อหาของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดขึ้นในครั้งนี้ มีเนื้อหาที่สอดคล้องกับตัวชี้วัด และมาตรฐานการเรียนรู้ เนื้อหามีการเรียงลำดับความยากง่าย และที่สำคัญ ก่อนนำชุดกิจกรรมไปทดลองใช้จริงกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ผู้วิจัยได้นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นนำเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบ และนำไปทดลองหาประสิทธิภาพตามขั้นตอนการหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมก่อนปรับปรุงแก้ไขและนำไปใช้จริง จึงทำให้แบบฝึกทักษะที่สร้างขึ้นในครั้งนี้ มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด สอดคล้องกับ นฤมล สติวิมลกุล (2560, หน้า 87-88) ได้ศึกษาวิจัยการพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านภาษาจีนโดยใช้แผ่นภาพการ์ตูน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดบึงบัว กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า 1) แบบฝึกทักษะการอ่านภาษาจีนโดยใช้แผ่นภาพการ์ตูนมีคุณภาพในระดับดีมากและมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.01/83.11 และ 2) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาจีนโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านภาษาจีนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สูงกว่าการเรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ สอดคล้องกับ พรทิพย์ ปรีญาทิติ (2558, หน้า 107-108) ได้ศึกษาวิจัยผลของการใช้บทเรียน Augmented Reality Code เรื่อง คำศัพท์ภาษาจีนพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาล 2 วัดตานีนรสโมสร ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนาบทเรียน Augmented Reality Code เรื่องคำศัพท์ภาษาจีนพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาล 2 วัดตานีนรสโมสร สังกัดเทศบาลเมืองปัตตานี มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.97/86.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนพื้นฐานหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนที่เรียนด้วยบทเรียน AR Code ในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนพื้นฐาน อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด 4) มีความคงทนในการเรียนรู้ คำศัพท์ภาษาจีนพื้นฐานคิดเป็นร้อยละ 81.00

2.ดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะ ชุด คำศัพท์ภาษาจีนพื้นฐาน สาระการเรียนรู้ภาษาจีน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าดัชนีประสิทธิผล (EI) เท่ากับ 58.76 หมายความว่า หลังจากการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะ ชุด คำศัพท์ภาษาจีนพื้นฐาน สาระการเรียนรู้ภาษาจีน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 แล้ว นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 58.76 ซึ่งสอดคล้องกับกนกวรรณ ทับสีรัก (2559, หน้า 848-850) ได้ศึกษาวิจัยการพัฒนาการอ่านออกเสียงภาษาจีนโดยใช้เกมประกอบแบบฝึกทักษะ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนาการอ่านออกเสียงภาษาจีนโดยใช้เกมประกอบแบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) 87.78/87.59 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 70/70 2) ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนาการอ่านออกเสียงภาษาจีนโดยใช้เกม ประกอบแบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเท่ากับ 0.7970 หรือร้อยละ 79.70 3) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความสามารถด้านการอ่านออกเสียงภาษาจีนโดยใช้เกมประกอบแบบฝึกทักษะ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อการอ่านออกเสียงภาษาจีนโดยใช้เกมประกอบ แบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($x=4.25$, $S.D.=0.54$) และสอดคล้องกับ นภาพร บำรุงศิลป์ (2560, หน้า 52) ได้ศึกษาวิจัยการพัฒนาการอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาจีน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนมีความสามารถในการอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาจีนโดยใช้ชุดกิจกรรม มีคะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 81.25 2) คะแนนความสามารถในการอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาจีน โดยใช้ชุดกิจกรรม มีคะแนนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยทางสถิติที่ .05 3) ผลการทดสอบความ

คงทนในการอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาจีนโดยใช้ชุดกิจกรรม พบว่านักเรียนมีความคงทนในการอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาจีนจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 87.50 4) เจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ภาษาจีนโดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาจีน พบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.92

3.นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะ ชุดคำศัพท์ภาษาจีนพื้นฐาน สารการเรียนรู้ภาษาจีน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้เนื่องมาจากมีขั้นตอนการสร้างอย่างเป็นระบบ โดยเริ่มต้นจากการศึกษาหลักสูตรแกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ แล้วผู้วิจัยได้ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษา ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาจีน) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เพื่อกำหนดกิจกรรม และจุดประสงค์การเรียนรู้ในแบบฝึกทักษะ จึงทำให้เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 คำสั่ง คำชี้แจงในการใช้ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับครูและสำหรับนักเรียน มีบทบาทและรายละเอียดชัดเจน เนื้อหาไม่ยากหรือง่ายจนเกินไป นอกจากนี้สื่อการเรียนรู้และการวัดผลประเมินผลมีความหลากหลาย ในบางชั่วโมงของการเรียน ผู้วิจัยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการทำงานกิจกรรมด้วยตนเอง จึงทำให้นักเรียนรู้สึกมีความสุขกับการร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนคำศัพท์ภาษาจีนพื้นฐาน สารการเรียนรู้ภาษาจีน ในครั้งนี้ สามารถทำคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของมัลลิกา บัวชุม (2560, หน้า 26) ได้ศึกษาวิจัยผลของการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะ ที่มีต่อทักษะการเขียนตัวเลขเป็นภาษาจีน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ผลการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนตัวเลขเป็นภาษาจีน โดยมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 7.78 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 38.9 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 2.53 และมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 15.68 คิดเป็นร้อยละ 78.4 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 3.02 และเมื่อนำค่า t - test ที่คำนวณได้ไปเปรียบเทียบกับ t ที่ $df = n - 1 = 40 - 1 = 39$ ระดับความสำคัญ .05 มีค่าอยู่ 1.685 ส่วนค่าที่คำนวณได้เท่ากับ 14.89 ซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้แบบฝึกทักษะ สูงกว่าการใช้แบบฝึกทักษะการเขียนตัวเลขเป็นภาษาจีนอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนด และสอดคล้องกับ Lowrey (2001, p. 817-A) ได้ศึกษาผลการใช้แบบฝึกทักษะกับนักเรียนระดับ 1 ถึง 3 จำนวน 87 คนผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการฝึกโดยใช้แบบฝึกทักษะ มีคะแนนการทดสอบหลังการทำแบบฝึกทักษะ มากกว่าคะแนนก่อนทำแบบฝึกและนักเรียนทำแบบทดสอบหลังจากฝึกทักษะแล้วได้ถูกต้องเฉลี่ยร้อยละ 89.5 นั่นคือแบบฝึกทักษะเป็นเครื่องช่วยให้เกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น

ดังนั้น จึงอาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า การดำเนินการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะ ชุด คำศัพท์ภาษาจีนพื้นฐาน สารการเรียนรู้ภาษาจีน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพราะสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน โดยนักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ทุกขั้นตอนอย่างเป็นระบบ มีประสิทธิภาพในการพัฒนาด้านคำศัพท์ภาษาจีนพื้นฐาน ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ส่งผลให้นักเรียนรักในการเรียนคำศัพท์ภาษาจีนพื้นฐาน สารการเรียนรู้ภาษาจีน และเรียนรู้อย่างมีความสุข จึงเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียนได้เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนและการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1.ข้อเสนอแนะนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะ ชุด คำศัพท์ภาษาจีนพื้นฐาน สารการเรียนรู้ภาษาจีน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นจึงควรนำวิธีการจัดการเรียนรู้แบบนี้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้นักเรียนในสถานศึกษาอื่นและประยุกต์ใช้ในระดับชั้นอื่นต่อไป เพื่อเป็นการพัฒนาและส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์และเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างแท้จริง

1.2 ครูผู้สอนต้องวางแผนการจัดการเรียนรู้ให้ดีพร้อมที่จะอำนวยความสะดวกให้กับนักเรียน รวมทั้งต้องชี้แจงทำความเข้าใจให้นักเรียนเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของตนเองในระหว่างการจัดการเรียนรู้ เลือกหัวข้อและเนื้อหาสาระตามที่สนใจ แต่ต้องอยู่ในขอบเขตของเนื้อหา จึงจะทำให้การเรียนด้วยแบบฝึกทักษะ ชุดคำศัพท์ภาษาจีนพื้นฐาน สารการเรียนรู้ภาษาจีน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

1.3 ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ครูผู้สอนควรตรวจสอบการเรียนรู้โดยดูการตอบคำถามของนักเรียนใน

การใช้คำศัพท์ภาษาจีนพื้นฐาน และแจ้งให้นักเรียนทราบผลการตรวจในชั่วโมงต่อไป เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความ
เพียรพยายามในการเรียนรู้จากกิจกรรมถัดไป

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะในสาระการเรียนรู้ภาษาจีน ในเนื้อหาอื่น ๆ และระดับชั้นอื่น ๆ

2.2 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะในรายวิชาอื่น ๆ และระดับชั้นอื่น ๆ

2.3 ควรมีการพัฒนาแบบฝึกทักษะ ชุด คำศัพท์ภาษาจีนพื้นฐาน สาระการเรียนรู้ภาษาจีน โดยบูรณาการกับ
รายวิชาอื่นๆ

บรรณานุกรม

กนกวรรณ ทับสรีก.(2559).การพัฒนาการอ่านออกเสียงภาษาจีนโดยใช้เกมประกอบแบบ

ฝึกทักษะ สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1.การประชุมวิชาการระดับชาติครู

ศาสตร์ ครั้งที่ 1 การ จัดการศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่น สู่ประชาคมอาเซียน : ทิศทาง
ใหม่ในศตวรรษที่ 21 วันที่ 28 กรกฎาคม 2559, กาฬสินธุ์: มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2552).หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.

กรุงเทพฯ: กระทรวงฯ.โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

นภาพร บำรุงศิลป์.(2560). การพัฒนากิจกรรมชุดส่งเสริมการอ่านออกเสียงคำศัพท์

ภาษาจีน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน.กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.

นฤชล สลธิวัฒน์กุล.(2560). การพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านภาษาจีนโดยใช้แผ่นภาพ

การ์ตูน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดบึงบัว

กรุงเทพมหานคร.วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและ

การสอน.กรุงเทพฯ:มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี.

ปรีดาวรรณ ถาวร. (2561). การพัฒนาการจำคำศัพท์ภาษาจีนโดยใช้แบบฝึกทักษะ วิชา

ภาษาจีนอ่าน-เขียน 1 โรงเรียนปราจีนกัลยาณี.วิทยานิพนธ์หลักสูตรและการเรียน

การสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

พรทิพย์ ปรีญาทิต.(2558).ผลของการใช้บทเรียน Augmented Reality Code เรื่อง

คำศัพท์ภาษาจีนพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3โรงเรียนเทศบาล 2

วัดตานีนรสโมสร.วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและ

สื่อสารการศึกษา.สงขลา:มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

มัลลิกา บัวชุม.(2560).ผลของการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะ ที่มีต่อทักษะการเขียนตัวเลข

เป็นภาษาจีน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.รายงานการวิจัยคณะ

มนุษยศาสตร์และ สังคมศาสตร์.นครศรีธรรมราช: วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.(2559).การพัฒนามาตรฐานการศึกษาของต่างประเทศ.

กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2556).สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน,

กระทรวงศึกษาธิการ. ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้

ภาษาจีน ตาม หลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ.กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ สกสศ.

ลาดพร้าว.

สุทนต์ วงศ์วัฒนากุล. (2560).การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ภาษาจีนกลาง. The 10 th International Conference of HUSOC Network on “Dynamics of Humanities and Social Sciences in Cross-Border Societies” 2nd – 3rd February 2017 Chiang Rai Rajabhat University.

Lowrey, Elenor Bloydwyn Lane. (2001). The effects of four skills and practice time unit on the decoding performances of students with specific learning disabilities [CD-ROM]. Abstract form: Pro Quest.

การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบฝึกทักษะ
เรื่องการสังเกต การวัด และการจำแนกประเภท กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
กลุ่มเครือข่ายสถานศึกษาห้วยขา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5
The Development of Basic Scientific Process Skill Drills Learning Management Plan by
Using Skill Practice on Observation, Measurement and Classification : Science
Department for Prathomsuksa 5, Huay Kha Educational Quality Development Network under
Ubon Ratchathani Primary Educational Service Area Office 5

สุรรัตน์ ศรีโส¹, ผศ.ดร.เจริญวิญญู สมพงษ์ธรรม², รศ.ดร.จรรยา คุณมี³ และ ดร.วรรณกร ศรีรอด⁴
Sureerat Siriso¹, Asst.Prof.Dr. Charoenwit Sompongtham²,
Assoc. Prof. Dr. Jaroon koonmee³ and Dr. Wannakorn Srirod⁴

นักศึกษาสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชธานี¹
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชธานี²
อาจารย์ประจำบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชธานี^{3,4}

Student of Program Curriculum and Instruction, Graduate School, Ratchathani University¹
Thesis Advisor, Faculty of Education, Graduate School, Ratchathani University²
Professor, Graduate School, Ratchathani University^{3,4}
Email : appple2538@gmail.com

Received July 1, 2022; Revised October 26, 2022; Accepted December 15, 2022

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการสังเกต การวัด และการจำแนกประเภท กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผล 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียน 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5 โรงเรียนบ้านบก กลุ่มเครือข่ายสถานศึกษาห้วยขา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวนนักเรียน 9 คน ได้มาโดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 4 ชนิด ได้แก่ 1) แผนจัดการเรียนรู้ จำนวน 3 แผน มีคุณภาพในระดับมากที่สุด 2) แบบฝึกทักษะ จำนวน 3 ชุด มีคุณภาพในระดับมาก 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91 4) แบบสอบถามความพึงพอใจมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ กรณีกกลุ่มตัวอย่างเดียว และสถิติที่ กรณีกกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 82.50/80.37 ซึ่งถือว่าสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะ มีค่าดัชนีประสิทธิผล (EI) เท่ากับ 55.08 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้, กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน, แบบฝึกทักษะ

ABSTRACT

The purposes of this research were 1) to find the efficiency of Development of Basic Scientific Process Skill Drills Learning Management Plan by Using Skill Practice on Observation, Measurement and Classification : Science Department for Prathomsuksa 5, Huay Kha Educational Quality Development Network under Ubon Ratchathani Primary Educational Service Area Office 5 according to the criteria 80/80, 2) to find the effectiveness index of Management Plan, 3) to compare the learning achievement, between pre-test scores and post-test scores, and 4) to find out the pupils' satisfaction after using the Management Plan. The sample were 9 persons of Prathomsuksa 5 Students, Huay Kha Educational Quality Development Network under Ubon Ratchathani Primary Educational Service Area Office 5 which were obtained by multi-stage sampling. There are 4 types of research tools, namely . 1) 3 plans of learning management. The evaluation result of the learning management plan was at the highest level, 2) 3 sets of Exercise Packages. The evaluation result of the Exercise Package was at the high level, 3) achievement test was reliable at 0.91., and 4) satisfaction for student questionnaire was reliable at 0.81., This research analyzed the data by finding the percentage, average, standard deviation, the statistics in the case of one sample t-test and the statistics in the case of dependent sample t-test.

The findings can be summarized as follows:

The Basic Scientific Process Skill Drills Learning Management Plan by Using Skill Practice on Observation, Measurement and Classification : Science Department was efficient ($E1/E2$), = $82.50/80.37$, regarded higher than the standard level 80/80, The effectiveness index of Management Plan was $EI = 55.08$, The students who studied with Management Plan had higher learning efficiency of post-test than pre-test which was significantly different at 0.05 and By overall, and The students were satisfied at a high level.

Key words: Development of learning management plans, basic scientific processes, skill exercises

บทนำ

วิชาวิทยาศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว ประเทศที่มีการพัฒนาและมีความมั่นคงทางเศรษฐกิจทั้งหลาย ล้วนเป็นประเทศที่ตระหนักถึงความสำคัญของวิทยาศาสตร์ เนื่องจากวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจในสาขาการผลิต ทั้งด้านการเกษตร การอุตสาหกรรม การบริหาร การสื่อสาร การคมนาคม รวมทั้งการจัดการจึงทำให้ประเทศเกิดความมั่นคงถาวรในด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ วิทยาศาสตร์ทำให้คนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ ความสามารถ และแก้ปัญหาเพื่อพัฒนางานได้อย่างเป็นระบบ และเป็นกระบวนการที่เป็นเหตุเป็นผล ความคิดสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์วิจารณ์ ทำให้คนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ ความสามารถ และแก้ปัญหา เพื่อพัฒนางานได้อย่างเป็นระบบ และเป็นกระบวนการที่เป็นเหตุเป็นผล สามารถพิสูจน์และตรวจสอบได้ดังนั้นวิทยาศาสตร์จึงเป็นวัฒนธรรมของโลกสมัยใหม่ที่ช่วยให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ (knowledge based society) ทุกคนจึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ (scientific literacy for all) เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ และทักษะในการค้นคว้าหาความรู้ และแก้ปัญหาต่างๆ ด้วยตนเอง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 3)

การรู้วิทยาศาสตร์เป็นความสามารถของบุคคลในการแยกแยะข้อมูลที่พบเจอในชีวิตประจำวัน และบอกได้ว่าข้อมูลใดเป็นวิทยาศาสตร์ที่แท้จริงหรือข้อมูลใดเป็นวิทยาศาสตร์เทียม และมีความสำคัญต่อการใช้ชีวิตในศตวรรษที่ 21 โดยการรู้วิทยาศาสตร์จะทำให้เข้าใจประเด็นทางสังคมที่วิทยาศาสตร์เข้ามาเกี่ยวข้องและสามารถตัดสินใจได้โดยใช้วิทยาศาสตร์เป็นฐาน นอกจากนี้ยังมีทฤษฎีจากนักวิชาการที่กล่าวว่า การรู้วิทยาศาสตร์จะทำให้บุคคลมีประสิทธิภาพ และสามารถนำไปพัฒนาประเทศได้ (พิทตธนย์ อุดมสันติ, 2562, หน้า 120)

ในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ค้นพบความรู้ด้วยตนเองมากที่สุด เพื่อให้ได้ทั้งกระบวนการและความรู้ จากวิธีการสังเกต การสำรวจตรวจสอบ การทดลอง แล้วนำผลที่ได้มาจัดระบบเป็นหลักการ แนวคิด และองค์ความรู้ การจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์จึงมีเป้าหมายที่สำคัญ เพื่อให้เข้าใจหลักการ ทฤษฎี และกฎที่เป็นพื้นฐานในวิชาวิทยาศาสตร์

เพื่อให้เข้าใจขอบเขตของธรรมชาติของวิชาวิทยาศาสตร์และข้อจำกัดในการศึกษา วิชาวิทยาศาสตร์ เพื่อให้มีทักษะที่สำคัญในการวิจัยและคิดค้นทางเทคโนโลยี เพื่อให้ตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี มวลมนุษย์ และ สภาพแวดล้อมในเชิงที่มีอิทธิพลและผลกระทบซึ่งกันและกัน เพื่อนำความรู้ ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและการดำรงชีวิต เพื่อพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการความสามารถในการแก้ปัญหา และการจัดการทักษะในการสื่อสาร และความสามารถในการตัดสินใจ และเพื่อให้เป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2560, หน้า 3)

การจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 ได้กำหนดโครงสร้างของหลักสูตรเป็น 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ และกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เป็นกลุ่มหนึ่งที่มีความสำคัญซึ่งจัดเป็นประสบการณ์พื้นฐานที่จำเป็น มีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สามารถนำกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้แก้ปัญหา รวมทั้งมุ่งเน้นให้มีความเข้าใจในส่วนที่เป็นความรู้ และส่วนที่เป็นกระบวนการแสวงหาความรู้ควบคู่กันไป (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560, หน้า 7)

การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่ดี ครูผู้สอนต้องออกแบบการสอนที่เน้นให้นักเรียนได้เรียนรู้และค้นพบองค์ความรู้ด้วยตนเองมากที่สุด นั่นคือพยายามให้นักเรียนได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยเน้นให้เกิดทักษะกระบวนการที่นำไปสู่การสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยเฉพาะทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (science process skill) นักเรียนต้องมีส่วนร่วมในการเรียนและเป็นผู้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองทุกขั้นตอน ในขณะที่ครูผู้สอนมีบทบาทเป็นเพียงผู้การวางแผนการเรียนรู้ คอยกระตุ้น แนะนำช่วยเหลือให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความสามารถและความต้องการของตนเอง และได้พัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ (บรรณรักษ์ คัมภีระ, 2562, หน้า 16)

นอกจากนี้การจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนซึ่งถือว่าเป็นหัวใจสำคัญต่อกระบวนการจัดการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ ต้องเป็นไปตามความต้องการ ความสนใจ และความถนัดของผู้เรียนแต่ละคนซึ่งแตกต่างกัน ครูจึงต้องศึกษาหาความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดการกิจกรรม การเรียนการสอนที่ดี เหมาะสมกับบุคลิกภาพของผู้เรียนตามความแตกต่างระหว่างบุคคลและเนื้อหาสาระ (กรมวิชาการ, 2544, หน้า 4) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มุ่งเน้นการจัดระเบียบการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนได้รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเองในรูปแบบและวิธีการที่หลากหลาย จึงกล่าวได้ว่าการจัดการศึกษาตามหลักสูตรนี้จะประสบผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายได้นั้น นอกจากหลักสูตร ครู นักเรียน และสภาพแวดล้อมอื่นๆ แล้ว การจัดการเรียนการสอนที่ดีและมีประสิทธิภาพจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญยิ่ง โดยเฉพาะการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นการปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์เพื่อแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์และสามารถนำมาใช้ในวิชาอื่นได้อย่างกว้างขวางการใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าสังเกตสิ่งแวดล้อมรอบตัว นำมารวมเป็นข้อมูลไว้แล้วแบ่งออกเป็นพวกโดยใช้เกณฑ์หลายอย่าง จากนั้นสื่อความหมายให้ผู้อื่นเข้าใจ ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้ล้วนเป็นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ดังนั้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์จึงเป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตประจำวันเป็นอย่างยิ่ง จึงควรส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ให้เกิดขึ้นในตัวนักเรียนเพื่อให้เกิดความรู้ จนกลายเป็นทักษะทางสติปัญญา ซึ่งเป็นสมรรถภาพพื้นฐานสำคัญของการเรียนรู้ (ณพัชร บัวฉวน, 2561, หน้า 3)

แม้ว่าทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์จะมีความสำคัญต่อการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ และวิชาอื่นๆ ดังที่ได้กล่าวมาแล้วก็ตาม แต่ยังมีปัญหาของการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา ในภาพรวมของประเทศ โดยทั่วไปมีผลการเรียนของนักเรียนไม่เป็นที่น่าพอใจกล่าวคือ ยังต้องปรับปรุงด้าน ความรู้ ความสามารถในการแก้ปัญหา การใช้ภาษาในการสื่อสาร การนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ การจัดการและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวัน นักเรียนไม่มีโอกาสที่จะใช้วิธีการหรือทักษะกระบวนการต่างๆ มาแก้ปัญหาด้วยตัวเองได้ (รักษมนิ สารเสวก, 2562, หน้า 2-3) ดังนั้น ทุกคนต้องได้รับการพัฒนาให้รู้วิทยาศาสตร์เพื่อความเข้าใจในธรรมชาติและเทคโนโลยีที่มนุษย์สร้างสรรค์ขึ้นและนำความรู้ไปใช้อย่างมีเหตุผล สร้างสรรค์ และมีคุณธรรม แต่ผลการทดสอบและประเมินผลการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของผู้เรียนทั้งระดับนานาชาติ และระดับชาติมีแนวโน้มต่ำลงอย่างน่าวิตก ทั้งที่เป็นวิชาพื้นฐานที่สำคัญในการพัฒนากระบวนการคิดซึ่งเป็นทักษะสำคัญในการค้นคว้าหาความรู้ (วรรณภา อ่างทอง, 2563, หน้า 94) สอดคล้องกับผลการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับชาติ ปี พ.ศ. 2562 โดยสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.) ประกาศผลสอบโอเน็ตวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับชั้น ป.6 คะแนนเฉลี่ย 35.55, ระดับ ม.3 คะแนนเฉลี่ย 30.07, ระดับชั้น ม.6 คะแนนเฉลี่ย 29.20 คะแนน (รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) พ.ศ. 2562, ออนไลน์) จากผลคะแนนที่มีแนวโน้มที่ต่ำลงดังกล่าว แสดงให้เห็นถึงปัญหาทางการศึกษาที่สำคัญที่ต้องมีการปรับปรุงแก้ไขปัญหาย่างจริงจังเร่งด่วน แนวทางในการแก้ปัญหานักเรียนให้มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์คือการส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพราะการสอนวิทยาศาสตร์ที่ดี ผู้สอนจะต้อง

ปลูกฝังทักษะทางวิทยาศาสตร์ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน และให้มีความสามารถในทักษะพื้นฐาน ได้แก่ การสังเกต การจำแนกประเภท การหาความสัมพันธ์ การวัด การคำนวณ การจัดกระทำ และการสื่อความหมายข้อมูล การพยากรณ์ และการลงความคิดเห็นจากข้อมูลเชิงการอธิบาย และจากการค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้ผู้วิจัยเชื่อว่า แบบฝึก ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจะสามารถช่วยพัฒนาการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สูงขึ้น

ดังนั้นแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการสังเกต การวัด และการจำแนกประเภท กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มเครือข่ายสถานศึกษาห้วยขา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5 ที่พัฒนาขึ้นเพื่อมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นการฝึกทักษะพื้นฐานและขั้นบูรณาการเพื่อนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน และใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.เพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการสังเกต การวัด และการจำแนกประเภท กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
- 2.เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการสังเกต การวัด และการจำแนกประเภท กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
- 3.เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการสังเกต การวัด และการจำแนกประเภท กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน
- 4.เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ เรื่องทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการสังเกต การวัด และการจำแนกประเภท กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

สมมติฐานของการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการสังเกต การวัด และการจำแนกประเภท กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

1.ขอบเขตด้านเนื้อหา

สาระที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จากหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งสอดคล้องกับพฤติกรรมที่บ่งชี้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน มีรายละเอียดดังนี้

เรื่องที่ 1 ทักษะการสังเกต

เรื่องที่ 2 ทักษะการวัด

เรื่องที่ 3 ทักษะการจำแนกประเภท

2.ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มเครือข่ายสถานศึกษาห้วยขา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวนนักเรียน 202 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านบก กลุ่มเครือข่ายสถานศึกษาห้วยขา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวนนักเรียน 9 คน ได้มาโดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) ดังนี้

กลุ่มครั้งที่ 1 โรงเรียนในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5 จำนวน 10 แห่ง จาก

259 แห่ง โดยสาเหตุที่เลือกสุ่มได้ 10 โรงเรียนนี้เพราะเป็นโรงเรียนในกลุ่มเครือข่ายการศึกษาเดียวกัน

สุ่มครั้งที่ 2 โรงเรียนในโรงเรียนกลุ่มเครือข่ายสถานศึกษาห้วยขา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5 จำนวน 1 แห่ง จาก 10 แห่งต่อไปนี้ ได้แก่ โรงเรียนบ้านห้วยขา โรงเรียนบ้านหนองเม็ก โรงเรียนบ้านหนองแปน โรงเรียนบ้านหนองแปก โรงเรียนบ้านแก้งสมบูรณ์ โรงเรียนบ้านคำบาก โรงเรียนบ้านสร้างหอม โรงเรียนบ้านบก โรงเรียนบ้านเก่ากลาง และโรงเรียนบ้านแก้งสว่าง โดยสาเหตุที่เลือกสุ่มจาก 10 โรงเรียนนี้เพราะเป็นโรงเรียนที่มีลักษณะและจำนวนวิชาเรียนที่คล้ายกัน รวมถึงทั้ง 10 โรงเรียนนี้มีห้องเรียนที่จัดนักเรียนคละตามความสามารถ จึงสามารถทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความสามารถที่ใกล้เคียงกัน และบริบทสภาพแวดล้อมก็คล้ายกัน

3.ขอบเขตด้านตัวแปรที่ใช้วิจัย

3.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การสอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการสังเกต การวัด และการจำแนกประเภท กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

3.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.2.2 ความพึงพอใจของนักเรียน

4.ขอบเขตด้านระยะเวลา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 4 ชนิด ดังนี้

1.แผนการจัดการเรียนรู้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการสังเกต การวัด และการจำแนกประเภท กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 3 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 6 ชั่วโมง

2.แบบฝึกทักษะการเรียนรู้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการสังเกต การวัดและการจำแนกประเภท กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 3 ชุด

3.แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

4.แบบสอบถามความความพึงพอใจในการเรียนของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการสังเกต การวัด และการจำแนกประเภท กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ จำนวน 1 ชุด 10 ข้อ แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการเรียนรู้เรื่องทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการสังเกต การวัดและการจำแนกประเภท กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยแผนการเรียนรู้เรื่องทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการสังเกต การวัดและการจำแนกประเภท กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (ดัชนีประสิทธิผล (The Effectiveness Index))

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียน ที่เรียนด้วยแผนการเรียนรู้เรื่องทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการสังเกต การวัดและการจำแนกประเภท กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ใช้สูตร t-test(Dependent Samples)

4. วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจในการเรียนของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการสังเกต การวัด และการจำแนกประเภท กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้แบบวัดความพึงพอใจในการเรียนของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการสังเกต การวัด และการจำแนกประเภท กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

1.แผนการจัดการเรียนรู้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการสังเกต การวัด และการจำแนกประเภท กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 82.50/80.37 ซึ่งถือว่าสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

2.ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการสังเกต การวัด และการจำแนกประเภท กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าดัชนีประสิทธิผล (EI) เท่ากับ 55.08

3.นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการสังเกต การวัด และการจำแนกประเภท กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4.นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ เรื่องทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการสังเกต การวัด และการจำแนกประเภท กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.61$, S.D.= 0.21)

อภิปรายผลการวิจัย

1.แผนการจัดการเรียนรู้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการสังเกต การวัด และการจำแนกประเภท กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 82.50/80.37 ซึ่งถือว่าสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ หมายความว่า นักเรียนที่เป็นกลุ่มกลุ่มตัวอย่าง ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 9 คน สามารถทำคะแนนหรือตอบคำถามแบบฝึกทักษะในกิจกรรมระหว่างเรียนรวมทั้ง 3 ชุด คิดเป็นร้อยละ 82.50 และสามารถทำคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 80.37 ทั้งนี้เป็นเพราะผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารหลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2551 รวมถึงหลักสูตรสถานศึกษา และวิเคราะห์ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนจะกำหนดหน่วยการเรียนรู้ ขอบข่ายเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ของการเรียน จึงทำให้เนื้อหาของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดขึ้นในครั้งนี้ มีเนื้อหาที่สอดคล้องกับตัวชี้วัด และมาตรฐานการเรียนรู้ เนื้อหามีการเรียงลำดับความยากง่าย และที่สำคัญ ก่อนนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้จริงกับนักเรียน กลุ่มเป้าหมาย ผู้วิจัยได้นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นนำเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบ และนำไปทดลองหาประสิทธิภาพตามขั้นตอนการหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมก่อนปรับปรุงแก้ไขและนำไปใช้จริง จึงทำให้แผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นในครั้งนี้ มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด สอดคล้องกับ ศักดิ์ศรี สืบสิงห์ (2561, หน้า 270) ได้ศึกษาวิจัยผลการวิจัยการพัฒนาชุดฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สำหรับครูวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 3 จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า 1) ชุดฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สำหรับครูวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา ในจังหวัดร้อยเอ็ด มีประสิทธิภาพ 80.50/83.85 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 75/75 2) ผลสัมฤทธิ์หลังฝึกจากชุดฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สูงกว่าก่อนฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2.ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการสังเกต การวัด และการจำแนกประเภท กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าดัชนีประสิทธิผล (EI) เท่ากับ 55.08 หมายความว่า หลังจากการเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการสังเกต การวัด และการจำแนกประเภท กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ แล้ว นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 55.08 ซึ่งสอดคล้องกับวิไลพรรณ แพพิพัฒน์ (2559) ได้ศึกษาวิจัยการพัฒนาแบบฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการศึกษาพบว่า 1) แบบฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.03/82.38 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มี

ค่าเท่ากับ 0.6676 แสดงว่าหลังการใช้แบบฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน นักเรียนมีคะแนนเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 66.76 4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน สำหรับชั้นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อยู่ในระดับมาก

3.นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการสังเกต การวัด และการจำแนกประเภท กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้เนื่องจากแผนการจัดการเรียนรู้ขั้นตอนการสร้างอย่างเป็นระบบ โดยเริ่มต้นจากการศึกษาหลักสูตรแกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ แล้วผู้วิจัยได้ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษา ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อกำหนดกิจกรรม และจุดประสงค์การเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ จึงทำให้นเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 คำสั่ง คำชี้แจงในการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับครูและสำหรับนักเรียน มีบทบาทและรายละเอียดชัดเจน เนื้อหาไม่ยากหรือง่ายจนเกินไป นอกจากนี้สื่อการเรียนรู้และการวัดผลประเมินผลมีความหลากหลาย ในบางชั่วโมงของการเรียน ผู้วิจัยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการทำงานกิจกรรมด้วยตนเอง จึงทำให้นักเรียนรู้สึกมีความสุขกับการร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการสังเกต การวัด และการจำแนกประเภท กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ในครั้งนี้ สามารถทำคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของกัณพัชร บัวฉวน (2561, หน้า 7-11) ได้ศึกษาวิจัยการพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการศึกษาพบว่า 1) ประสิทธิภาพของแบบฝึกเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ 84.51/81.53 เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานของนักเรียนโดยใช้ แบบฝึกเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อแบบฝึกเสริมทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์อยู่ในระดับมากที่สุด

4.นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ เรื่องทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการสังเกต การวัด และการจำแนกประเภท กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.61$, S.D.= 0.21) เนื่องจากกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการสังเกต การวัด และการจำแนกประเภท กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ที่นำมาใช้นี้ นักเรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์อย่างเป็นขั้นตอนมีทักษะการคิดที่หลากหลาย ฝึกการลงมือปฏิบัติ มีความสนุกสนานการสร้างชิ้นงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของภาวดี กล่อมดี(2561, หน้า 2004) ได้ศึกษาวิจัยผลการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานในระดับชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5 โดยใช้ชุดแบบฝึกทักษะร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ผลการศึกษาพบว่า ชุดแบบฝึกทักษะร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) สามารถนำมาใช้สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ได้ การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานของนักเรียนหลังเรียนโดยใช้ชุดแบบฝึกทักษะร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แต่ไม่สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้ชุดแบบฝึกอยู่ในระดับมาก

ดังนั้น จึงอาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า การดำเนินการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการสังเกต การวัด และการจำแนกประเภท กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพราะสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรเรียนรู้ของนักเรียน โดยนักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ทุกขั้นตอนอย่างเป็นระบบ มีประสิทธิภาพในการพัฒนาด้านการสังเกต การวัด และการจำแนกประเภท กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ส่งผลให้นักเรียนรักในการเรียนวิทยาศาสตร์ และเรียนรู้อย่างมีความสุข จึงเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียนได้เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนและการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 การจัดการเรียนรู้โดยแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการสังเกต การวัด และการจำแนกประเภท กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 นี้ ครูผู้สอนควรสังเกตพฤติกรรมที่แสดงออกถึงทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียน อาจจะมีปัญหากับห้องเรียนที่จำนวนมาก ครูต้องใช้การสังเกตอย่างละเอียดและรอบคอบ

1.2 ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครูผู้สอนควรทำความเข้าใจกับแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการสังเกต การวัด และการจำแนกประเภท กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 วางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เวลาการสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ เพื่อกระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นของนักเรียน

1.3 การจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการสังเกต การวัด และการจำแนกประเภท กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ครูผู้สอนควรวางแผนเนื้อหาและเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามขั้นตอนนั้น ๆ ตามศักยภาพของตนเอง

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการสังเกต การวัด และการจำแนกประเภท กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในหน่วยการเรียนรู้อื่น ๆ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เพื่อเป็นการพัฒนาการเรียนการสอนและพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย

2.2 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการสังเกต การวัด และการจำแนกประเภท กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ที่มีผลต่อตัวแปรอื่น ๆ เช่น ความสามารถในการแก้ปัญหา ความคิดอย่างมีวิจารณญาณ การเชื่อมโยงความรู้กับชีวิตจริง เป็นต้น เพื่อพัฒนากระบวนการคิดขั้นสูงของนักเรียน

2.3 ควรมีการศึกษากิจกรรมการจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องการสังเกต การวัด และการจำแนกประเภท กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ร่วมกับการสอนในรูปแบบอื่น ๆ เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

บรรณานุกรม

กรมวิชาการ .(25 .(42คู่มือประกันคุณภาพการศึกษา.การศึกษาขั้นพื้นฐาน :กรุงเทพฯ :

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

กระทรวงศึกษาธิการ.(25.(51ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้

วิทยาศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช .2551

กรุงเทพฯ :โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

กระทรวงศึกษาธิการ.(25.(60ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้

วิทยาศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช .2560

กรุงเทพฯ :โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย .

ณพัชร บัวฉวน การพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน เรื่อง .

วัสดุรอบตัวเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ . 3

วารสารวิจัยและพัฒนาโดยองค์กรในพระบรมราชูปถัมภ์

สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. ปีที่ 13 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม – เมษายน .2561

บรรณรักษ์ คุ่มรักษา.(2562).การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้วยการสอน

โดยใช้วิจัย เป็นฐาน เรื่อง สมบัติของดิน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

โรงเรียนเทศบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดสุราษฎร์ธานี .J. Res. Unit Sci. Technol.

Environ. Learning Vol. 10 No. 1

พัทธนัย อุดมสันติการพัฒนาศาสตร์วิทยาศาสตร์โดยการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ .(2562).

กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมตามแนวคิดสะเต็มศึกษา เรื่อง แสงและทัศน

อุปกรณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ .5วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย

มหาสารคาม. ปีที่ .2562 .ศ.กันยายน พ - กรกฎาคม 3 ฉบับที่ 13

ภารดี กล่อมดี.(2561) .ผลการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานใน

ระดับชั้นประถมศึกษา ปีที่ โดยใช้ชุดแบบฝึกทักษะร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ 5

สืบเสาะหาความรู้ 5E). วารสาร Veridian E-Journal, Silpakorn University

ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ. ปีที่ 1 ฉบับที่ 11

เดือนมกราคม – เมษายน .2561

รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) พ .2562.ศ.

สืบค้นจาก <https://www.thairath.co.th/news/local/> 30 วันที่ 1806223

มีนาคม 2563

สังคมศาสตร์. ปีที่ เดือนมกราคม 1 13ฉบับที่- เมษายน .2561

วรรณภา อ่างทอง บังอร แถวโนนจิว ประสาท เนืองเฉลิม.(25การพัฒนาทักษะ .(63

กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ที่ 5

ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานตามแนวทางสะเต็มศึกษา .วารสาร

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม(1)14 ..

วิไลพรรณ แพนพิพัฒน์.(2559) .การพัฒนาแบบฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้น

พื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ เอกสารการประชุมวิชาการ .4

ระดับชาติและนานาชาติ "4 ราชภัฏวิจัยครั้งที่มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ 24-22

พฤศจิกายน .2559

ศักดิ์ศรี สืบสิงห์.(2561) .การพัฒนาชุดฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สำหรับครู

วิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา

. จังหวัดร้อยเอ็ด 3 ร้อยเอ็ด เขตวารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม .

ปีที่ .2561 .ศ.มิถุนายน พ - เมษายน 2 ฉบับที่ 12

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี .(25.(60ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้

แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตาม (2560 .ศ.ฉบับปรับปรุง พ)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช .2551กรุงเทพฯสถาบัน :

ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

การศึกษาผลการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้ชุดกิจกรรม
แบบร่วมมือ (เพื่อนช่วยเพื่อน) เรื่องการคูณทศนิยม
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

The study of learning outcomes of Mathematics
Using a cooperative activity) Peer Learning (on
decimal multiplication for grade 5 students

รวีวรรณ อุทานุเคราะห์¹ และ ผศ.ดร.วิวัฒน์ เพชรศรี²

Raweewan Uthanukroa¹ and Asst.Prof.Dr Wiwat Petsri²

นักศึกษาสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชธานี¹

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชธานี²

Student of Program Curriculum and Instruction, Graduate School, Ratchathani University¹

Thesis Advisor, Faculty of Education, Graduate School, Ratchathani University²

Email : fanuan11111@gmail.com

Received July 1, 2022; Revised October 26, 2022; Accepted December 15, 2022

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างและพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนแบบร่วมมือ (เพื่อนช่วยเพื่อน) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการสอนแบบร่วมมือ (เพื่อนช่วยเพื่อน) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังเรียน 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการสอนแบบร่วมมือ (เพื่อนช่วยเพื่อน) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนบ้านแต่ใหม่ จำนวน 20 คน โดยการสุ่มอย่างง่ายโดยใช้โรงเรียนเป็นหน่วยสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) ชุดกิจกรรม 3) เครื่องมือวัดผล ได้แก่ 3.1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3.2) แบบสังเกตพฤติกรรมการร่วมมือของนักเรียน 3.3) แบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้ค่าสถิติ t-test กรณีกลุ่มตัวอย่างเดียว และใช้ค่าสถิติ t-test กรณีกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ชุดกิจกรรม วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 89.25/83.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80
2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 เรียนโดยใช้สื่อการสอนด้วยชุดกิจกรรม วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรม วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณทศนิยม ในภาพรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.76

คำสำคัญ : คณิตศาสตร์, ชุดกิจกรรมแบบร่วมมือ (เพื่อนช่วยเพื่อน), การคูณทศนิยม

Abstract

The objectives of the study were 1) to create and develop a series of cooperative teaching activities (Peer Learning) of the 5th year students who study mathematics learning subjects effectively according to the criteria of 80/80. 2) to compare learning achievement of pre-test and post-test using a set of cooperative teaching activities (Peer Learning) for students in the 5th years. 3) to study students' satisfaction with a series of collaborative teaching activities (Peer Learning) of students in grade 5 who studied mathematics. A sample was selected from 5th grade students, 20 people, Bantaemai school using Simple Random Sampling. The research tools are 1) the lesson plan 2) activity package. 3) evaluation tools as follows : 3.1) including a test to measure learning achievement. 3.2) observing cooperative behavior of students. 3.3) Assessment of satisfaction with learning management. The data were analyzed by means and standard deviation, t test. Independent sample t-test was used to analyze the data.

The results showed that

1) the mathematics activity package was effective in the teaching of the fifth grade mathematics teachers, 89.25/83.33. According to the standard, it is 80/80.

2) Comparison of the learning achievement of students in grade 5 using the teaching materials using the activity set. Mathematics Decimal multiplication matters the 5th grade level after studying was statistically higher than before at the .05 level.

3) The results show that students are satisfied with the teaching package at the highest level of mathematical activities of 4.76.

Keyword : Mathematics , cooperative activity (Peer Learning), decimal multiplication

บทนำ

คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาความเจริญก้าวหน้าให้แก่โลกยุคปัจจุบัน โดยที่คนใช้คณิตศาสตร์เป็นพื้นฐานในการคิด พิสูจน์สิ่งที่เกิดขึ้นมาทำให้เกิดวิทยาการต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อมวลมนุษยชน จนอาจกล่าวได้ว่าวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ ล้วนแล้วแต่อาศัยคณิตศาสตร์เป็นพื้นฐานในการสร้างความเจริญก้าวหน้าทั้งสิ้น และจากการศึกษาการจัดการศึกษาของไทย ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน หลักสูตรได้บรรจุวิชาคณิตศาสตร์ไว้ตลอดมา ทั้งนี้เพราะวิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความคิดอย่างมีเหตุผลและใช้ เหตุผลในการแสดงความคิดอย่างมีระเบียบ ชัดเจนและรัดกุม ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีอิสระในการคิดด้วยตนเอง เสริมสร้างลักษณะหลายอย่างในตัวคนนอกจากนี้คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ ระเบียบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหา ตัดสินใจ และแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม เป็นเครื่องมือในการศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง คณิตศาสตร์มี ประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตและพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้นเพื่อให้เยาวชนมีความรู้ความสามารถทาง คณิตศาสตร์ที่เพียงพอ สามารถนำความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่จำเป็นไปพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และเป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษต่อ (กรมวิชาการ, 2545, หน้า 2-3) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเลือกใช้สื่อการสอนที่เหมาะสมเอื้อต่อการเรียนรู้ สามารถตอบสนองความสนใจ ความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนเรียนเนื้อหาดังกล่าวไม่น่าเบื่อ วิธีการสอนวิธีหนึ่งที่สามารถตอบสนองความสนใจของนักเรียนได้ดี คือการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะ เพราะแบบฝึกทักษะมีผลต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นสื่อการเรียนประเภทหนึ่งที่เป็นส่วนเพิ่มเติมหรือเสริมสำหรับให้นักเรียนฝึกปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจและมีทักษะเพิ่มขึ้น การให้นักเรียนได้ทำแบบฝึกทักษะบ่อย ๆ จะช่วยให้มีพัฒนาการทางเนื้อหาด้านเนื้อหาวิชาดีขึ้น (วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์, 2545, หน้า 113)

จากการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของนักเรียนในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานีเขต 1 ปรากฏว่าผลการเรียน คณิตศาสตร์โดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 36.56 อยู่ในระดับคุณภาพต่ำ อาจเป็นเพราะปัญหาที่สำคัญคือ ครูผู้สอนขาดเทคนิควิธีการสอนที่ทำให้เกิดความง่ายต่อการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับอติปัทย์ คลีสุนทร (2546, หน้า 6-9) ที่กล่าวว่ากระบวนการเรียนการสอนไม่เอื้อต่อการทำให้นักเรียนชอบเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เช่น แบบฝึกหัดยาก ทำแบบฝึกหัดไม่เหมาะสม ตรวจการบ้านไม่ทัน ทำให้นักเรียน ไม่ทราบสิ่งที่ตนยังขาดหรือยังไม่เข้าใจ ครูอธิบายภาษาค่อนข้าง

ยาก สื่อการเรียนการสอนมีน้อย ครูบางท่านไม่ค่อยเห็นความจำเป็นของการใช้สื่อ ความละเอียดในการท่องจำเบื้องต้น เช่น การท่องสูตรคูณ ซึ่งส่งผลให้สมองส่วนที่จำเป็นพื้นฐานเพื่อนำมาคิดวิเคราะห์ต่อไม่ค่อยถูกใช้งาน จึงทำให้การทำงานของสมองทั้ง 2 ด้านคือ ซีกขวาการจำข้อมูลพื้นฐานและซีกซ้ายการคิดวิเคราะห์ขาดความสมดุล

จากสภาพปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นแสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุบลราชธานีเขต 1 มีแนวโน้มที่ต่ำลง ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาค้นคว้าเทคนิควิธีการสอนแบบต่าง ๆ เพื่อหาทางแก้ปัญหาการเรียนคณิตศาสตร์เพื่อให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นหากนักเรียนได้รับการฝึกฝนปรับปรุงแก้ไขความบกพร่อง ผู้วิจัยจึงคิดการสอนที่จะช่วยให้นักเรียนบรรลุ จุดประสงค์ ที่กำหนดไว้คือการสอนแบบร่วมมือเป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อแก้ไขความบกพร่อง กรณีที่ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการหรือเจตคติ คุณลักษณะไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เป็นการให้โอกาสแก่ผู้เรียนรู้และพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ เป็นการให้โอกาสแก่ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองและตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล เช่น ไม่เข้าใจเนื้อหา เรียนซ้ำไม่ทันเพื่อน เรียนอ่อน เพื่อให้ผู้เรียนได้มีศักยภาพการเรียนรู้ได้เต็มที่ (กรมวิชาการ, 2545, หน้า 91) ทำให้นักเรียนมีความรู้ความสามารถตระหนักทางการเรียนยิ่งขึ้น อาจจะเป็นการสอนรายบุคคลหรือกลุ่มเล็ก ๆ ดังนั้นการสอนแบบร่วมมือ (เพื่อนช่วยเพื่อน) จึงมีลักษณะคือ 1) การทำงานเป็นคู่ 2) การทำงานเดี่ยว และตอบท้ายด้วยการประมวลความรู้ 3) สรุปบทเรียน จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่าการสอนแบบร่วมมือเป็นการเรียนการสอนที่จะทำให้นักเรียนมีความรู้ความสามารถกล้าแสดงออกความคิดเห็นการทำงานเป็นกลุ่มอย่างสนุกสนานไม่เกิดความน่าเบื่อ ซึ่งจะทำให้ให้นักเรียนได้พัฒนาตนเองมีศักยภาพทางการเรียนมากยิ่งขึ้น (กรมวิชาการ, 2545, หน้า 141)

ชุดกิจกรรมเป็นสื่อการเรียนการสอนหรือชุดการเรียนรู้ซึ่งเป็นนวัตกรรมทางการศึกษา ที่ครูเป็นผู้สร้างขึ้นเป็นสื่อการสอนหลายอย่างประกอบกันจัดเข้าเป็นชุด มีองค์ประกอบอื่นที่ก่อให้เกิดความสมบูรณ์ในตัวเพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง ได้เกิดการเรียนรู้เองตามขั้นในชุดกิจกรรม ตามความสนใจและความสามารถ โดยครูเป็นผู้ที่ให้คำปรึกษาแนะนำช่วยเหลือเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้ปฏิบัติตามขั้นตอนและประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ องค์ประกอบของชุดฝึกกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบด้วย หลักการ จุดมุ่งหมาย สารการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ลักษณะสำคัญดังนี้ 1) ปลายทางที่ชัดเจนที่ระบุทั้งเนื้อหาความรู้และระดับทักษะการเรียนรู้ที่ชัดเจนนั้นคือ จะต้องมียุทธประสงค์ประจำชุดกิจกรรมที่ระบุไว้ชัดเจนว่าเมื่อผ่านการเรียนรู้ชุดกิจกรรมนั้นแล้วนักเรียนจะต้องทำอะไรเป็นระดับใด 2) ระบุกลุ่มเป้าหมายชัดเจนว่าชุดกิจกรรมดังกล่าวสร้างขึ้นสำหรับใคร 3) มีองค์ประกอบของยุทธประสงค์ที่เป็นระบบเป็นเหตุและผล เชื่อมโยงกันระหว่างยุทธประสงค์ประจำหน่วยและยุทธประสงค์ย่อย 4) ต้องมีคำชี้แจง เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผลที่สอดคล้องกับยุทธประสงค์แต่ละระดับ ข้อดีของชุดกิจกรรมมีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนทุกระดับ ถือว่าเป็นนวัตกรรมการสอนที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย มีข้อดีคือเป็นสื่อที่เหมาะสมช่วยสร้างความสนใจรวมทั้ง ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ด้วยตัวเองตามความสามารถของแต่ละคน (พนารัตน์ ศรีปัญญากร, 2553, หน้า 46)

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ทำเป็นกลุ่ม เป็นคู่และทำคนเดียว สามารถประยุกต์ใช้กับกิจกรรม การเรียนการสอนมีขั้นตอนสำคัญคือขั้นนำเข้าสู่บทเรียนโดยครูใช้วิธีการนำเข้าสู่บทเรียนโดยทบทวนความรู้เดิม ด้วยการเล่นเกมทำใบกิจกรรมมีการจัดการเรียนการสอนดังนี้คือ ขั้นที่ 1 (งานกลุ่ม) ครูอธิบายวิธีการปฏิบัติกิจกรรมโดยให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน แต่ละกลุ่มร่วมกันปฏิบัติกิจกรรมตามความคิด ตามจินตนาการ จากนั้นนำเสนอผลงานโดยส่งตัวแทนแต่ละกลุ่มออกมาจับฉลากลำดับการนำเสนอผลงานและครูคอยเสนอแนะเพิ่มเติม ขั้นที่ 2 (งานคู่) ครูอธิบาย แนะนำกิจกรรมและข้อตกลงในการปฏิบัติกิจกรรมโดยให้นักเรียนจับคู่ศึกษาใบความรู้ ที่เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่เรียน ขั้นที่ 3 (งานเดี่ยว) ครูอธิบายชี้แจงใบกิจกรรมจากนั้นให้นักเรียนทำใบกิจกรรมที่ครูแจกให้ ขั้นที่ 4 (สรุป) ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้เรียนมาในด้านความรู้และวิธีการดำเนินการทางคณิตศาสตร์และเสนอสิ่งที่นักเรียนอยากรู้เพิ่มเติม และในทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์คือการให้เหตุผลการเชื่อมโยงและความคิดริเริ่มสร้างสรรค์รวมทั้งทักษะการทำงานกลุ่มเน้นย้ำเรื่องการมีระเบียบวินัยในการเรียนการทำงาน จุดเด่นของการสอนแบบนี้คือทำให้นักเรียนได้ร่วมกันทำงานกลุ่ม ทำงานเป็นคู่และทำงานเดี่ยว ซึ่งทำให้มีทักษะการทำงานกลุ่มเกิดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (เพื่อนช่วยเพื่อน) ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้เนื้อหาได้ดี ส่วนข้อจำกัดคือในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบนี้ อาจทำให้ได้รับความร่วมมือจากกลุ่มน้อยเพราะบางคนอาจเอาเปรียบเพื่อนในขณะที่ทำงานกลุ่ม สำหรับวิธีการสอนแบบร่วมมือ (เพื่อนช่วยเพื่อน) เหมาะสำหรับทุกวิชา (พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และเพียรวิทย์ ยินดีสุข, 2551, หน้า 51)

ดังนั้นการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้ชุดกิจกรรมแบบร่วมมือ (เพื่อนช่วยเพื่อน) เรื่องการคูณทศนิยมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จะเป็นนวัตกรรมสำคัญที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความคงทนในการเรียนรู้ มีผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์สูงขึ้น และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์ที่สูงขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างและพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนแบบร่วมมือ (เพื่อนช่วยเพื่อน) ที่เรียน 5 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80 /80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการสอนแบบร่วมมือ (เพื่อนช่วยเพื่อน) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังเรียน
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการสอนแบบร่วมมือ (เพื่อนช่วยเพื่อน) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

สมมติฐานการวิจัย

1. ชุดกิจกรรมการสอนแบบร่วมมือ (เพื่อนช่วยเพื่อน) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีประสิทธิภาพ 80/80
2. นักเรียนมีผลการเรียนรู้หลังเรียนเรื่อง การคูณทศนิยม โดยใช้ชุดกิจกรรมการสอนแบบร่วมมือ (เพื่อนช่วยเพื่อน) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ต่อชุดกิจกรรมการสอนแบบร่วมมือ ของนักเรียน (เพื่อนช่วยเพื่อน) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ อยู่ในระดับมาก

ขอบเขตการวิจัย

1 .1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- 1.1 ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนในกลุ่มเครือข่ายเหล่าเสือโก้ก 2 โรงเรียน จำนวน 11 คย นักเรียนทั้งหมด 109 คน
- 1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนบ้านแต่ใหม่ จำนวน 20 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้โรงเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

2. ตัวแปรที่ศึกษา

- 2.1 ตัวแปรต้น คือ การสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ (เพื่อนช่วยเพื่อน) รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
- 2.2 ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องการคูณทศนิยม สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 3 ประเภท มีรายละเอียดดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 10 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง
2. ชุดกิจกรรมในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยนำนวัตกรรมคือชุดกิจกรรมมาใช้ในการจัดการเรียน
3. เครื่องมือวัดผล
 - 3.1 แบบทดสอบวัดสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 3.2 แบบสังเกตพฤติกรรมการร่วมมือในการทำงานของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมในการเรียนการสอนแบบร่วมมือ (เพื่อนช่วยเพื่อน)

3.3 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมในการเรียนการสอนแบบร่วมมือ (เพื่อนช่วยเพื่อน)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าร้อยละ โดยนำผลการเรียนรู้ ก่อนเรียนคือ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน ระหว่างเรียนคือ คะแนนจากการทำชุดกิจกรรม หลังเรียนคือ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน และคะแนนความพึงพอใจในการเรียน
2. หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำผลการเรียนรู้คะแนนก่อนเรียนคือ คะแนนผลทางการเรียนก่อนเรียน คะแนนระหว่างเรียนคือคะแนนจากการทำชุดกิจกรรม และ คะแนนหลังเรียนคือ คะแนนผลทางการเรียนหลังเรียน และคะแนนความพึงพอใจในการเรียนมาหาค่าเฉลี่ยและส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
3. เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการประเมินก่อนเรียน คือ คะแนนผลทางการเรียนก่อนเรียน ประเมินระหว่างเรียน คือ คะแนนจากการทำชุดกิจกรรม และคะแนนความพึงพอใจในการเรียน โดยใช้สถิติ t-test กรณีกลุ่มตัวอย่างเดียว
4. หาค่าเฉลี่ยของความแตกต่างของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สูตรดังนี้
5. หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความแตกต่างระหว่างคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน
6. เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนโดยใช้สถิติ t-test ในกรณีกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาชุดกิจกรรม วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านแต่ใหม่ สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ชุดกิจกรรม วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 89.25/83.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80
2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 เรียนโดยใช้สื่อการสอนด้วยชุดกิจกรรม วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรม วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณทศนิยม ในภาพรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.76

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการพัฒนาชุดกิจกรรม วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่าชุดกิจกรรม วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 89.25/83.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 แสดงให้เห็นว่า ชุดกิจกรรม วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นชุดกิจกรรมที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นาดยา ช่วยชูเชิด (2557, หน้า 87-94) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ ซึ่งผลการวิจัย พบว่า 1) นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 2) นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และสอดคล้องกับจิราลัย ยืนยง (2558) ได้ศึกษาวิจัยการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ มีประสิทธิภาพ 82.62/79.82 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรม การเรียนรู้มีความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์สูงกว่าก่อนใช้ชุดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนคณิตศาสตร์ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ในระดับมาก

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรม วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สามารถสรุปได้ว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นเมื่อเรียนชุดกิจกรรม วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทั้ง 20 ชุดกิจกรรม แต่ละชุดกิจกรรมมีกิจกรรมที่ให้นักเรียนได้ศึกษาและลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง จึงทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถสร้างความเข้าใจด้วยตนเองได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของแพรวณา อินทร์นุช (2562, หน้า 240-241) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ ประกอบเทคนิคการจัดข้อมูลด้วยภาพ ในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์เรื่อง การคูณ ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ ประกอบเทคนิคการจัดข้อมูลด้วยภาพ ในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณ มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 83.95/82.74 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามแนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ ประกอบเทคนิคการจัดข้อมูลด้วยภาพ ในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณอยู่ในระดับมาก

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรม วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เฉลี่ยเท่ากับ 4.76 นั้นแปลว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด สามารถแบ่งออกเป็นด้านต่าง ๆ ได้ดังนี้ ด้านเนื้อหา เฉลี่ยเท่ากับ 4.50 ซึ่งมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก ด้านการออกแบบ ชุดกิจกรรมและการใช้ภาษาเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 ซึ่งมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด ด้านชุดกิจกรรมและแบบวัดผลสัมฤทธิ์ เฉลี่ยเท่ากับ 4.62 ซึ่งมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด และด้านการจัดบทเรียน เฉลี่ยเท่ากับ 4.66 ซึ่งมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด เมื่อจัดอันดับความพึงพอใจรายชื่อ พบว่า ได้ความรู้เพิ่มขึ้นเป็นประโยชน์ต่อการเรียนและโอกาสได้ทราบคะแนนกับผลงานที่ทำ เป็นอันดับ 1 มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.80 ชุดกิจกรรมส่งผลให้ผู้เรียนได้ทบทวนบทเรียน และเหมาะสมที่จะใช้เป็นสื่อการสอน เป็นอันดับ 2 มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.78 ชุดกิจกรรมขนาดของตัวอักษรอ่านได้อย่างชัดเจน เป็นอันดับที่ 3 มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.73 และชุดกิจกรรมมีเนื้อหาที่เรียนไม่ยากจนเกินไป เป็นอันดับสุดท้าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 สอดคล้องกับงานวิจัยของ กาญจนา ทับผดุง (2556, หน้า 15) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์เรื่อง การสังเกต การจำแนก และการเปรียบเทียบโดยใช้เกม การศึกษาสำหรับนักเรียนระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3) ผลการวิจัยพบว่า ชุดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การสังเกต การจำแนก และการเปรียบเทียบ โดยใช้เกมการศึกษาสำหรับนักเรียนระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 82.65/82.87 ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การสังเกต การจำแนก และการเปรียบเทียบโดยใช้เกมการศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.66 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57 มีความพึงพอใจระดับดีมาก

จากผลการอภิปรายสรุปได้ว่า ชุดกิจกรรมวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณทศนิยม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด นำไปใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และยังทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีมากขึ้นต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เหตุผลที่สนับสนุนให้นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมที่มีประสิทธิภาพส่งผลให้นักเรียนมี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น เพราะ 1) กระบวนการเรียนการสอนในชุดกิจกรรม ดำเนินไปตามลำดับขั้นตอนและได้เปิดโอกาสให้ นักเรียนได้ร่วมกันทำกิจกรรมด้วยตนเอง จากการสังเกตการณ์ปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความสนใจและตั้งใจปฏิบัติกิจกรรม มีความกระตือรือร้นที่จะปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองให้ได้ และสำเร็จในเวลาที่กำหนด 2) การเรียนจากชุดกิจกรรมทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามลำดับขั้น ซึ่งช่วยให้การเรียนการสอนได้ผลสมบูรณ์ นักเรียนได้รับความรู้พร้อม ๆ กับการปฏิบัติกิจกรรมไปทีละน้อยทำให้เข้าใจและปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 ในการนำชุดกิจกรรมไปใช้ในการเรียนการสอน ครูผู้สอนควรศึกษา จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา แผนการจัดการเรียนรู้ และกิจกรรมให้เข้าใจเสียก่อน แล้วจึงชี้แนะนักเรียนให้ปฏิบัติตามขั้นตอนของชุดกิจกรรมอย่างถูกต้อง เพื่อให้ชุดกิจกรรมมีประสิทธิภาพ

1.2 ครูผู้สอนควรเตรียมชุดกิจกรรมให้พร้อมก่อนดำเนินการจัดการเรียนการสอน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการเปรียบเทียบการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณทศนิยม ระหว่างการสอนด้วยด้วยชุดกิจกรรมแบบร่วมมือ(เพื่อนช่วยเพื่อน)กับการสอนด้วยวิธีอื่น ๆ เพื่อค้นหาวิธีการสอนที่เหมาะสมที่สุด

2.2 ควรมีการสร้างชุดกิจกรรม วิชาคณิตศาสตร์ในระดับชั้นต่าง ๆ และในเนื้อหาอื่น ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

บรรณานุกรม

กาญจนา ทับผดุง.(2556). ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการ

ทางคณิตศาสตร์เรื่องการสังเกตการจำแนกและการเปรียบเทียบโดยใช้เกม

การศึกษา สำหรับนักเรียนระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย

ราชภัฏอุดรดิตถ์.วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์.

กรมวิชาการ.(2545). คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ :

กรมวิชาการ.

จิราลัย ยืนยง.(2558).การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้

โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วารสาร

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูล

สงคราม. ปีที่ 9 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2558)

นาคยา ช่วยชูเชิด.(2557). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการ

คิดแก้ปัญหา ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์.

วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา.

พนารัตน์ ศรีปัญญากร.(2552). การพัฒนาชุดการเรียนรู้เรื่องเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับ

ผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น . วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา

หลักสูตรและการนิเทศ. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์และเพยาว์ ยินดีสุข.(2554).ทักษะ 5C เพื่อการพัฒนาการเรียนรู้และ

การจัดการเรียนการสอนอิงมาตรฐาน.กรุงเทพฯ :โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์.

แพรวณา อินทร์นุช.(2562).การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้จาก

ประสบการณ์ประกอบเทคนิคการจัดข้อมูลด้วยภาพ ในการแก้โจทย์ปัญหา

คณิตศาสตร์เรื่องการคูณ. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. ปีที่ 17

ฉบับที่ 1 (มกราคม - มิถุนายน 2562)

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2545). การจัดการเรียนรู้โดยกระบวนการกลุ่มร่วมมือกันเรียนรู้

(Cooperative Learning). วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัย

มหาสารคาม.ปีที่ 10 ฉบับที่ 1 (มกราคม - มิถุนายน 2545)

แสงเดือน ทวีสิน . (2545). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องการคูณ โดยการ

เรียนรู้ แบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิค TAI ชั้นประถมศึกษาปีที่2. วิทยานิพนธ์

ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

อติปัตย์ คลี่สุนทร. (2546). การพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะวิชาคณิตศาสตร์เรื่องเวลา ชั้น

ประถมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ

อุบลราชธานี.

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ เพื่องานอาชีพ
หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน
สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1

The Development of Learning Activity Package for Microsoft Word Unit Using Project-Based
Learning Entitled Computer and Information for Careers for First Year Vocational Students

ละอองดี สีหันท¹ และผศ.ดร.วิวัฒน์ เพชรศรี²

Laongdee Seehan¹ and Asst.Prof.Dr Wiwat Petsri²

นักศึกษาสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชธานี¹

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชธานี²

Student of Program Curriculum and Instruction, Graduate School, Ratchathani University¹

Thesis Advisor, Faculty of Education, Graduate School, Ratchathani University²

E-mail : laongdee333@gmail.com

Received July 1, 2022; Revised October 26, 2022; Accepted December 15, 2022

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียน 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษา กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพพาณิชยกรรม สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ชั้นปีที่ 1 สถาบันอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4 วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม ปีการศึกษา 2563 จำนวน 45 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 3 ชนิด ได้แก่ 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ มีคุณภาพในระดับมาก 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีความเชื่อมั่นเท่ากับ .91 3) แบบสอบถามความพึงพอใจ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ .81 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ กรณีกกลุ่มตัวอย่างเดียว และสถิติที่ กรณีกกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 87.56/85.11 ซึ่งถือว่าสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : ชุดกิจกรรมการเรียนรู้, การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

ABSTRACT

The purposes of this research were 1) to development of learning activity package for Microsoft Word unit using Project-Based Learning Entitled Computer and Information for Careers for first year Vocational Certificate students according to the criteria 80/80, 2) to compare the learning achievement, between pre-test scores and post-test scores, and 3) to find out the pupils' satisfaction after using the Learning Activity Package. The sample were 45 persons of First year Business Computer major at Northeastern Vocational Institute 4, Det Udom Technical College which were obtained by Simple random sampling. There are 3 types of research tools, namely. 1) 1 sets of Learning Activity Package. The evaluation result of the Learning Activity Package was at the high level, 2) achievement test was reliable at .91., and 3) satisfaction for student questionnaire was reliable at .81., This research analyzed the data by finding the percentage, average, standard deviation, the statistics in the case of one sample t-test and the statistics in the case of dependent sample t-test.

The findings can be summarized as follows: The Learning Activity Package for Microsoft Word unit using Project-Based Learning Entitled Computer and Information for Careers for First Year Vocational Certificate Students was efficient ($E1/E2$), = 87.56/85.11, regarded higher than the standard level 80/80, The students who studied with Learning Activity Package had higher learning efficiency of post-test than pre-test which was significantly different at .05 and by overall, and the students were satisfied at a high level.

Key words: Learning Activity Package, Project-Based Learning

บทนำ

กระแสการเปลี่ยนแปลงโลก กระทบทั้งทางสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม การเมืองและการจัดการศึกษาของทุกประเทศ ดังนั้น ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องมีการวางแผนการพัฒนากำลังคนที่เหมาะสม และจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับกระแสการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งกระบวนการจัดการเรียนรู้ ดังนั้นครูจึงต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนมีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลกในศตวรรษที่ 21 ที่เปลี่ยนไปจากศตวรรษที่ 20 และ 19 โดยทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญที่สุด คือ ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เด็กในศตวรรษที่ 21 นี้ มีความรู้ ความสามารถ และทักษะจำเป็น ซึ่งเป็นผลจากการปฏิรูปเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการเตรียมความพร้อมด้านต่างๆ ที่เป็นปัจจัยสนับสนุนที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ดังกล่าว (ประพันธ์ มอนแก้ว, 2558, หน้า 1) การเรียนการสอนในยุคใหม่จึงต้องเปลี่ยนแปลงไป ห้องเรียนธรรมดาถูกเปลี่ยนให้เป็นห้องเรียนที่มีสภาพแวดล้อมเอื้อต่อการเรียนรู้อย่างไม่มีขีดจำกัด วิธีการเรียนการสอนเปลี่ยนไปเป็นรูปแบบที่ส่งเสริมทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มากขึ้น ซึ่งการสอนแบบเดิมไม่สามารถทำให้เด็ก ๆ เกิดทักษะเหล่านี้ วิธีการเรียนการสอนที่ถูกพูดถึงบ่อยครั้งและมีการนำไปทดลองใช้อย่างแพร่หลายในปัจจุบันคือ การเรียนแบบโครงงานหรือการเรียนรู้โดยโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) ที่เป็นการจัดการเรียนการสอนวิธีหนึ่งที่จะส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ใช้ทักษะกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียน ต้องแสวงหาความรู้ ใช้กระบวนการคิด และพัฒนาทักษะในการแก้ปัญหา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2559, หน้า 1-2)

สถาบันอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4 วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม ได้จัดให้การเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาพาณิชยกรรม ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จากสภาพการจัดการเรียนรู้พบว่า นักศึกษายังขาดทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศเพื่องานอาชีพ การใช้ระบบปฏิบัติการ (Windows หรือ Mac OS) การใช้โปรแกรมระบบต่างๆ ตลอดจนจริยธรรมและความรับผิดชอบในการใช้คอมพิวเตอร์กับระบบคอมพิวเตอร์และสารสนเทศในงานอาชีพ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลคะแนนรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ ด้านอาชีวศึกษา V-NET ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ระหว่างปีการศึกษา 2560-2562 ค่าเฉลี่ยระดับประเทศ คะแนนรายวิชาการใช้คอมพิวเตอร์ ระบบสารสนเทศ ระบบปฏิบัติการโปรแกรมสำเร็จรูป และอินเทอร์เน็ต ตามหลักการและกระบวนการตามลักษณะงานอาชีพ ปีการศึกษา 2560 มีคะแนนเฉลี่ย 22.29 ปีการศึกษา 2561 มีคะแนนเฉลี่ย 28.17 และ ปีการศึกษา 2562 มีคะแนนเฉลี่ย 41.25 (ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ ด้านอาชีวศึกษา V-NET ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ระหว่างปีการศึกษา 2559 – 2561, ออนไลน์) จากผลคะแนนที่มีแนวโน้มที่ต่ำลงดังกล่าว แสดงให้เห็นถึงปัญหาทาง

การศึกษาที่สำคัญที่ต้องมีการปรับปรุงแก้ไขปัญหอย่างจริงจังเร่งด่วน ผู้วิจัยได้ตระหนักและเล็งเห็นความสำคัญในการพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียน โดยปรับเปลี่ยนการจัดการสอนแบบเดิมให้เป็นแบบใหม่ที่เน้นทักษะกระบวนการแสวงหาความรู้และทักษะการคิดมากกว่ามุ่งเนื้อหาความรู้เพียงอย่างเดียว หากครูผู้สอนมีการจัดการเรียนการสอนที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดเป็นก็จะช่วยส่งเสริมให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและนักเรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างแท้จริง ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาอย่างหนึ่ง ที่รวบรวมสื่อกระบวนการ และกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ เพื่อเป็นสื่อกลางระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้แก่ผู้เรียนตามจุดประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ จุดเด่นของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ คือ สมองวัตถุประสงค์ของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่เน้นการฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และประยุกต์ความรู้มาใช้ป้องกันและแก้ไขปัญหา ทำให้สามารถแก้ปัญหาทางการศึกษาเกี่ยวกับการเรียนการสอนได้ เป็นการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น ใฝ่รู้ ใฝ่เรียนอย่างต่อเนื่อง ผสมผสานสาระการเรียนรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนและสมดุลกัน ปลูกฝังคุณธรรมค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (สุวิทย์ มูลคำ, 2551, หน้า 10) และการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้ในปัจจุบัน เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่เน้นการปฏิบัติตามความสนใจของนักเรียนซึ่งเริ่มจากการเตรียมความพร้อมของครู นักเรียน วัสดุอุปกรณ์ และโครงสร้างพื้นฐานของโรงเรียนจากนั้นนักเรียนเลือกปัญหาที่จะศึกษา โดยมีครูเป็นผู้จัดประกายและให้คำปรึกษา ให้ข้อเสนอแนะ นักเรียนและครูอาจร่วมกันวางแผนการทำโครงงานในรูปแบบของแผนปฏิบัติการหรือเค้าโครงโครงงาน โดยกำหนดวัตถุประสงค์ สมมติฐานขอบเขตการศึกษา และวิธีการศึกษา ศึกษาหลักการทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ลงมือปฏิบัติตามแผน โดยเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล ค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมเขียนรายงาน ประเมินโครงงานและเผยแพร่ผลงานสู่สาธารณะ ซึ่งในแต่ละขั้นตอนนักเรียนสามารถประยุกต์ใช้เพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะของความสนใจของนักเรียนตนและกลุ่มการทำงาน และจะช่วยพัฒนาสมรรถนะและทักษะ ของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ได้ (อัญชลี ทองอม, 2561, หน้า 186)

จากเหตุผลและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะผู้สอนในรายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ จึงสนใจที่จะพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 เพื่อมาใช้ในการจัดการเรียนรู้รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ และใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา การเรียนรู้สาขาวิชาพาณิชยกรรม ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

สมมติฐานของการวิจัย

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3. ความพึงพอใจของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน อยู่ในระดับมาก

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาในขอบเขตเนื้อหาการเรียนเรื่องคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ใช้เวลาในการสอน 9 ชั่วโมง

2. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร ได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พณิชยกรรม สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ชั้นปีที่ 1 สถาบันอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4 วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม ปีการศึกษา 2563 จำนวน 2 ห้อง จำนวน 90 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพพณิชยกรรม สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ชั้นปีที่ 1 สถาบันอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4 วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม ปีการศึกษา 2563 จำนวน 45 คน จำนวน 1 ห้อง ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม

3. ขอบเขตด้านตัวแปร

3.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

3.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.2.2 ความพึงพอใจ

4. ขอบเขตด้านระยะเวลา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 3 ชนิด ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1

2. แบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)-หลังเรียน (Post-test) เพื่อประเมินผลทั้งหมดจากการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1

3. แบบวัดความพึงพอใจในการเรียนของนักศึกษาที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน จำนวน 1 ชุด 10 ข้อ แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนจัดการเรียนรู้ประกอบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยแผนจัดการเรียนรู้ประกอบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ระหว่างคะแนน

ก่อนและหลังเรียนด้วยแผนจัดการเรียนรู้ประกอบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้สูตร t-test(Dependent Samples)

สรุปผลการวิจัย

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 87.56/85.11 ซึ่งถือว่าสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้
2. นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 มีความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.80$, S.D.= 0.45)

อภิปรายผล

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 87.56/85.11 ซึ่งถือว่าสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ หมายความว่า นักศึกษาที่เป็นกลุ่มกลุ่มตัวอย่าง ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 45 คน สามารถทำคะแนนหรือตอบคำถามใบงานในกิจกรรมระหว่างเรียนรวมทั้ง 3 ชุด มีคะแนนการร่วมกิจกรรม และการนำเสนอผลงาน คิดเป็นร้อยละ 87.56 และสามารถทำคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 85.11 ทั้งนี้เป็นเพราะผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารรายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ รวมถึงหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 ก่อนจะกำหนดหน่วยการเรียนรู้ ขอบข่ายเนื้อหาย่อยและจุดประสงค์การเรียนรู้ของการเรียน จึงทำให้เนื้อหาของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดขึ้นในครั้งนี้ มีเนื้อหาที่สอดคล้องกับตัวชี้วัด และมาตรฐานการเรียนรู้ เนื้อหามีการเรียงลำดับความยากง่าย และที่สำคัญ ก่อนนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ไปทดลองใช้จริงกับนักศึกษา กลุ่มเป้าหมาย ผู้วิจัยได้นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นนำเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบ และนำไปทดลองหาประสิทธิภาพตามขั้นตอนการหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมก่อนปรับปรุงแก้ไขและนำไปใช้จริง จึงทำให้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นในครั้งนี้ มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด สอดคล้องกับเมธาวี โสรเนตร (2560, หน้า 88-89) ได้ศึกษาวิจัยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์และความสามารถในการทำโครงงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 83.12/ 82.48 2) ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 3) ค่าเฉลี่ยความสามารถในการทำโครงงานของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังจัดการเรียนรู้แบบโครงงานอยู่ในระดับสูง

2. นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้เนื่องมาจากชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีขั้นตอนการสร้างอย่างเป็นระบบ โดยเริ่มต้นจากการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 แล้วผู้วิจัยได้ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษา ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้ เพื่อกำหนดกิจกรรม และจุดประสงค์การเรียนรู้ในชุดกิจกรรมการเรียนรู้จึงทำให้เนื้อหาของกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับระดับชั้นของนักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 คำสั่ง คำชี้แจงในการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับครู และสำหรับนักศึกษา มีบทบาทและรายละเอียดชัดเจน เนื้อหาไม่ยากหรือง่ายจนเกินไป นอกจากนี้สื่อการเรียนรู้และการวัดผลประเมินผลมีความหลากหลาย ในบางชั่วโมงของการเรียน ผู้วิจัยให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการประเมินผลการทำงานกิจกรรมด้วยตนเอง จึงทำให้นักศึกษารู้สึกมีความสุขกับการร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโครงงาน ในครั้งนี้ สามารถทำคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของรังศิมา ชูเทียน (2559, หน้า 19) ได้ศึกษาวิจัยการพัฒนาการ

เรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัย พบว่า บทเรียนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ โดยเฉลี่ยเท่ากับ 82.93/80.85 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 8.20 และมีค่า S.D. เท่ากับ 0.40 ค่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน เท่ากับ 16.17 มีค่า S.D. เท่ากับ 1.49 มีค่า t - test ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนเท่ากับ 3.77 ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศหลังใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็น ฐาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 อยู่ในระดับมาก

3. นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการ เรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ โครงงานเป็นฐาน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.80, S.D.= 0.45) เนื่องจากกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชา คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็น ฐาน ที่นำมาใช้นี้ นักศึกษาเกิดกระบวนการเรียนรู้ในวิชาชีพและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ สอดคล้องกับ งานวิจัยของ นูรอณี ดือรามา (2559, หน้า 44-45) ได้ศึกษาวิจัยผลของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และความพึงพอใจ ต่อการจัดการเรียนรู้ ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยก่อนเรียน ค่าเฉลี่ยร้อยละ 36.67 และหลังเรียนค่าเฉลี่ย ร้อยละ 67.37 2) นักเรียนมีคะแนนพัฒนาการทางการเรียนวิทยาศาสตร์หลังการ จัดการเรียนรู้แบบ โครงงานร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่นเฉลี่ย เท่ากับ 48.28 คะแนน มีพัฒนาการอยู่ในระดับปานกลาง 3) นักเรียนมี ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยก่อนเรียนค่าเฉลี่ย ร้อยละ 42.15 และหลังเรียนค่าเฉลี่ยร้อยละ 69.83 4) นักเรียนมีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิทยาศาสตร์หลังเรียนในระดับปานกลาง และนักเรียนมีระดับทักษะกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์ หลังเรียน ในระดับค่อนข้างดี 5) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับ ภูมิปัญญา ท้องถิ่นในระดับมาก

ดังนั้น จึงอาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่ องานอาชีพ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็น เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และมีส่วนสำคัญในการพัฒนาให้นักเรียน สามารถคิดเอง ทำเอง และแก้ปัญหา ด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนมีประสบการณ์จากการปฏิบัติจริง และทำให้เกิดการเรียนรู้ด้วยความ หมาย เมื่อนักเรียนเริ่มเรียนรู้จากสิ่งที่ตนเองสนใจ ผู้เรียนจะมีความกระตือรือร้นอยู่เสมอ ซึ่งจะเป็นจุดสำคัญที่ทำให้เกิดการ พัฒนาการเรียนรู้อย่างไม่สิ้นสุด การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานสามารถนำไปประยุกต์ได้กับทุกสาระการเรียนรู้ อีกทั้งเป็น กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติตามกระบวนการกลุ่ม ซึ่งเป็นการฝึก นักเรียนให้มีส่วนร่วมในการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยมีครูเป็นผู้คอยกระตุ้นแนะนา เพื่อตอบข้อสงสัยในสิ่งที่นักเรียนอยากรู้ จนสามารถ สรุปเป็นองค์ความรู้และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันต่อไปได้

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนและการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 การฝึกการใช้งานกิจกรรมที่สำคัญในการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ซึ่งหากผู้เรียนขาดความพร้อม จะส่งผลใน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ ควรเตรียมความพร้อมของผู้เรียน โดยการฝึกทักษะการใช้ คอมพิวเตอร์ การใช้งานอินเทอร์เน็ต การสืบค้นข้อมูล การใช้โปรแกรมสำหรับการติดต่อสื่อสาร รวมไปถึงวิธีการและขั้นตอนใน การศึกษา การสอนด้วยการเรียนรู้แบบโครงงานอย่างละเอียดในทุกขั้นตอนของจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1.2 การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนได้ทุกช่วงชั้นของการศึกษาและทุก กลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยการปรับกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับกิจกรรม การเรียนรู้ในช่วงชั้นหรือกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่จะนำไปใช้

1.3 หากจะนำการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ไปประยุกต์ใช้กับรายวิชาอื่นๆ ควรพิจารณาองค์ประกอบในการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับรายวิชา และควรหาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนก่อนนำไปใช้จริง ก็จะช่วยให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 มีการศึกษาผลของการนำรูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานไปใช้กับทักษะกระบวนการคิดของผู้เรียนตามมาตรฐานของหลักสูตรอื่น ๆ เช่น ทักษะกระบวนการคิดแบบสร้างสรรค์ ทักษะกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ ทักษะกระบวนการคิดแบบมีวิจารณญาณ เป็นต้น

2.2 ควรมีการศึกษาผลของการนำรูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานไปใช้กับผู้เรียนที่มีความสามารถในการเรียนต่างกัน เพื่อหาแนวทางในการเสริมสร้างความสามารถของผู้เรียน

2.3 ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการนำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้โครงงานเป็นฐาน ไปใช้ในการพัฒนาทักษะและความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา หรือการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นต้น

บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ,หน่วยศึกษานิเทศก์,สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.(2559).

แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน Project-based Learning:

PjBL .นครปฐม: สนิทวิกิจ พริ้นติ้ง .

นุไรโอนี คือรามะ.(2559). ผลของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับภูมิปัญญา

ท้องถิ่นที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทาง

วิทยาศาสตร์ และความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา

หลักสูตรและการสอน. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

ประพันธ์ มอนแก้ว.(2558).รายงานผลการดำเนินงานโครงการจัดการเรียนรู้แบบ

โครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning: PjBL) รหัส 2004-2005 วิชาคอมพิวเตอร์และการบำรุงรักษา.

พิษณุโลก : วิทยาลัยอาชีวศึกษาพิษณุโลก

ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ ด้านอาชีวศึกษา V-NET ระดับชั้น

ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ระหว่างปีการศึกษา 2559 – 2561. สืบค้น จากเว็บไซต์

<http://www.nbppeo.go.th> วันที่ 8 มิถุนายน 2563

เมธาวี โสรเนตร. (2560). การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการ

เรียนคอมพิวเตอร์และความสามารถในการทำโครงงานของนักเรียนชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและ

การสอน. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.

รังสิมา ชูเทียน.(2559). การพัฒนาการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน วิชาเทคโนโลยี

สารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วารสารครุ

ศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.4 (1) .

สุวิทย์ มูลคำ. (2551).ครบเครื่องเรื่องการคิด. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.

อัญชลี ทองแถม. (2561).การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเพื่อพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21.

วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. 8 (3) .

ความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3
The Learning Organization Characteristics of Schools
in Ubon Ratchathani Primary Educational Service Area Office 3

กันตินันท์ เวชสาร¹ และ ผศ.ดร.เจริญวิญญู สมพงษ์ธรรม²

Kantinun Wetchasan¹ and Asst.Prof.Dr. Charoenwit Sompongtham²

นักศึกษาศาสาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชธานี¹

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชธานี²

Student of Program Education Administration, Graduate School, Ratchathani University¹

Thesis Advisor, Faculty of Education, Graduate School, Ratchathani University²

E-mail : mario_ncd@hotmail.com

Received July 1, 2022; Revised October 26, 2022; Accepted December 15, 2022

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 ในภาพรวม 2) เพื่อเปรียบเทียบระดับความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 โดยจำแนกตามขนาดสถานศึกษา 3) เพื่อนำเสนอแนวทางการพัฒนาความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูและบุคลากรทางการศึกษาของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 506 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .89 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานโดยการทดสอบค่าเอฟ หรือการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (F - test / One-way ANOVA)

ผลการวิจัย พบว่า

1. ผลการวิเคราะห์ระดับความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.09$) และเมื่อพิจารณาแยกเป็นรายด้าน พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดไปหาลดลง ด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ($\bar{X} = 4.16$) ด้านการมีแบบแผนความคิด ($\bar{X} = 4.14$) การสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกัน ($\bar{X} = 4.12$) ด้านการคิดอย่างเป็นระบบ ($\bar{X} = 4.08$) และการเป็นบุคคลที่รอบรู้ ($\bar{X} = 3.94$)

2. ผลการเปรียบเทียบระดับความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 โดยจำแนกตามขนาดสถานศึกษาพบว่า ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา ในสถานศึกษาที่มีขนาดต่างกัน มีระดับความคิดเห็นต่อความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 โดยรวมและรายด้าน 2 ด้าน ได้แก่ การสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกัน และการคิดอย่างเป็นระบบ พบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนที่เหลือ คือ การเป็นบุคคลที่รอบรู้ การมีแบบแผนความคิด และการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. แนวทางการพัฒนาความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 ได้แก่ 3.1) สถานศึกษาควรจัดการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการทำงานและการเรียนรู้เป็นทีม 3.2) สถานศึกษาควรใส่ใจทุกข้อดี ด้วยการส่งเสริมสวัสดิการพิเศษให้ทั่วถึง 3.3) สถานศึกษาควรส่งเสริมให้บุคลากรคิดค้นสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ๆ 3.4) สถานศึกษาควรมีบรรยากาศที่สนับสนุนและปลูกฝังให้บุคลากรเห็นความสำคัญของการเรียนรู้ 3.5) สถานศึกษาควรพัฒนากลยุทธ์ และกลไกในการแบ่งปันความรู้ระหว่างบุคลากร

คำสำคัญ : องค์กรแห่งการเรียนรู้, สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3

Abstract

The objectives of this research were: 1) to study the total level of learning organization of schools in Ubon Ratchathani Primary Educational Service Area Office 3, 2) to compare the level of learning organization of schools in Ubon Ratchathani Primary Educational Service Area Office 3, categorized by comparing the school size and 3) to propose guidelines for developing the learning organization of schools in Ubon Ratchathani Primary Educational Service Area Office 3. The sample for this research were 506 principals, teachers and personnel of educational institution in Ubon Ratchathani Primary Educational Service Area Office 3, academic year 2020. The research tools were questionnaire with the entire reliability at .89. The data was analyzed by finding the percentage, average, standard deviation and F - test / One-way ANOVA.

The findings were as follows:

1. The analytical result of learning organization level of schools in Ubon Ratchathani Primary Educational Service Area Office 3 was overall at a high level ($\bar{X} = 4.09$). Considering each aspect, it was found that all the aspects were at much level. The following aspects represented the values from the highest to lowest points: team learning ($\bar{X} = 4.16$), systematic thinking ($\bar{X} = 4.14$), building shared vision ($\bar{X} = 4.12$), mental models ($\bar{X} = 4.08$) and personal mastery ($\bar{X} = 3.94$).

2. The comparative result of learning organization level of schools in Ubon Ratchathani Primary Educational Service Area Office 3, categorized according to the school size was found that the educational principals, teachers and personnel in different schools had the level of opinion in 2 aspects towards the learning organization of schools in Ubon Ratchathani Primary Educational Service Area Office 3; namely, the mental models, building shared vision were non-significantly dissimilar, while the personal mastery, systematic thinking and team learning were significantly different at .05.

3. The approaches for developing the learning organization level of schools in Chaiyaphoom Province under the Secondary Educational Service Area Office 30 was as follows: 3.1) the educational institution should organize training the personnel in team working and learning, 3.2) the educational institution should pay attention to the personnel's well-being, promoting extra welfare properly, 3.3) the educational institution should support the personnel to invent and to create new innovations, 3.4) the educational institution should have the atmosphere supporting and cultivating the personnel to be aware of learning, and 3.5) the educational institution should develop the strategy and device for sharing knowledge among the personnel.

Keyword: The study of Learning Organization Characteristics, Ubon Ratchathani

Primary Educational Service Area Office 3

บทนำ

จากการเปลี่ยนแปลงโลกในยุคปัจจุบันทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง ส่งผลให้ระบบการทำงานเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเป็นอย่างมาก บุคลากรทุกคนในองค์กรเข้ามามีบทบาทสำคัญมากขึ้นในทุกขั้นตอนหรือทุกระบบการทำงาน การนำพาองค์กรเข้าสู่การเปลี่ยนแปลงเพื่อให้องค์กรเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงานไม่ใช่เป็นเพียงหน้าที่ของฝ่ายบริหารแต่เพียงอย่างเดียว เท่านั้นแต่ยังคงเป็นหน้าที่และบทบาทสำคัญของบุคลากรทุกคนในองค์กรนั้นๆ อีกด้วย โดยเฉพาะส่วนราชการซึ่งมีหน้าที่พัฒนาความรู้ในส่วนราชการ เพื่อให้มีลักษณะเป็น องค์กรแห่งการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ โดยต้องรับรู้ข้อมูลข่าวสารและสามารถประมวลผลความรู้ในด้านต่าง ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติราชการได้อย่างถูกต้อง รวดเร็วและเหมาะสมกับสถานการณ์รวมทั้งต้องส่งเสริมและพัฒนาความรู้ความสามารถ สร้างวิสัยทัศน์และปรับเปลี่ยน ทิศนคติของข้าราชการในสังกัดให้เป็นบุคลากรที่มีประสิทธิภาพและมีการเรียนรู้ร่วมกัน ให้เป็นไปตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 หมวด 3 มาตรา 11 กำหนดให้ส่วนราชการมีหน้าที่พัฒนาความรู้ในส่วนราชการเพื่อให้มีลักษณะเป็น องค์กรแห่งการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ อีกทั้งยังเป็นรูปแบบที่ใช้ทิศทางการมององค์กรแบบองค์รวม คือปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์

พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรทุกระดับ ทั้งระดับบุคคล ระดับกลุ่ม และระดับองค์กรให้เกิดขึ้นพร้อมๆ กัน และเป็นการพัฒนาแบบยั่งยืน เพราะให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต การทำงานของบุคลากรซึ่งทรัพยากรบุคคลากรต้องมีความสามารถ มีความเชี่ยวชาญ และเป็นมืออาชีพ มีความมุ่งมั่นพัฒนาตนเอง เพิ่มพูนความรู้และใช้ทักษะประสบการณ์เป็นฐานความรู้ที่สำคัญประกอบกับการใช้กลยุทธ์ การแสวงหาความรู้ การแบ่งปันความรู้ การสร้างองค์ความรู้ และการใช้ความรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่องทั้งในและนอกองค์กร (พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546)

องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning organization) เป็นการพัฒนารูปแบบหนึ่งที่ต้องการให้องค์กรก้าวไปสู่ความสำเร็จได้ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานของภาค ราชการ รัฐวิสาหกิจ และธุรกิจเอกชนสามารถจะประยุกต์ใช้ร่วมกับระบบการพัฒนาองค์กรรูปแบบอื่นๆ เพราะมีลักษณะเป็นการพัฒนาองค์กร ให้เพียบพร้อมไปด้วยความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และให้ บรรลุผลสำเร็จในระบบการบริหารเชิงคุณภาพ ซึ่งแนวคิดองค์กรแห่งการเรียนรู้ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางว่าเป็นแนวคิดของการพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืนโดยการเพิ่มขีดความสามารถของบุคลากร ในองค์กรเพื่อให้ บุคลากรได้มีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและใช้ศักยภาพของตนเองได้อย่างเต็มที่ การที่องค์กรจะพัฒนาตนเองให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ได้นั้นจะต้องเกิดจากการบริหารจัดการ การเรียนรู้ภายในองค์กรให้เป็นระบบ เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรเรียนรู้ได้จริงและต่อเนื่อง โดยการทำให้องค์กรเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้สามารถส่งเสริมให้โรงเรียนมีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาได้ อย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโรงเรียนให้ดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับทิศทางในการพัฒนาสังคมไทย และสังคมโลกในอนาคต แนวทางแห่งความสำเร็จในการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา ในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นและต่อเนื่องตลอดเวลา นั้น นอกจากผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอำนาจในการจัดการแล้ว ยังต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรทุกส่วนขององค์กรในการสร้างและพัฒนาสถานศึกษาให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (รติกร พุฒิประภา, 2562, หน้า 519) และสอดคล้องกับขจรศักดิ์ เขียวน้อย, 2561, หน้า 2-3) ที่อธิบายว่าในการพัฒนาโรงเรียนให้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ นั้น ผู้บริหารสถานศึกษา ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาตำแหน่ง ครูผู้ช่วยและครูกระทำตามบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบเพื่อดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ให้บรรลุเป้าหมาย ปรับเปลี่ยนการปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับสถานการณ์ เงื่อนไขหรือสิ่งแวดล้อมโดยมีกระบวนการทำงาน อย่างเป็นระบบ เพื่อให้งานสำเร็จและผู้ร่วมงานพึงพอใจในการทำงาน มีการผลักดันสถานศึกษาให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้มีการรวมตัวกันเป็นทีมด้วยความเต็มใจเพื่อสร้างพลังของการเป็นชุมชน นักปฏิบัติเรียนรู้ร่วมกัน เป็นผู้นำร่วมกันบนพื้นฐานวัฒนธรรมความสัมพันธ์แบบกัลยาณมิตรที่มีวิสัยทัศน์ คุณค่า เป้าหมาย และภารกิจร่วมกัน สู่คุณภาพการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความสำเร็จหรือประสิทธิผลของผู้เรียนเป็นสำคัญ ตลอดจนทำงานร่วมกันอย่างมีความสุข ดังที่ เซนเก้ (Senge, 1990) ได้ชี้ให้เห็นถึงบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการพัฒนารูปแบบองค์กรแห่งการเรียนรู้ว่าผู้บริหารต้องมีความรับผิดชอบต่อภารกิจ วิสัยทัศน์ การฟื้นฟูพันธกิจ การขึ้นและปฏิบัติตาม หลักสูตรและการสอน การสนับสนุนบรรยากาศทางบวก (Positive climate) การสนับสนุนจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียน ซึ่งมีหลายปัจจัยที่จะส่งผลต่อโรงเรียน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่บริหารและจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาในพื้นที่รับผิดชอบจังหวัดอุบลราชธานี โดยมีสถานศึกษาในสังกัด 209 โรงเรียน โดยมีผู้บริหาร คณะครู และบุคลากรทางการศึกษา 2,768 คน โดยประมาณ และนักเรียน 34,734 คน โดยประมาณ จากพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พุทธศักราช 2546 มาตรา 11 กำหนดให้ส่วนราชการ มีหน้าที่พัฒนาความรู้ในองค์กร เพื่อให้มีลักษณะเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) อย่างสม่ำเสมอ โดยให้มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารและสามารถประมวลความรู้ในด้าน ต่างๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติราชการได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว เหมาะสมกับสถานการณ์ รวมทั้งต้องส่งเสริมและพัฒนาความรู้ความสามารถ สร้างวิสัยทัศน์ และปรับเปลี่ยนทัศนคติของข้าราชการในสังกัดให้เป็น บุคลากรที่มีประสิทธิภาพ และมีการเรียนรู้ร่วมกัน สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 จึงจำเป็นต้องดำเนินการบริหารจัดการความรู้ (Knowledge Management) ซึ่งเป็นระบบการจัดการที่สามารถกำหนดขึ้นและนำไปปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรทุกระดับ ทั้งระดับบุคคล ระดับกลุ่ม และระดับองค์กรให้เกิดขึ้นพร้อมๆ กัน เพื่อสร้างสถานศึกษาให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ตามหลักเกณฑ์และมีวิธีบริหารที่ดี (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3, 2562, ออนไลน์)

การวิจัยครั้งนี้จะใช้เป็นข้อมูลในการเสริมสร้างและขยายองค์ความรู้ใหม่ๆ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษาที่มีความต้องการ จะเปลี่ยนแปลงองค์กรไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ในอนาคตและผู้ที่สนใจศึกษาแนวคิดองค์กรแห่งการเรียนรู้ สามารถนำแนวทางและรูปแบบไปพัฒนาความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ องค์กรแห่งนวัตกรรม และชุมชนแห่งการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นและนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ทั้งในระดับองค์กร บุคคลในองค์กร และผู้เกี่ยวข้องต่อไป

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 ในภาพรวม
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 โดยจำแนกตามขนาดสถานศึกษา
3. เพื่อนำเสนอแนวทางการพัฒนาความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3

สมมุติฐานการวิจัย

ผู้บริหารสถานศึกษา ครูและบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษาที่มีขนาดต่างกัน มีความคิดเห็นต่อความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 แตกต่างกัน

การทบทวนวรรณกรรม

องค์กรแห่งการเรียนรู้เป็นองค์กรที่ซึ่งคนในองค์กรได้ขยายขอบเขตความสามารถของตนอย่างต่อเนื่อง ทั้งในระดับบุคคล ระดับกลุ่ม และระดับองค์กร เพื่อนำไปสู่จุดหมายที่บุคคลระดับต่างๆ ต้องการอย่างแท้จริง เป็นองค์กรที่มีรูปแบบความคิด (Patterns of Thinking) ใหม่ๆ และแตกแขนงของความคิดให้เกิดขึ้นเป็นที่ปรารถนาและแรงบันดาลใจร่วมกัน (Collective Aspiration) ของผู้คนในองค์กรและมีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยการเรียนรู้ ร่วมกับคนอื่นและเรียนรู้ไปด้วยกันทั้งองค์กร (Senge, 1990) เป็นองค์กรหรือหน่วยงานที่สมาชิกหรือบุคลากรทุกคน ต้องมีความรู้ความสามารถ ต้องมีการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ร่วมกันทั้งในระดับบุคคล ระดับกลุ่ม ระดับองค์กร เพื่อนำไปสู่จุดหมายที่บุคคลในระดับต่างๆ ต้องการและมีการเรียนรู้ทั้งองค์กรอย่างต่อเนื่อง โดยมีเป้าประสงค์สำคัญ คือ เอื้อให้เกิดโอกาสในการหาแนวปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best Practices) เพื่อนำไปสู่การพัฒนาและสร้างเป็นฐานความรู้ที่เข้มแข็ง (Core competence) ขององค์กร เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา

แนวคิดการพัฒนาโรงเรียนให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ นั้นผู้บริหารสถานศึกษาและข้าราชการครูเป็นผู้มีส่วนสำคัญในการอำนวยความสะดวกต่อองค์กรนำทางและทำให้กระบวนการความร่วมมือง่ายขึ้นบทบาทของผู้บริหารจึงมีส่วนสำคัญยิ่งที่จะนำไปสู่การปฏิบัติที่ประสบความสำเร็จต่อแบบแผนความเป็นชุมชนแห่ง การเรียนรู้ของสถานศึกษาหรือโรงเรียน

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านประชากร

ประชากร ได้แก่ ครูและบุคลากรทางการศึกษาของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 จำนวน 2,768 คน ปีการศึกษา 2563 จำแนกเป็น สถานศึกษาขนาดใหญ่และใหญ่พิเศษ จำนวน 89 คน สถานศึกษาขนาดกลาง จำนวน 112 คน และ สถานศึกษาขนาดเล็ก จำนวน 2,567 คน รวมจำนวน 2,768 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูและบุคลากรทางการศึกษาของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 506 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรยามาเน่ (Yamane) จากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Proportional Stratified Random Sampling) ตามสัดส่วนขนาดของกลุ่มประชากร จากนั้นสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) แบบจับฉลากไม่ใส่กลับ จนได้ครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ (ไพศาลวรคำ, 2559:101) จำแนกเป็น

- | | |
|---------------------------------|--------------|
| 1.สถานศึกษาขนาดใหญ่และใหญ่พิเศษ | จำนวน 72 คน |
| 2.สถานศึกษาขนาดกลาง | จำนวน 88 คน |
| 3.สถานศึกษาขนาดเล็ก | จำนวน 346 คน |

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 ได้แก่ ความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา ตามกรอบแนวคิด 5 ประการ ของ เชิงเก

(Senge, 2006, p. 7-8) ได้แก่ 1) การเป็นบุคคลที่รอบรู้ 2) การมีแบบแผนความคิด 3) การสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกัน 4) การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม 5) การคิดอย่างเป็นระบบ

3. ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรต้น คือ ขนาดของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี

เขต 3 (สถานศึกษาขนาดเล็ก สถานศึกษาขนาดกลาง และสถานศึกษาขนาดใหญ่และใหญ่พิเศษ)

ตัวแปรตาม คือ ความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3

4. ขอบเขตด้านพื้นที่

พื้นที่ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 จำนวน 209 แห่ง

5. ขอบเขตด้านเวลา เวลาที่ใช้ในการศึกษา ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม-สิงหาคม 2563

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอนหนังสือจากมหาวิทยาลัยราชธานี ถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล กับครูและบุคลากรทางการศึกษาในสังกัด

2. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในระหว่าง เดือนกรกฎาคม ถึงเดือนสิงหาคม 2563 โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตัวเอง

3. รวบรวมข้อมูลได้รับกลับคืนมา 506 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 ของแบบสอบถามที่ส่งไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่เก็บรวบรวมข้อมูลได้จะนำมาจัดหมวดหมู่ และบันทึกคะแนนแต่ละข้อ แต่ละคน ตามรหัสที่กำหนด และใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งใช้ค่าสถิติดังนี้

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) เพื่ออธิบายข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง สถิติที่ใช้ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ

2. การวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 ในแบบสอบถามตอนที่ 2 ที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

3. การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 จำแนกตามขนาดสถานศึกษา วิเคราะห์ด้วย F-test (One Way ANOVA)

4. การวิเคราะห์ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 ในแบบสอบถามตอนที่ 3 โดยการวิเคราะห์เนื้อหาแล้วนำเสนอแบบบรรยายความเรียง

ผลการวิจัย

การศึกษาความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ระดับความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.09$) และเมื่อพิจารณาแยกเป็นรายด้าน พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดไปหาลำดับต่ำสุด ด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม ($\bar{X} = 4.16$) ด้านการมีแบบแผนความคิด ($\bar{X} = 4.14$) การสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกัน ($\bar{X} = 4.12$) ด้านการคิดอย่างเป็นระบบ ($\bar{X} = 4.08$) และการเป็นบุคคลที่รอบรู้ ($\bar{X} = 3.94$)

1.1 ระดับความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 ด้านการเป็นบุคคลที่รอบรู้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.14$) และเมื่อพิจารณาแยกเป็นรายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดหนึ่งข้อ นอกนั้นอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ องค์กรจัดกิจกรรมให้สมาชิกได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนร่วมงานให้เกิดการเรียนรู้ในสิ่งใหม่ๆ อยู่เสมอ ($\bar{X} = 4.40$) องค์กรมีโครงการ

การพัฒนาบุคลากรโดยการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ ($\bar{X} = 4.16$) และองค์กรมีการจัดประชุมอบรมบุคลากรเพื่อให้มีความรู้ที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงวิทยาการ และนำความรู้ไป ประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน ($\bar{X} = 4.14$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ องค์กรมีการส่งเสริมให้บุคลากรจัดลำดับความสำคัญของงาน ($\bar{X} = 4.04$)

1.2 ระดับความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 ด้านการมีแบบแผนความคิด โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$) และเมื่อพิจารณาแยกเป็นรายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ บุคลากรในองค์กรสามารถปรับวิธีการทำงานให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และเป้าหมายของสถานศึกษา ($\bar{X} = 4.38$) องค์กรของท่านมีการเรียนรู้จากความผิดพลาดและจากความสำเร็จเพื่อปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานให้ดีขึ้น ($\bar{X} = 4.28$) และ บุคลากรมีแนวคิดอย่างเป็นระบบและสามารถทำงานที่ยุ่งยากซับซ้อนได้ ($\bar{X} = 4.23$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ บุคลากรในองค์กรมีการปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานให้เหมาะสมกับสถานการณ์ ($\bar{X} = 4.11$)

1.3 ระดับความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 ด้านการสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกัน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.21$) และเมื่อพิจารณาแยกเป็นรายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ องค์กรกระตุ้นให้บุคลากรให้ปฏิบัติหน้าที่เพื่อมุ่งเป้าหมายตามวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้ ($\bar{X} = 4.45$) บุคลากรในองค์กรตระหนักและเชื่อว่าความสำเร็จขององค์กร คือ ความสำเร็จของทุกคนร่วมกัน ($\bar{X} = 4.33$) และบุคลากรในองค์กรมีความรัก ความภาคภูมิใจ และความศรัทธาในองค์กร ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ บุคลากรในองค์กรสามารถรวมพลังความคิด และมีความรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร ($\bar{X} = 3.99$)

1.4 ระดับความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 ด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.21$) และเมื่อพิจารณาแยกเป็นรายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ บุคลากรในองค์กรของท่านมีการทำงานเป็นทีมภายในกลุ่ม หรือข้ามกลุ่มเพื่อถ่ายทอดความรู้ระหว่างกัน ($\bar{X} = 4.39$) องค์กรของท่านมีการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ทั้งทางความคิด และการปฏิบัติ ($\bar{X} = 4.29$) และองค์กรของท่านมีการร่วมแรง ร่วมใจในการดำเนินงานเพื่อนำไปสู่เป้าหมายความสำเร็จ ($\bar{X} = 4.24$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ บุคลากรในองค์กรของท่านสามารถรวมพลังแก้ปัญหาและจัดอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการทำงานร่วมกัน ($\bar{X} = 4.04$)

1.5 ระดับความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 ด้านการคิดอย่างเป็นระบบ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.23$) และเมื่อพิจารณาแยกเป็นรายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ องค์กรมีมาตรฐานการทำงานที่เป็นระบบจากการระดมความคิดของบุคลากร ($\bar{X} = 4.45$) องค์กรส่งเสริมให้มีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ทั้งทางด้านความคิด และการปฏิบัติ ($\bar{X} = 4.42$) องค์กรมีวิธีการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นขั้นตอนตาม ระดับของปัญหา ($\bar{X} = 4.32$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ บุคลากรในองค์กรมีการวางระบบการตัดสินใจ ปัญหา โดยอาศัยข้อมูลสารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ ($\bar{X} = 3.95$)

2. ผลการเปรียบเทียบระดับความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 โดยจำแนกตามขนาดสถานศึกษาพบว่า ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา ในสถานศึกษาที่มีขนาดต่างกัน มีระดับความคิดเห็นต่อความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 โดยรวมและรายด้าน 3 ด้าน ได้แก่ การเป็นบุคคลที่รอบรู้ การมีแบบแผนความคิด การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนที่เหลือ คือ การสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกัน และการคิดอย่างเป็นระบบ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. แนวทางการพัฒนาความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 ได้แก่

- 3.1 สถานศึกษาควรจัดการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการทำงานและการเรียนรู้เป็นทีม
- 3.2 สถานศึกษาควรใส่ใจทุกข้อสุข ด้วยการส่งเสริมสวัสดิการพิเศษให้ทั่วถึง
- 3.3 สถานศึกษาควรส่งเสริมให้บุคลากรคิดค้นสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ๆ
- 3.4 สถานศึกษาควรมีบรรยากาศที่สนับสนุนและปลูกฝังให้บุคลากรเห็นความสำคัญของการเรียนรู้
- 3.5 สถานศึกษาควรพัฒนากลยุทธ์ และกลไกในการแบ่งปันความรู้ระหว่างบุคลากร

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 ผู้วิจัยขออภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ระดับความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.96$) และเมื่อพิจารณาแยกเป็นรายด้าน พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกด้าน ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้บริหารและบุคลากรของสถานศึกษาในพื้นที่ได้มีการตื่นตัวในการดำเนินการจัดการศึกษาและพัฒนาการศึกษา ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 ที่มุ่งเน้นให้หน่วยงานทางการศึกษาพัฒนาตนเองให้ทันต่อกระแสโลกาภิวัตน์ สามารถดำเนินการจัดการศึกษาแก่ประชากรวัยเรียนได้อย่างมีคุณภาพ มีความรู้คุณธรรม และมีวิถีชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข ซึ่งสถานศึกษาจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาเพื่อนำไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ทั้งนี้เพื่อให้การบริการและการจัดการศึกษาบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล และในส่วนของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 ก็มีนโยบายให้มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารและสามารถประมวลความรู้ในด้านต่างๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติราชการได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว เหมาะสมกับสถานการณ์ รวมทั้งส่งเสริมและพัฒนาความรู้ความสามารถ สร้างวิสัยทัศน์ และปรับเปลี่ยนทัศนคติของข้าราชการในสังกัดให้เป็นบุคลากรที่มีประสิทธิภาพ และมีการเรียนรู้ร่วมกัน สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 จึงจำเป็นต้องดำเนินการบริหารจัดการความรู้ (Knowledge Management) ซึ่งเป็นระบบการจัดการที่สามารถกำหนดขึ้นและนำไปปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรทุกระดับ ทั้งระดับบุคคล ระดับกลุ่ม และระดับองค์กรให้เกิดขึ้นพร้อมๆ กัน เพื่อสร้างสถานศึกษาให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3, 2562, ออนไลน์) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพระศรณรินทร์ มุ้ยเงิน (2559, หน้า 16) ได้ศึกษาวิจัยองค์การแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สมุทรสาคร มีวัตถุประสงค์เพื่อ

- 1) ศึกษาความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สมุทรสาคร
- 2) การบริหารงานบุคคลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สมุทรสาคร
- 3) ศึกษาองค์การแห่งการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อการบริหารงานบุคคลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สมุทรสาคร

ใช้สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สมุทรสาคร จำนวน 86 โรงเรียน เป็นหน่วยวิเคราะห์ ผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย 1) กลุ่มผู้บริหาร ได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษาหรือ รองผู้อำนวยการสถานศึกษา 1 คน 2) หัวหน้าฝ่ายงานบุคคล 1 คน 3) ครูผู้สอน 2 คน โรงเรียน ละ 4 คน รวมเป็นจำนวน 344 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) องค์การแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สมุทรสาคร โดยภาพรวมทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 แสดงว่าระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากทุกด้าน ที่มีระดับมากที่สุดคือการมีส่วนร่วม 2) การบริหารงานบุคคลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สมุทรสาคร โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ การเสริมสร้างประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน 3) องค์การแห่งการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อการบริหารงานบุคคลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สมุทรสาคร โดยภาพรวมส่งผลกันในทางบวกทุกด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับงานวิจัยต่างประเทศของ Kareem, J. (2016) ได้ศึกษาวิจัยอิทธิพลของความเป็นผู้นำในการสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ การศึกษาดำเนินการใน 80 โรงเรียนในเมืองบังกลอร์ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือโพรไฟล์องค์กรแห่งการเรียนรู้ (LOP) เพื่อวัดองค์กรแห่งการเรียนรู้และมาตรวจวัดรูปแบบความเป็นผู้นำในการวัดรูปแบบความเป็นผู้นำที่ผู้บังคับบัญชา ผู้บริหาร ผู้ประสานงานของโรงเรียน ผลการศึกษพบว่ารูปแบบความเป็นผู้นำมีบทบาทสำคัญในการสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ สถาบันการศึกษาในฐานะองค์กรการเรียนรู้สามารถอธิบายได้ดีที่สุดผ่านกรอบทฤษฎีของโรงเรียนในฐานะองค์กรการเรียนรู้ของซิงเก สำหรับการเรียนรู้ที่แท้จริงจะเป็นหัวใจของความเป็นมนุษย์ เราสามารถสร้างตนเองขึ้นมาใหม่ได้ สิ่งนี้ใช้ได้กับทั้งบุคคลและองค์กร ดังนั้นสำหรับองค์กรแห่งการเรียนรู้มันไม่เพียงพอที่จะอยู่รอด แต่เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการสร้างผู้นำทางการศึกษาคือบุคคลในโรงเรียนวิทยาลัยมหาวิทยาลัยและสถาบันการศึกษาที่มีความรับผิดชอบและมีบทบาทในการตัดสินใจ คนเหล่านี้มีหน้าที่รับผิดชอบต่อความสำเร็จและความล้มเหลวของสถาบันของพวกเขา

1.1 ระดับความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 ด้านการเป็นบุคคลที่รอบรู้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.94$) และเมื่อพิจารณาแยกเป็นรายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดหนึ่งข้อ นอกนั้นอยู่ในระดับมากทุกข้อ ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก สถานศึกษามีการฝึกฝนทักษะต่างๆ เกี่ยวกับการสร้างสรรค์การสร้างนวัตกรรมและการทดลอง มีการพัฒนากลยุทธ์และกลไกในการพัฒนาความรู้ระหว่าง

บุคลากรทั่วทั้งองค์กร มีการพัฒนาระบบโครงสร้างการจัดเก็บและการสืบค้นความรู้ที่สำคัญ มีการสร้างบรรยากาศและปลูกฝังให้บุคลากรได้เรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อให้บุคลากรนำไปใช้ได้ตลอดเวลา

1.2 ระดับความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 ด้านการมีแบบแผนความคิด โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.14$) และเมื่อพิจารณาแยกเป็นรายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกข้อ ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากสถานศึกษามีการจัดกิจกรรมให้บุคลากรได้แสดงความคิดเห็นอย่างสม่ำเสมอ มีการทำงานที่เป็นระบบ มีการใช้ข้อมูลย้อนกลับ มีการคิดวิเคราะห์ในปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสถานศึกษาอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

1.3 ระดับความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 ด้านการสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกัน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.12$) และเมื่อพิจารณาแยกเป็นรายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกข้อ ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากสถานศึกษามีการระดมความคิดจากบุคลากรทุกคน เพื่อรวบรวมข้อมูลต่างๆ นำไปกำหนดวิสัยทัศน์ของหน่วยงาน และเปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์ความสำเร็จของหน่วยงานตามวิสัยทัศน์

1.4 ระดับความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 ด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.16$) และเมื่อพิจารณาแยกเป็นรายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกข้อ ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก สถานศึกษามีการส่งเสริมให้บุคลากรจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ มีการแลกเปลี่ยนความรู้ทั้งในกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกัน และต่างกลุ่มสาระอย่างสม่ำเสมอ

1.5 ระดับความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 ด้านการคิดอย่างเป็นระบบ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.08$) และเมื่อพิจารณาแยกเป็นรายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกข้อ ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากสถานศึกษามีการจัดกิจกรรมให้บุคลากรได้แสดงความคิดเห็นอย่างสม่ำเสมอ มีการทำงานที่เป็นระบบ มีการใช้ข้อมูลย้อนกลับ มีการคิดวิเคราะห์ในปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสถานศึกษาอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

2. ผลการเปรียบเทียบระดับความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 โดยจำแนกตามขนาดสถานศึกษา พบว่า ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา ในสถานศึกษาที่มีขนาดต่างกัน มีระดับความคิดเห็นความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 โดยรวมและรายด้าน 2 ด้าน ได้แก่ การสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกัน และการคิดอย่างเป็นระบบ พบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนที่เหลือ คือ การเป็นบุคคลที่รอบรู้ การมีแบบแผนความคิด และการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก จากการปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4 พ.ศ.2562) โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงในด้านการกระจายอำนาจทางการศึกษา การบริหารและการจัดการ และการเป็นนิติบุคคลของสถานศึกษา การปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา จึงทำให้สถานศึกษายึดหลักการบริหารแบบมีส่วนร่วม เน้นการทำงานเป็นทีม มีการกระจายอำนาจทางการบริหาร ให้กับบุคลากรในสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พรทิพย์ บางแก้ว (2559, หน้า 16) ได้ศึกษาวิจัยการพัฒนาองค์การสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้กรณีศึกษา เทศบาลเมืองดอนสัก อำเภอดอนสักจังหวัดสุราษฎร์ธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบระดับการพัฒนาและกำหนดแนวทางในการพัฒนาองค์การสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้กรณีศึกษา เทศบาลเมืองดอนสัก อำเภอดอนสักจังหวัดสุราษฎร์ธานี ผลการศึกษาพบว่าการพัฒนาองค์การสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้โดยภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากเมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่า ด้านการสร้างวิสัยทัศน์ร่วมด้านความรอบรู้ของบุคคล ด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และด้านมีความเข้าใจเชิงระบบมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านแบบแผนการคิด มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ผลการเปรียบเทียบระดับการพัฒนาองค์การสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่าบุคลากรที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีการพัฒนาองค์การสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับ ไพหลิน บุญนา (2559, หน้า 80-84) ได้ศึกษาวิจัยลักษณะความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบลักษณะความเป็นองค์กร แห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี จำแนกตามตำแหน่ง ประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดของสถานศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ผู้บริหารและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี รวมทั้งสิ้น 333 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ผลการวิจัย

พบว่า ลักษณะความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี โดยรวมอยู่ในระดับมาก การเปรียบเทียบลักษณะความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรีจำแนกตามตำแหน่งโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนการเปรียบเทียบลักษณะความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาจันทบุรี จำแนกตามประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน และขนาดสถานศึกษา โดยรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. แนวทางการพัฒนาความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 ได้แก่

- 3.1 สถานศึกษาควรจัดการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการทำงานและการเรียนรู้เป็นทีม
- 3.2 สถานศึกษาควรใส่ใจทุกข้อดี ด้วยการส่งเสริมสวัสดิการพิเศษให้ทั่วถึง
- 3.3 สถานศึกษาควรส่งเสริมให้บุคลากรคิดค้นสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ๆ
- 3.4 สถานศึกษาควรมีบรรยากาศที่สนับสนุนและปลูกฝังให้บุคลากรเห็นความสำคัญของการเรียนรู้
- 3.5 สถานศึกษาควรพัฒนากลยุทธ์ และกลไกในการแบ่งปันความรู้ระหว่างบุคลากร

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการวิจัย มีดังนี้

1.1 สถานศึกษาควรมีแผนกลยุทธ์ความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษาอย่างจริงจังและต่อเนื่องทุกปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเน้นแผนการพัฒนาด้านบุคลากรในประเด็นการสร้างภาวะผู้นำให้กับบุคลากรทุกระดับ และแผนการพัฒนาด้านระบบเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการเรียนรู้และการทำงานของบุคลากรในสถานศึกษา

1.2 สถานศึกษาควรมีระบบการรายงานผลการดำเนินงาน กำหนดนโยบาย มาตรฐาน และสนับสนุน ให้ครูพัฒนาตนเอง มีช่องทางให้ครูได้จัดนำเสนอผลงานทางวิชาการ ผู้บริหารติดตามผลการดำเนินงาน แสดงความคิดเห็นให้ข้อเสนอแนะมีการดำเนินการและติดตามการจัดทำชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

1.3 สถานศึกษาควรเสริมสร้างแนวทางการพัฒนาด้านการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม โดยเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นร่วมกัน มีการพัฒนาและขยายผลโดยใช้วงจร PDCA โดยกำหนดให้ครูแต่ละกลุ่มสาระจัดทำชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อศึกษาปัญหาในการดำเนินงานร่วมกัน ส่งเสริมให้ครูมีทักษะในการทำงานร่วมกันเป็นทีม

1.4 สถานศึกษาควรนำผลการประเมินไปกำหนดวิสัยทัศน์ร่วม และกำหนดเป้าหมาย เชิญบุคคลที่เกี่ยวข้องมามีส่วนร่วมในการกำหนดกลยุทธ์ของสถานศึกษา โดยนำผลการประเมินไปจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาในแต่ละปี

1.5 สถานศึกษาควรสนับสนุนให้มีการจัดทำคู่มือของแต่ละสายงานเพื่อแยกส่วนได้อย่างชัดเจน กำหนดมาตรการการนำคู่มือไปใช้ ร่วมกันกับครูกำหนดเป้าหมายวิสัยทัศน์ในการจัดการศึกษา และผลสัมฤทธิ์ในการเรียน ผู้บริหารสร้างความตระหนักในการคิดแบบองค์รวมโดยผ่านการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีการฝึกปฏิบัติการคิดอย่างเป็นระบบ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.2 ควรศึกษาประสิทธิภาพความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.3 ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเกี่ยวกับความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา เพื่อให้ได้ความรู้ในเชิงลึก และนำผลที่ได้มาเป็นแนวทางในการพัฒนาส่งเสริมความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษาต่อไป

บรรณานุกรม

ขจรศักดิ์ เขียวน้อย.(2561).การพัฒนาแบบวัตุดิบกิจกรรมการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ในสถานศึกษา.รายงานการวิจัยโครงการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมแลกเปลี่ยน สพฐ. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561. กรุงเทพฯ:

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ.

พรทิพย์ บางแก้ว (2559).การพัฒนาองค์การสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้กรณีศึกษา เทศบาล

เมืองดอนสัก อำเภอดอนสักจังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสาร JOURNAL OF NAKHONRATCHASIMA COLLEGE. ปีที่ 10 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน 2559).

พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546.

(2546, ตุลาคม 9) ราชกิจจานุเบกษา, 120 (100 ก), 4

พระศรณรินทร์ มุ่ยจีน. (2559).องค์การแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา สมุทรสาคร.วารสารศึกษาศาสตร์ มมร คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย. ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม – ธันวาคม 2559)

ไพศาล วรคำ. (2559). การวิจัยทางการศึกษา , (พิมพ์ครั้งที่ 8). มหาสารคาม: ดักสิลาการพิมพ์.

ไพลิน บุญนา. (2559). ลักษณะความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน

เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการ

บริหารการศึกษา. จันทบุรี : มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.

รติกร พุฒิประภา.(2561). องค์การแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียนบ้านลานแหลม (สรนวัตรราษฎร์อุทิศ).

วารสารการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร. ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม – ธันวาคม 2562)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3. (2562). สืบค้นเมื่อ 18 พฤษภาคม

2563, จาก เว็บไซต์ : <http://www.ubon3.go.th/information.php>

Kareem, J. (2016). The influence of leadership in building a learning organization. IUP

Journal of Organizational Behavior. Volume 15 Issue 31.

Senge, P. M. (1990). The Fifth Discipline: The Art and Practice of Learning

Organization. New York: Doubleday/Currency.

Senge, P.M. (2006). The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning

Organization. USA: Doubleday.

การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวเรา สัตว์และพืช
โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
Educations Effects of Prathomsuksa 1 Student's Learning about Ourselves,
Plants and Animals through Inquiry Circle Method.

จิรารัตน์ กีฬา¹ และ ผศ.ดร.วิวัฒน์ เพชรศรี²

Jirarat Keela¹ and Asst.Prof.Dr Wiwat Petsri²

นักศึกษาสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชธานี¹

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชธานี²

Student of Program Curriculum and Instruction, Graduate School, Ratchathani University¹

Thesis Advisor, Faculty of Education, Graduate School, Ratchathani University²

Email : Jiraratat@gmail.com

Received July 1, 2022; Revised October 26, 2022; Accepted December 15, 2022

บทคัดย่อ

บทความวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวเรา สัตว์และพืช โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวเรา สัตว์และพืช โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวเรา สัตว์และพืชระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/5 โรงเรียนอุบลวิทยาคม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 20 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยวิธีการการจับสลาก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ และ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัยมี 3 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test แบบ Dependent Samples

ผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวเรา สัตว์และพืช โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ 80.08/82.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
2. ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวเรา สัตว์และพืช โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เท่ากับ 0.6143
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวเรา สัตว์และพืช โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : ผลการจัดการเรียนรู้, กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

Abstract

The purposes of this research were 1) to find efficiency of science learning management plan Prathomsuksa 1 Student's Learning about Ourselves, Plants and Animals through Inquiry Circle Method. 2) to find effectiveness index of science learning management plan Prathomsuksa 1 Student's Learning about Ourselves, Plants and Animals through Inquiry Circle Method. And 3) to compare the student's Science learning achievement about Ourselves, Plants and Animals of Prathomsuksa 1 students before and after learning through

Inquiry Circle Method, Research samples were 20 Students of Prathomsuksa 1/5 Ubonwittayakhom School Semester 1, Academic Year 2020 selected by Simple random sampling by drawing lottery. The Instruments used for collectine data were 1) science learning management plan through Inquiry Circle Method. 2) The multiple-choice achievement test has 3 options of 30 items. The Statistics for data analysis were mean, percentage, standard deviation and t-test for dependent samples.

The research findings were as fallows;

1. Science learning management plan Prathomsuksa 1 Student's Learning about Ourselves, Plants and Animals through Inquiry Circle Method Efficient 80.08/82.00 Which is higher than the specified criteria.
2. Effectiveness index of science learning management plan Prathomsuksa 1 Student's Learning about Ourselves, Plants and Animals through Inquiry Circle Method Equals 0.6143.
3. The student's Science learning achievement about Ourselves, Plants and Animals of Prathomsuksa 1 students before and after learning through Inquiry Circle Method at .05 level of statistical significance.

Keyword : Educations Effects, Inquiry Circle Method

บทนำ

วิทยาศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งในสังคมโลกปัจจุบันและอนาคต เพราะวิทยาศาสตร์ เกี่ยวข้องกับทุกคนทั้งในชีวิตประจำวันและการทำงานอาชีพต่าง ๆ ตลอดจนเทคโนโลยี เครื่องมือ เครื่องใช้และผลผลิตต่าง ๆ ที่มนุษย์ได้ใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงานเหล่านี้ ล้วนเป็นผลของความรู้วิทยาศาสตร์ ผสมผสานกับความคิดสร้างสรรค์และศาสตร์อื่น ๆ วิทยาศาสตร์ช่วยให้มนุษย์ได้พัฒนาวิธีคิด ทั้งความคิดเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ วิจัย มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าหาความรู้ มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ สามารถตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลที่หลากหลายและมีประสิทธิภาพที่ตรวจสอบได้ วิทยาศาสตร์เป็นวัฒนธรรมของโลกสมัยใหม่ ซึ่งเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ (Knowledge-based society) (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552, หน้า 75) ด้วยเหตุนี้ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดให้วิทยาศาสตร์เป็นหนึ่งในกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระที่กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ซึ่งมาตรฐานการเรียนรู้วิทยาศาสตร์จะระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้ พึงปฏิบัติและมีคุณธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ และมาตรฐานการเรียนรู้จะสะท้อนให้ทราบว่า ต้องการอะไร ต้องสอนอะไร สอน อย่างไร และประเมินอย่างไร (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552, หน้า 8)

กระบวนการการสืบเสาะหาความรู้เป็นแนวคิดที่มีความซับซ้อนและมีความหมายแตกต่างกันไปตามบริบทที่ใช้และผู้ให้คำจำกัดความ โดยศูนย์กลางของการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ นั้น มีต้นกำเนิดจากนักวิทยาศาสตร์ ครู และนักเรียน (Hogan & Berkowitz, 2000, p 38) กระบวนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry) 5Es ประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ ได้แก่ 1) ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) เป็นการนำเข้าสู่บทเรียนหรือเรื่องที่สนใจ ซึ่งอาจเกิดขึ้นเองจากความสงสัย หรืออาจเริ่มจากความสนใจของตัวนักเรียนเอง หรือเกิดจากการอภิปรายในกลุ่ม เรื่องที่น่าสนใจอาจมาจากเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นอยู่ในเวลานั้น หรือเป็นเรื่อง ที่เชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่เพิ่งเรียนรู้มาแล้ว เป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนสร้างคำถาม กำหนดประเด็นที่จะศึกษาในกรณีที่ยังไม่มีประเด็นใดน่าสนใจ ด้วยการเสนอประเด็นขึ้นมาก่อน แต่ไม่ควรบังคับให้นักเรียนยอมรับประเด็นหรือคำถามที่ครูกำลังสนใจ เป็นเรื่องที่จะใช้ศึกษา เมื่อมีคำถามที่น่าสนใจ และนักเรียนส่วนใหญ่ยอมรับให้เป็นประเด็นที่ต้องการศึกษาจึงร่วมกันกำหนดขอบเขตและแจกแจงรายละเอียดของเรื่องที่จะศึกษาให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น อาจรวมทั้งการรวบรวมความรู้ประสบการณ์เดิม หรือความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ที่จะช่วยให้เข้าใจไปสู่ความเข้าใจเรื่อง หรือประเด็นที่จะศึกษามากขึ้น และมีแนวทางที่ใช้ในการสำรวจตรวจสอบอย่างหลากหลาย 2) ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) เมื่อทำความเข้าใจในประเด็นหรือคำถามที่สนใจจะศึกษาอย่างถ่องแท้แล้ว ก็มีการวางแผนกำหนดแนวทางการสำรวจตรวจสอบ ตั้งสมมติฐาน กำหนดทางเลือกที่เป็นไปได้ ลงมือปฏิบัติเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อสนเทศ หรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ วิธีการตรวจสอบอาจทำได้หลายวิธี เช่น ทำการทดลอง ทำกิจกรรมภาคสนาม การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อช่วยสร้างสถานการณ์จำลอง (Simulation) การศึกษาหาข้อมูลจากเอกสารอ้างอิงหรือจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลอย่างเพียงพอที่จะใช้ในขั้นต่อไป 3) ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) เมื่อได้ข้อมูลอย่างเพียงพอจากการสำรวจตรวจสอบแล้ว จึงนำข้อมูล ข้อสนเทศที่ได้มาวิเคราะห์ แปลผล สรุปผล และนำเสนอผลที่ได้ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น บรรยาย

สรุป สร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ หรือวาดรูป สร้างตาราง ฯลฯ การค้นพบในขั้นนี้อาจเป็นไปได้หลายทาง เช่น สนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้ได้แย้งกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ หรือไม่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ได้กำหนดไว้ แต่ผลที่ได้จะอยู่ในรูปใดก็สามารถสร้างความรู้และช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ 4) ขยายความรู้ (Elaboration) เป็นการนำความรู้ที่สร้างขึ้นไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิมหรือแนวคิดที่ได้ค้นคว้าเพิ่มเติมหรือนำแบบจำลองหรือข้อสรุปที่ได้ไปใช้อธิบายสถานการณ์หรือเหตุการณ์อื่น ถ้าใช้อธิบายเรื่องต่าง ๆ ได้มากก็แสดงว่าข้อจำกัดน้อย ซึ่งก็จะช่วยให้เชื่อมโยงกับเรื่องต่าง ๆ และทำให้เกิดความรู้กว้างขวางขึ้น 5) ประเมิน (Evaluation) เป็นการประเมินการเรียนรู้ด้วยกระบวนการต่าง ๆ ว่านักเรียนมีความรู้อะไรบ้าง การนำความรู้ไปใช้อธิบายหรือประยุกต์ใช้กับเหตุการณ์อื่น ๆ จะนำไปสู่ข้อโต้แย้งหรือข้อจำกัดซึ่งก่อให้เกิดเป็นประเด็นหรือคำถาม หรือปัญหาที่จะต้องสำรวจตรวจสอบต่อไป ทำให้เกิดเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องกันไปเรื่อย ๆ จึงเรียกว่า Inquiry cycle กระบวนการสืบเสาะหาความรู้จึงช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ทั้งเนื้อหาหลัก และหลักการ ทฤษฎี ตลอดจนการลงมือปฏิบัติเพื่อให้ได้ความรู้ซึ่งจะเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ต่อไป

สภาพการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษาในปัจจุบัน พบว่า ครูส่วนใหญ่ใช้วิธีการสอนแบบเดิม คือ ใช้การบรรยายให้นักเรียนท่องจำมากกว่าได้ลงมือปฏิบัติ ไม่ใช้สื่อกระตุ้นการเรียนรู้ ผู้เรียนไม่มีส่วนร่วมในกิจกรรม และกิจกรรมที่จัดขึ้นไม่ได้เน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สอดคล้องกับชัยวัฒน์ คุประตกุล (2549, หน้า 77) อ้างอิงในพรรัตน์ กิ่งมะลิ (2552, หน้า 2) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนไม่เป็นไปตามหลักสูตร เนื่องจากครูผู้สอนสอนเนื้อหามากกว่าการฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ นอกจากปัญหาดังกล่าวแล้ว ด้านตัวผู้เรียนเองก็มีปัญหาดังกล่าว ผู้เรียนยังไม่ได้รับการพัฒนากลุ่มความคิด การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ทั้งนี้ อาจเนื่องจากสาเหตุหลายประการ เช่น ตัวผู้เรียนมีความรู้สึกว่าวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องยากเป็นเรื่องไกลตัว ต้องใช้การทดลองเท่านั้น จากปัญหาที่กล่าวมาแสดงให้เห็นว่า การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่เน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ยังไม่ประสบผลสำเร็จ

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีของวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เพื่อใช้แก้ปัญหาการเรียนการสอนในเรื่อง ตัวเรา สัตว์และพืช โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ซึ่งวิธีการสอนนี้เป็นที่ยอมรับของนักวิทยาศาสตร์ เนื่องด้วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ค้นหาความรู้โดยใช้กระบวนการทางความคิด ครูผู้สอนจะเป็นฝ่ายจัดสิ่งแวดล้อมสถานการณ์ และสิ่งเร้าต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน ทั้งยังกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้กระบวนการทางความคิดหาเหตุผล ค้นพบความรู้หรือแนวทางแก้ไขปัญหาที่ถูกต้อง สรุปเป็นหลักการ กฎเกณฑ์ หรือวิธีการแก้ปัญหาและสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อเปลี่ยนแปลงหรือสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวาง (สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ, 2553, หน้า 136) ซึ่งถ้าผู้เรียนมีระดับสติปัญญาต่ำหรือไม่มีการกระตุ้นมากพอจะไม่สามารถเรียนรู้ด้วยวิธีนี้ได้ รวมทั้งผู้เรียนที่ไม่รู้หลักการทํางานกลุ่มที่ถูกต้อง อาจทำให้บางคนหลีกเลี่ยงงาน ไม่เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพได้ (พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์, 2554, หน้า 61)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมุ่งการศึกษามูลค่าการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวเรา สัตว์และพืช โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เพื่อเป็นการพัฒนาและยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนให้สูงขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวเรา สัตว์และพืช โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวเรา สัตว์และพืช โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวเรา สัตว์และพืช ระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน

สมมติฐานการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวเรา สัตว์และพืช โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวเรา สัตว์และพืช โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ มีดัชนีประสิทธิผล ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวเรา สัตว์และพืช โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- 1.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอุบลวิทยาคม จำนวน 8 ห้อง จำนวน 180 คน
- 1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/5 โรงเรียนอุบลวิทยาคม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 20 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยวิธีการการจับสลาก

2. ตัวแปรที่ศึกษา

- 2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดกิจกรรมโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวเรา สัตว์และพืช โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้
- 2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ตัวเรา สัตว์และพืช กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวเรา สัตว์และพืช ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ของนักเรียน จำนวน 10 แผน จำนวน 10 ชั่วโมง
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัย มี 3 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวเรา สัตว์และพืช โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 80/80 โดยการหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวเรา สัตว์และพืช โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องตัวเรา สัตว์และพืช โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สถิติ t-test แบบ Dependent Samples กำหนดค่าสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05

สรุปผลการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวเรา สัตว์และพืช โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.00 คิดเป็นร้อยละ 53.33 นักเรียนมีคะแนนระหว่างเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 10 แผน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.02 คิดเป็นร้อยละ 80.08 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.60 คิดเป็นร้อยละ 82.00 และแผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ 80.08/82.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
2. ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวเรา สัตว์และพืช โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เท่ากับ 0.6143 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนร้อยละ 61.43
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวเรา สัตว์และพืช โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เรื่อง ตัวเรา สัตว์และพืชโดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.00 คิดเป็นร้อยละ 53.33 นักเรียนมีคะแนนระหว่างเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 10 แผน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.02 คิดเป็นร้อยละ 80.08 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.60 คิดเป็นร้อยละ 82.00 และแผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ 80.08/82.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดเนื่องจาก

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีกระบวนการสร้างตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบและวิธีการที่เหมาะสม คือ ได้ศึกษาหลักสูตร มีการวิเคราะห์หลักสูตรและเนื้อหา ศึกษาแนวทางในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ลงมือสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ตามที่ได้ศึกษา แล้วนำแผนการจัดการเรียนรู้เสนออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขทั้งในด้านแผนการจัดการเรียนรู้โดยรวม จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม สื่อและการประเมินผล ซึ่งผลจากการประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.73 ซึ่งมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด แล้วนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างไปทดลองใช้เพื่อหาคุณภาพให้เครื่องมือมีคุณภาพก่อนที่จะนำไปทดลองจริงกับกลุ่มตัวอย่างจึงมีผลทำให้แผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจึงถือได้ว่าเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และบรรลุตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของฉันทนา กล้าสำโรง (2550, หน้า 123-124) ได้ศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน และความสามารถคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT และแบบสืบเสาะหาความรู้ ผลการวิจัยพบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง สารในชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT และแบบสืบเสาะหาความรู้ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 80.54/78.97 และ 77.19/76.78 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 75/75

1.2 เนื้อหา เรื่อง ตัวเรา สัตว์และพืช เป็นเนื้อหาที่มีกิจกรรมให้นักเรียนได้ปฏิบัติเหมาะสมกับขั้นตอนกระบวนการแบบสืบเสาะหาความรู้ ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนที่เป็นไปตามขั้นตอนอย่างครบถ้วน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวาสนา นิมพะระยา และสาทิพย์ ยะฟู (2558, หน้า 393) ได้ศึกษาผลการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้โดยใช้ชุดการสอนประกอบที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการศึกษาพบว่า ผลการทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้พบว่า การเรียนการสอนดำเนินการได้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ นักเรียนให้ความสนใจ และมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างสนุกสนาน

1.3 การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้เป็นการจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ กล่าวคือ ผู้เรียนได้ร่วมกันวางแผนการปฏิบัติการงานร่วมกันรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองและกลุ่มทำให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย มีความกระตือรือร้นในการเรียนช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะทางสังคมส่งผลต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 (สำนักคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545, หน้า 13-15) มาตรา 22 ระบุว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

2. ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวเรา สัตว์และพืช โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าเท่ากับ 0.6143 หมายความว่า นักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวเรา สัตว์และพืช โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนร้อยละ 61.43 จากผลการวิจัยพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น เนื่องจากผู้วิจัยจัดกระบวนการเรียนรู้อย่างมีขั้นตอนเน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงเป็นกระบวนการจัดกิจกรรมที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ทำให้ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง นักเรียนได้เรียนร่วมกัน และประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตัวของนักเรียนเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของฉันทนา กล้าสำโรง (2550, หน้า 123-124) ได้ศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน และความสามารถคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT และแบบสืบเสาะหาความรู้ ผลการวิจัยพบว่า ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง สารในชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT และแบบสืบเสาะหาความรู้ มีค่าเท่ากับ 0.6567 และ 0.6070 แสดงว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนคิดเป็นร้อยละ 65.67 และร้อยละ 60.70 ตามลำดับ เทวีกา สุดแสง (2560, หน้า 65-69) ได้ศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การสืบพันธุ์ของพืชดอกสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การ

เรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือชนิดกิจกรรมเกมแข่งขัน ผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) และค่าดัชนีประสิทธิผล ($E.L$) เท่ากับ 80.88/81.28 และ 0.7394 ตามลำดับ ทำให้นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 73.94 จัดเป็นความก้าวหน้าในระดับสูง ทำให้นักเรียนสามารถยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากระดับไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ (ร้อยละ 28.14) ไปสู่ระดับดีเยี่ยม (ร้อยละ 81.27) ซึ่งเป็นการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และความพึงพอใจของนักเรียนอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.34) ศิริพร วามะลุน และสุพรรณิ อะโวกิ (2562, หน้า 201) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้นวิชาชีววิทยาเรื่อง โครงสร้างและหน้าที่ของพืชดอกสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น มีค่าเท่ากับ 0.8409

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวเรา สัตว์และพืช โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพราะครูจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยการสืบเสาะหาความรู้และใช้กระบวนการคิดเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่และเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้เข้ากับประสบการณ์หรือความรู้เดิมได้อย่างเหมาะสม สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในเรื่องอื่น ๆ และชีวิตประจำวันได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอรอุมา กาญจนี (2549, หน้า 123) ได้ทำการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและจิตวิทยาาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทาง PDCA และแบบสืบเสาะหาความรู้ โดยทำการศึกษากับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทร- วิโรฒ (ฝ่ายมัธยม) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 ทั้งหมด 2 ห้องเรียน จำนวน 60 คน ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทาง PDCA กับแบบสืบเสาะหาความรู้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ฉันทนา กล้าสำโรง (2550, หน้า 123-124) ได้ศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน และความสามารถคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT และแบบสืบเสาะหาความรู้ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 วรณณา ทองสัมฤทธิ์ (2553, หน้า 180) ได้ศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน่วยของพืช ที่ได้รับการสอนโดยใช้กระบวนการ สืบเสาะหาความรู้กับการสอนโดยการสร้างแผนที่ความคิด ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เรื่อง หน่วยของพืชของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสุวิดา ล้านสา (2558, หน้า 149-151) ได้ศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์และจิตวิทยาาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า ผลการใช้ชุดกิจกรรม พบว่า ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีผลการเรียนรู้ เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ .05 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้สูงกว่าก่อนใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญที่ .05 ผู้เรียนมีคุณลักษณะของจิตวิทยาาสตร์หลังการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้สูงกว่าก่อนใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ซึ่งอยู่ในระดับสูงผู้เรียนมีความคิดเห็นต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากการวิจัยพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ตัวเรา สัตว์และพืช โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เป็นแผนที่มีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม ครูผู้สอนควรนำรูปแบบการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ รวมทั้งนำแนวทางการพัฒนาไปประยุกต์ใช้กับเนื้อหาวิชาและระดับชั้นอื่น ๆ โดยการปรับระยะเวลาที่ใช้หรือยืดหยุ่นตามความเหมาะสมกับสภาพของห้องเรียน

1.2 การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ครูผู้สอนต้องทำความเข้าใจในขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เพื่อปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและไม่เกิดปัญหา นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้รูปแบบนี้เป็นกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้นักเรียนทำกิจกรรมด้วยตนเอง นักเรียนต้องใช้ความคิด และความสามารถของตนเอง ซึ่งครูต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล สภาพความพร้อมทางร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา และพื้นฐานความรู้เดิมของนักเรียนแต่ละคน ครูจะต้องให้นักเรียนได้ฝึกกระทำด้วยตนเองและกระตุ้นนักเรียนให้ค้นหาความสามารถของตนเอง

1.3 การจัดการเรียนรู้ เรื่อง ตัวเรา สัตว์และพืช โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ประกอบด้วยขั้นตอนและ กิจกรรมที่หลากหลาย ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาการเรียนการสอนมาก ครูผู้สอนต้องควบคุมเรื่องเวลาการทำกิจกรรมให้เป็นตามขั้นตอน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ด้วยวิธีการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้เพื่อพัฒนาความสามารถ ในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

2.2 ควรศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). เอกสารประกอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

พุทธศักราช 2551 แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

ฉันทนา กล้าสำโรง. (2550). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะกระบวนการ

ทางวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิด วิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ การศึกษา มหาบัณฑิต. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ชัยวัฒน์ คุประตกุล. (2549). โลกมนุษย์ : ดาวเคราะห์แม่กับลูก. สารคดี.

เทวีกา สุดแสง. (2560). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การสืบพันธุ์ของพืชดอก

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ ชนิดกิจกรรมเกมแข่งขัน. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.

พรรัตน์ กิ่งมะลิ. (2552). การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง พืช โดยใช้

การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียน บ้านตำรุ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชา หลักสูตรและการสอนมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2554). การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพฯ : เดอะ

มาสเตอร์กรุ๊ปแมนเนจเม้นท์.

วรรณภา ทองสัมฤทธิ์. (2553). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์

และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน่วยของพืชที่ได้ รับการสอนโดยใช้ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้กับการสอนโดยการสร้างแผนที่ความคิด. วิทยานิพนธ์ ค.ม. ลพบุรี : มหาวิทยาลัยราช ภัฏเทพสตรี.

วาสนา นิ้มพระยา และสาทิพย์ ยะฟู. (2558). ผลการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้โดยใช้ชุด

การสอนประกอบที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

ศิริพร วามะลุน และสุพรรณิ อะโอกิ. (2562). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบ

เสาะหาความรู้ 7 ชั้นวิชาชีววิทยาเรื่อง โครงสร้างและหน้าที่ของพืชดอกสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วารสารมหาวิทยาลัยสวนดุสิต.

สุวธิดา ล้านสา. (2558). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหา

ความรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์และจิตวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2553). **วิธีจัดการเรียนรู้ : เพื่อพัฒนากระบวนการคิด.**

กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ภาพพิมพ์.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). **แนวทางการประเมินคุณภาพตาม**

มาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สำนักงาน

พระพุทธศาสนาแห่งชาติ.

อรอุมา กาญจนี. (2549). **การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและจิตวิทยาาสตร์**

ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทาง PDCA และแบบสืบเสาะหาความรู้.

วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ :มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

Hogan, K. & Berkowitz, A.R. (2000). **Teachers as inquiry learners.** Journal of Science Teacher Education. 11(1).

การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่
โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ประกอบการเขียนผังมโนคติ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

The Development Science learning management plan of force and motion Inquiry
Teaching Method with Concept Mapping for Developing Critical
Thinking Abilities of Matayomsuksa 1 Students.

นงนุช ปานสนาม¹ และ ผศ.ดร.วิวัฒน์ เพชรศรี²

Nongnuch Pansanam¹ and Asst.Prof.Dr Wiwat Petsri²

นักศึกษาสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชธานี¹

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชธานี²

Student of Program Curriculum and Instruction, Graduate School, Ratchathani University¹

Thesis Advisor, Faculty of Education, Graduate School, Ratchathani University²

Email : Pansanam1941@gmail.com

Received July 1, 2022; Revised October 26, 2022; Accepted December 15, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) ศึกษาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ประกอบการเขียนผังมโนคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทุ่งศรีเมืองวิทยา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 12 คน ได้มาจากการโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ประกอบการเขียนผังมโนคติ และ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัยมี 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ 3) แบบประเมินความพึงพอใจ 2 ด้าน จำนวน 30 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ

t-test แบบ Dependent Samples

ผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ประกอบการเขียนผังมโนคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ 81.08/83.61 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ประกอบการเขียนผังมโนคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องแรงและการเคลื่อนที่ โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ประกอบการเขียนผังมโนคติ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.64$) S.D = 0.49

คำสำคัญ : กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ประกอบการเขียนผังมโนคติ

Abstract

The purposes of this research were 1) study the efficiency and effectiveness index of science learning management plan of force and motion Inquiry Teaching Method with Concept Mapping for Developing Critical Thinking Abilities of Matayomsuksa 1 Students. 2) to compare the student's Science learning achievement about Science learning management plan of force and motion Inquiry Teaching Method with Concept Mapping for Developing Critical Thinking Abilities of Matayomsuksa 1 students before and after learning. And 3) study the Satisfaction with learning management of force and motion, Research samples were 12 Students of Matayomsuksa 1 Thungsimuangwittaya School Semester 1, Academic Year 2020 selected by Purposive Sampling. The Instruments used for collectine data were 1) Inquiry Teaching Method with Concept Mapping for Developing Critical Thinking Abilities. 2) The multiple-choice achievement test has 4 options of 30 items. 3) Satisfaction assessment form has 2 aspects for 30 items. The Statistics for data analysis were mean, percentage, standard deviation and t-test for dependent samples.

The research findings were as follows;

1. Science learning management plan of force and motion Inquiry Teaching Method with Concept Mapping for Developing Critical Thinking Abilities of Matayomsuksa 1 Students Efficient 81.08/83.61 Which is higher than the specified criteria.

2. The student's Science learning achievement about force and motion Inquiry Teaching Method with Concept Mapping for Developing Critical Thinking Abilities of Matayomsuksa 1 Students at .05 level of statistical significance.

3. Satisfaction with learning management of force and motion Inquiry Teaching Method with Concept Mapping for Developing Critical Thinking Abilities of Matayomsuksa 1 Students The students were satisfied at the highest level. ($\bar{X} = 4.64$) S.D = 0.49

Keywords : Inquiry Teaching Method with Concept Mapping for Developing Critical Thinking Abilities.

บทนำ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 - 2564) วางรากฐานให้คนไทยเป็นคนที่มีสมบูรณ์ มีคุณธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย ค่านิยมที่ดี มีจิตสาธารณะ และมีความสุข โดยมีสุขภาพและสุขภาพที่ดี ครอบครัวอบอุ่น ตลอดจนเป็นคนเก่งที่มีทักษะความรู้ความสามารถและพัฒนาตนเองได้ต่อเนื่องตลอดชีวิต แนวการพัฒนาค้นคว้า มุ่งเตรียมเด็กและเยาวชนให้มีพื้นฐานจิตใจที่ดีงาม มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งมีสมรรถนะ ทักษะ และความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการดำรงชีวิต อันจะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศแบบยั่งยืน (สภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2559, หน้า 1) ซึ่งแนวทางดังกล่าว สอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนของชาติเข้าสู่โลกยุคศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรม รักความเป็นไทย มีทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกอย่างสันติ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 1)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มาตรา 22 ระบุว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ มาตรา 23 การจัดการศึกษาทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้และบูรณาการตามความเหมาะสมของระดับการศึกษาในเรื่องความรู้เรื่องเกี่ยวกับตนเอง และความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม ได้แก่ ครอบครัว ชุมชน ชาติ และสังคมโลก รวมถึงความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ความเป็นมาของสังคมไทยและระบบการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข และความรู้ทักษะ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์เรื่องการจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลยั่งยืน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทย และเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษต่อ การประกอบอาชีพ และการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 หน้า 4) โดยเฉพาะเรื่องของวิทยาศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งในสังคมปัจจุบันและอนาคต เพราะวิทยาศาสตร์เกี่ยวข้องกับทุกคนทั้งในชีวิตประจำวันและการงานอาชีพต่าง ๆ ตลอดจนเทคโนโลยี เครื่องมือ เครื่องใช้ และผลผลิตต่าง ๆ ที่มนุษย์ได้ใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในชีวิต และการทำงานเหล่านี้ล้วนเป็นผลของความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ผสมผสานกับความคิดสร้างสรรค์และศาสตร์อื่น ๆ วิทยาศาสตร์ช่วยให้มนุษย์ได้พัฒนาวิสัยทัศน์ ทั้งความคิดเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ วิจัย มีทักษะที่สำคัญในการค้นคว้าหาความรู้ มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ สามารถตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลหลากหลายและมีประสิทธิภาพที่ตรวจสอบได้ วิทยาศาสตร์เป็นวัฒนธรรมของโลกสมัยใหม่ ซึ่งเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ (Knowledge based society) ดังนั้น ทุกคนจึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้รู้วิทยาศาสตร์ เพื่อที่มีความรู้ความเข้าใจในธรรมชาติและเทคโนโลยีที่มนุษย์สร้างขึ้น สามารถนำความรู้ไปใช้อย่างมีเหตุผล สร้างสรรค์และมีคุณธรรม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552, หน้า 6)

วิทยาศาสตร์ เป็นศาสตร์ในการพัฒนาความสามารถของมนุษย์ ทำให้มนุษย์ดำรงชีวิตอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมได้ (เกียรติศักดิ์ ชินวงศ์, 2544 หน้า 13) วิทยาศาสตร์ช่วยให้มนุษย์เข้าใจเกี่ยวกับโลกที่เป็นอยู่ ช่วยให้มนุษย์ศึกษาค้นคว้าแสวงหาความรู้ ความเข้าใจด้วยวิธีการต่าง ๆ (กรมวิชาการ, 2544, หน้า 3) วิทยาศาสตร์จึงเป็นวัฒนธรรมของโลกสมัยใหม่ ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์จึงไม่ใช่สอนเนื้อหาอย่างเดียว แต่ผู้เรียนจะต้องได้กระบวนการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ (กรมวิชาการ, 2545, หน้า 1) เพื่อนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาในอนาคตได้โดยเฉพาะการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เป็นการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะการคิดได้ดี โดยเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะต้องสืบค้น เสาะหา สืบค้นคำตอบ และค้นคว้าด้วยวิธีการต่าง ๆ จนทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและเกิดการรับรู้ความรู้นั้นอย่างมีความหมาย และเชื่อมโยงความรู้ที่เพิ่งค้นพบนั้นไปสู่ปัญหาใหม่ที่ยังสงสัยนำไปสู่การสำรวจและค้นหา เสาะหาความรู้ต่อไปไม่หยุดยั้ง ทำให้ผู้เรียนฝึกคิดให้ลึกซึ้ง หรือกว้างไกลมากขึ้นกว่าเดิมจะช่วยให้สามารถพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงได้ดียิ่งขึ้น นั่นคือการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั่นเอง (สมบัติ การจนารักษ์, 2549 หน้า, 11) ซึ่งการสอนโดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เป็นวิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการปฏิบัติกิจกรรมของการเรียนการสอน และมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักศึกษาค้นคว้าหาความรู้และแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2548, หน้า 14-15) ได้ทำการปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์โดยเน้นการสอนแบบกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสร้างสถานการณ์ต่าง ๆ เป็นการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์และฝึกกระบวนการต่าง ๆ ซึ่งเป็นการเตรียมให้ผู้เรียนเผชิญกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่พบในชีวิตจริง รู้จักมองอนาคต มองทิศทางที่ควรเลือกได้อย่างเหมาะสม (บุญเชิด ชุมพล, 2547, หน้า 2) ซึ่งเป็นหน้าที่ของครูผู้สอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งครูวิทยาศาสตร์ ในการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ กระบวนการเหล่านี้ สามารถพัฒนาได้อย่างดี ในขณะที่นักเรียนกำลังเรียนรู้เนื้อหาต่าง ๆ โดยสอดแทรกแนวคิดและกิจกรรมเข้าไปในขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน เพราะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ต้องใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ในการตรวจสอบสมมติฐานต่าง ๆ (ลววรรณ โหมแพน, 2550, หน้า 2)

การเรียนการสอนในปัจจุบันนักเรียนต้องมีความรู้ และความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดอย่างเป็นระบบ การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักศึกษาค้นคว้าหาความรู้ และแก้ปัญหาด้วยตนเองอย่างมีเหตุผล โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยครูมีหน้าที่จัดบรรยากาศการสอนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ เป็นผู้ให้คำแนะนำช่วยเหลือ ให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพและนักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างอิสระ และการเรียนรู้การเขียนผังมโนทัศน์ เป็นการเรียนรู้โดยฝึกกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบตามขั้นตอน เน้นกระบวนการที่ให้นักเรียนจัดระบบ และเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่งที่ได้เรียนรู้ ทำให้เกิดความคิดรวบยอดและสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำช่วยเหลือ สนับสนุนให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพและส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ยังคงไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร สาเหตุอาจมาจากวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นด้านความรู้ทางวิทยาศาสตร์ แต่ยังไม่ให้ความสำคัญกับกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทั้ง ๆ ที่กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์เพื่อให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองและสามารถนำไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหาในการดำรงชีวิตได้ (กรมวิชาการ, 2544, หน้า 219) ทั้งนี้สาเหตุมาจากทั้งตัวผู้เรียนและกระบวนการจัดการเรียนรู้ของผู้สอน กล่าวคือ ปัญหาด้านผู้เรียนส่วนใหญ่ขาดกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการแสวงหาความรู้ (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2551, หน้า 53) ส่วนปัญหาที่เกิดจากผู้สอนพบว่า การจัดการเรียนรู้อยู่ในรูปแบบการสอน

และสื่อที่มีประสิทธิภาพสำหรับใช้ฝึกกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไม่ได้ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการทางวิทยาศาสตร์อย่างแท้จริง จึงไม่สามารถกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนได้ส่งผลให้การเรียนรู้ของผู้เรียนไม่บรรลุตามเป้าหมาย ดังนั้น การจัดกิจกรรมการสอนวิทยาศาสตร์เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุตามความมุ่งหวังของหลักสูตรได้ ครูผู้สอนควรเน้นการฝึกกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และมีนวัตกรรมที่ทันสมัยประกอบการสอน เน้นให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และมีนวัตกรรมที่ทันสมัยประกอบการสอน เน้นให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการสร้างความรู้ ประกอบกับสังคมปัจจุบัน เป็นสังคมแห่งข้อมูลข่าวสาร มีความรู้ใหม่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องรวดเร็ว ทำให้ผู้เรียนต้องเกิดทักษะการเป็นผู้แสวงหาความรู้และเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา รวมทั้งต้องรู้จักการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารให้เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต ตลอดจนการพัฒนาตนเองและสังคมอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2540, หน้า 41)

จากสภาพปัญหาดังกล่าวจึงศึกษาการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ประกอบการเขียนผังมโนคติสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้และพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ประกอบการเขียนผังมโนคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

สมมติฐานของการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ประกอบการเขียนผังมโนคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ให้อยู่ในระดับมาก

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ เป็นเนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ จำนวน 11 ชั่วโมง ได้แก่

แรงและผลที่เกิดจากแรง	2 ชั่วโมง
การวัดแรง	2 ชั่วโมง
ประเภทของแรง	2 ชั่วโมง
ตำแหน่งของวัตถุ	3 ชั่วโมง
อัตราเร็วและความเร็ว	2 ชั่วโมง

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ศูนย์พัฒนาเครือข่ายคุณภาพที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวนโรงเรียน 8 โรงเรียน จำนวน 85 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทุ่งศรีเมืองวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 12 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

3. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

- 3.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่
- 3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนและความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้

4. ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ระหว่างเดือน กันยายน พ.ศ.2563 ถึงเดือน พฤศจิกายน พ.ศ.2563

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ประกอบการเขียนผังมโนคติ จำนวน 5 แผน จำนวน 11 ชั่วโมง
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัย มี 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ
3. แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ประกอบการเขียนผังมโนคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังนี้

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ประกอบการเขียนผังมโนคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 80/80 โดยการหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ประกอบการเขียนผังมโนคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สถิติ t-test แบบ Dependent Samples กำหนดค่าสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05
3. วิเคราะห์หาความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ประกอบการเขียนผังมโนคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ประกอบการเขียนผังมโนคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ประกอบการเขียนผังมโนคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ 81.08/83.61 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องแรงและการเคลื่อนที่ โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ประกอบการเขียนผังมโนคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องแรงและการเคลื่อนที่ โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ประกอบการเขียนผังมโนคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.64$) S.D = 0.49

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ประกอบการเขียนผังมโนคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากผลการวิจัยสามารถนำประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายมีดังต่อไปนี้

1) แผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องแรงและการเคลื่อนที่ โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ประกอบการเขียนผังมโนคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 21.83 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 72.78 นักเรียนมีคะแนนระหว่างเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 5 แผนเฉลี่ยเท่ากับ 16.13 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 81.08 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.08 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.61 และแผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ 81.08/83.61 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดเนื่องจาก

1.1) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีกระบวนการสร้างตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบและวิธีการที่เหมาะสม คือ ได้ศึกษาหลักสูตร มีการวิเคราะห์หลักสูตรและเนื้อหา ศึกษาแนวทางในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ลงมือสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ตามที่ได้ศึกษา แล้วนำแผนการจัดการเรียนรู้เสนออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขทั้งในด้านแผนการจัดการเรียนรู้โดยรวม จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม สื่อและการประเมินผล ซึ่งผลจากการประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 ซึ่งมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด แล้วนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างไปทดลองใช้ เพื่อหาคุณภาพให้เครื่องมือมีคุณภาพก่อนที่จะนำไปทดลองจริงกับกลุ่มตัวอย่างจึงมีผลทำให้แผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจึงถือว่าเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และบรรลุตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของฉันทนา กล้าสำโรง (2550, หน้า 123-124) ได้ศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน และความสามารถคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT และแบบสืบเสาะหาความรู้ ผลการวิจัยพบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง สารในชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT และแบบสืบเสาะหาความรู้ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 80.54/78.97 และ 77.19/76.78 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 75/75

1.2) เนื้อหา แรงและการเคลื่อนที่ เป็นเนื้อหาที่มีกิจกรรมให้นักเรียนได้ปฏิบัติเหมาะสมกับขั้นตอนกระบวนการแบบสืบเสาะหาความรู้ ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนที่เป็นไปตามขั้นตอนอย่างครบถ้วน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวาสนา นิ้มพระยา และสาทิพย์ ยะฟู (2558 หน้า 393) ได้ศึกษาผลการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้โดยใช้ชุดการสอนประกอบที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการศึกษาพบว่า ผลการทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้พบว่าผลการเรียนการสอนดำเนินการได้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ นักเรียนให้ความสนใจ และมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างสนุกสนาน

1.3) การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้เป็นการจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ กล่าวคือผู้เรียนได้ร่วมกันวางแผนการปฏิบัติการงานร่วมกันรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองและกลุ่มทำให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย มีความกระตือรือร้นในการเรียนช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะทางสังคมส่งผลต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 (สำนักคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545, หน้า 13-15) มาตรา 22 ระบุว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ประกอบการเขียนผังมโนคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพราะครูจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยการสืบเสาะหาความรู้และใช้กระบวนการคิดเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่และเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้เข้ากับประสบการณ์หรือความรู้เดิมได้อย่างเหมาะสม สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในเรื่องอื่น ๆ และชีวิตประจำวันได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวาสนา นิ้มพระยา และสาทิพย์ ยะฟู (2558, หน้า 393) ได้ศึกษาผลการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้โดยใช้ชุดการสอนประกอบที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกัญญาณิมีต มะกรุดอินทร (2560, หน้า 314) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้พันธุกรรมรายวิชาวิทยาศาสตร์ (ว 23101) โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้พันธุกรรม รายวิชาวิทยาศาสตร์ (ว 23101) โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3) ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แรงและการเคลื่อนที่ โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ประกอบการเขียนผังมโนคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.49 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด และด้านการสอนของครู คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.56 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านกิจกรรมการเรียนรู้และสื่อการสอน คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.73 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.41 ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องมาจากการจัดกิจกรรมที่คำนึงถึงตัวผู้เรียนเป็นสำคัญ จัดกิจกรรมที่น่าสนใจและเกิดการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกัญญานิมิตร มะกรุดอินทร์ (2560, หน้า 314) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้พันธุกรรมรายวิชาวิทยาศาสตร์ (ว 23101) โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้พันธุกรรมรายวิชาวิทยาศาสตร์ (ว 23101) โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้อยู่ในระดับ มาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.65)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการศึกษาการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ประกอบการเขียนผังมโนคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีข้อเสนอแนะดังนี้

1.1 ควรแนะนำวิธีการใช้แบบฝึกทักษะกับนักเรียนให้เข้าใจก่อนเริ่มทำการเรียน และในการจัดกลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มมีนักเรียนที่มีความสามารถเก่ง ปานกลาง และอ่อนคละกัน เพื่อให้เกิดการช่วยเหลือและกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจให้นักเรียนสนใจค้นคว้าหาความรู้มากขึ้น

1.2 ควรมีการเตรียมนักเรียนให้คุ้นเคยกับการเรียนการสอน โดยการเขียนผังมโนคติเสียก่อน โดยใช้บทเรียนอื่น ๆ เมื่อเหมาะสมแล้วจึงดำเนินการเรียนการสอน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาดูผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับ การเขียนผังมโนคติในระดับชั้นอื่น

บรรณานุกรม

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). **แนวทางการนำมาตรฐานหลักสูตรไปสู่การ**

ออกแบบจัดการเรียนรู้และการวัดประเมินตามสภาพจริง. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

กรมวิชาการ. (2545). **ผังมโนทัศน์และสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้**

วิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ : คุรุสภาลาดพร้าว.

กรมวิชาการ. (2546). **คู่มือหลักสูตรสอน.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551.**

กรุงเทพมหานคร : กระทรวงศึกษาธิการ.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). **เอกสารประกอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน**

พุทธศักราช 2551 แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ :

ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

กัญญานิมิตร มะกรุดอินทร์. (2560). **การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หน่วย**

การเรียนรู้พันธุกรรมรายวิชาวิทยาศาสตร์ (ว 23101) โดยวิธีสอนแบบสืบ

เสาะหาความรู้. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.

ประณมพร โคตา.(2554).**การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความสามารถ**

ในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้

โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้และการเขียนผังมโนคติ.

วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

มนมนัส สุดสิ้น. (2543). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางวิทยาศาสตร์ และความสามารถด้านคิด

วิเคราะห์วิจารณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ประกอบการเขียนผังมโนคติ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ลววรรณ โสมแพน. (2550). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู่วิทยาศาสตร์และ

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์. สารนิพนธ์

ศษ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

วาสนา นิมพะระยา และสาทิพย์ ยะฟู. (2558). ผลการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้โดยใช้ชุด

การสอนประกอบที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. มหาวิทยาลัยราชภัฏ

นครสวรรค์.

สงบ ลักษณะ. (2533). การเพิ่มคุณภาพของการจัดการเรียนการสอนในการใช้หลักสูตร

ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533. กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2548). เอกสารเผยแพร่รูปแบบการ

เรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้. กรุงเทพฯ : สถาบัน. (เอกสารอัดสำเนา).

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). แนวทางการประเมินคุณภาพตาม

สภาพปัญหาและแนวทางพัฒนาการจัดการความปลอดภัยของนักเรียน
โรงเรียนไผ่ใหญ่ศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29

The Problem Situation and Development Approach for Safety Management of Students
in Phaiyaisuksa School under The Secondary Education Service Area Office 29

จิระศักดิ์ สิมัด¹ และ ผศ.ดร.เจริญวิญญู สมพงษ์ธรรม²
Jirasak Simad¹ and Asst.Prof.Dr. Charoenwit Sompongtham²

นักศึกษาสาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชธานี¹
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชธานี²
Student of Program Education Administration, Graduate School, Ratchathani University¹
Thesis Advisor, Faculty of Education, Graduate School, Ratchathani University²
E-mail : jirasaksimad@gmail.com

Received July 1, 2022; Revised October 26, 2022; Accepted December 15, 2022

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับสภาพ ปัญหาและแนวทางพัฒนาการจัดการความปลอดภัยของนักเรียน โรงเรียนไผ่ใหญ่ศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 และเปรียบเทียบสภาพ ปัญหาและแนวทาง พัฒนาการจัดการความปลอดภัยของนักเรียนโรงเรียนไผ่ใหญ่ศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 จำแนก ตามวุฒิการศึกษา และประสบการณ์ทำงานของครู ใน 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ด้านสภาพแวดล้อมทาง สังคม ด้านบริการความปลอดภัย และด้านสวัสดิศึกษา ประชากรที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 321 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 24 ข้อ มีค่า IOC ตั้งแต่ .67-1.00 มีค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้ออยู่ ระหว่าง .43 - .74 มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .96 สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความแปรปรวนเดียว (One-way Analysis of Variance: One-Way ANOVA) การเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธี ของ เชฟเฟ (Scheffe's Method) และวิเคราะห์เนื้อหา(Content Analysis)

ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพการจัดการความปลอดภัยของนักเรียนโรงเรียนไผ่ใหญ่ศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 โดยรวมและรายด้าน ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม อยู่ในระดับมาก ส่วนด้านบริการความปลอดภัยและด้านสวัสดิศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับส่วนปัญหาการจัดการความปลอดภัยของนักเรียน โดยรวมและราย ด้าน ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม อยู่ในระดับมาก ส่วนด้านบริการความปลอดภัยและด้านสวัสดิ ศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ
2. การเปรียบเทียบปัญหาการจัดการความปลอดภัย ของนักเรียนโรงเรียนไผ่ใหญ่ศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 โดยรวมและรายด้านจำแนกตามระดับชั้น แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
3. แนวทางการพัฒนาการจัดการความปลอดภัยของนักเรียนโรงเรียนไผ่ใหญ่ศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 ได้แก่
 - 3.1 แนวทางพัฒนาการจัดการความปลอดภัย ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เรียงลำดับค่าความถี่จากสูงไปหาต่ำ 3 อันดับแรก ได้แก่ มอบความรู้ความเข้าใจให้กับนักเรียนเกี่ยวกับความปลอดภัยในชีวิตให้สามารถอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

ปรับปรุงอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเดิมในโรงเรียนให้มีความแข็งแรงคงทน เช่น สนามเด็กเล่นและจัดทำแผนพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในโรงเรียน ตามลำดับ

3.2 แนวทางพัฒนาการจัดการความปลอดภัย ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม เรียงลำดับค่าความถี่จากสูงไปหาต่ำ 3 อันดับแรก ได้แก่ ช่วยกันดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ของโรงเรียน ปฏิบัติตนตามวัฒนธรรมในโรงเรียน เช่น การเคารพกฎของโรงเรียนและการร่วมดำเนินการปรับปรุงสภาพความเป็นอยู่ของโรงเรียนให้น่าอยู่ ตามลำดับ

3.3 แนวทางพัฒนาการจัดการความปลอดภัย ด้านบริการความปลอดภัย เรียงลำดับค่าความถี่จากสูงไปหาต่ำ 3 อันดับแรก ได้แก่ ปรับปรุงรถตู้โรงเรียนเพื่ออำนวยความสะดวกในการรับส่งนักเรียนให้มีความปลอดภัยน่าเชื่อถือสร้างมาตรฐานในโรงเรียนสู่ระดับสากลในการส่งเสริมคุณภาพ หรือลดอันตรายในโรงเรียนและปรับปรุงสนามกีฬาให้มีความปลอดภัยเหมาะสำหรับการออกกำลังกาย ตามลำดับ

3.4 แนวทางพัฒนาการจัดการความปลอดภัย ด้านสวัสดิศึกษา เรียงลำดับค่าความถี่จากสูงไปหาต่ำ 3 อันดับแรก ได้แก่ ศึกษาสภาพและความต้องการของครู ผู้ปกครอง และชุมชน เพื่อพัฒนา การมอบความรู้ความเข้าใจ วิธีการป้องกันตนเองตามสถานการณ์ต่างๆของเด็กแต่ละช่วงวัยและอบรมการส่งเสริมสุขภาพอนามัยในโรงเรียน รณรงค์เรื่องความปลอดภัยในโรงเรียน ค่าเฉลี่ยเท่ากัน ตามลำดับ

คำสำคัญ : สภาพปัญหา, แนวทางพัฒนาการจัดการความปลอดภัยของนักเรียน

Abstract

The objectives of this research were to study the level of problem situations and the development approach for Safety Management of the students in Phaiyaisuksa School under The Jurisdiction of the Secondary Education Service Area Office 29 and to compare the problem situations and the development approach for Safety Management of the students in Phaiyaisuksa School under the Secondary Education Service Area Office 29, classified by the teachers' educational background and working experience in four fields; namely, physical environment, social environment, safety service and educational welfare. The amount of population used in the study was 321 persons. The instruments used for data collection in the research were questionnaires with 5 levels of rating scale in 24 items. The IOC was from .67 to 1.00. The discrimination of each item was at .43 - .74. The entire reliability was at .96. The statistics used for data analysis were the percentage, average, standard deviation, One-way Analysis of Variance: One-Way ANOVA, Sheffe's Method and Content Analysis.

The findings were as follows:

1. The situations of Safety Management of the students in Phaiyaisuksa School under The of the Secondary Education Service Area Office 29 in total and in each aspect were as follows: The aspects of physical environment and social environment were at a much level, while the aspects of safety service and educational welfare were respectively at a middle level. The problems of Safety Management of the students in total and in each aspect were found that; the aspects of physical environment and social environment were at a much level, while the aspects of safety service and educational welfare were respectively at a middle level.

2. The comparison of problem situations in Safety Management of the students in Phaiyaisuksa School under the Secondary Education Service Area Office 29 in total and in each aspect, classified by the order of classes was insignificantly different.

3. The development approach for safety management of the students in Phaiyaisuksa School under the Secondary Education Service Area Office 29 was as follows:

3.1 The first three levels of frequency value of the development approach for safety management in physical environment from the highest to lowest points were as follows: teaching the students about life's safety to live together in society peacefully, improving as well as conserving the environments in the school such as a playground etc. and making a development plan of the physical environments in the school respectively.

3.2 The first three levels of frequency value of the development approach for safety management in social environment from the highest to lowest points were as follows: maintaining the school's equipment and tools following school tradition and culture such as obeying the school's regulations and participating in adjustment of the school's well being so that it will be comfortable to stay respectively.

3.3 The first three levels of frequency value of the development approach for safety management in safety service from the highest to lowest points were as follows: improving the school's van to driving the students to school and picking them up from school comfortably, safely and reliably. creating the universal standard for quality promotion or reducing dangers in the school, and adjusting the stadium to be safe for exercise respectively.

3.4 The first three levels of frequency value of the development approach for safety management in educational welfare from the highest to lowest points were as follows: learning the needs of teachers, guardians and communities, giving the knowledge to the children about how to protect themselves from bad things in various situations and training in the school's healthy promotion as well as campaigning the school's safety, at the same average respectively.

Key words : Problem Situation, development approach for safety management of students

บทนำ

การศึกษาเป็นกลไกสำคัญต่อการพัฒนาประเทศและพัฒนาคนให้เป็นผู้ที่มีความสมบูรณ์ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ การพัฒนาการเมืองและเศรษฐกิจก็ขึ้นอยู่กับการศึกษาซึ่งการจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข หลักการจัดการเรียนรู้ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้เน้นหลักสูตรที่มีมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชน โดยยึดหลักว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด เชื่อว่าทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ยึดประโยชน์ที่เกิดกับผู้เรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียน สามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพคำนึงถึงความแตกต่างของบุคคล ซึ่งสอดคล้องกับ กรณียกเลิก การทวงศึกษาธิการพุทธศักราช 2544 ที่ว่าหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นหลักสูตรที่เปิดกว้างให้สังคมมีส่วนร่วมและให้อิสระในการจัดการศึกษา เพื่อประโยชน์สูงสุดของผู้เรียน โดยกำหนดแนวการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด และสังคมทุกวันนี้มีการนำเทคโนโลยี เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ สารเคมีต่าง ๆ ซึ่งอาจจะมีอันตรายมาใช้ในการผลิตทำให้เกิดผลกระทบต่อผู้บริโภค ดังนั้น กระทรวงศึกษาธิการจึงให้ความสำคัญต่อการคุ้มครอง ป้องกันแก่นักเรียนทุกคนให้มีความปลอดภัยทั้งร่างกาย และจิตใจ โดยกำหนดให้หน่วยงานทางการศึกษา และโรงเรียนประกันความปลอดภัยให้แก่เด็กนักเรียนทุกคน ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนและผู้ปกครองนักเรียนเกิดความพึงพอใจและมั่นใจต่อการจัดการศึกษาของโรงเรียน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2554, หน้า 3)

โรงเรียนเป็นหน่วยงานทางการศึกษาที่สำคัญที่สุด การปฏิบัติงานของโรงเรียนการจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ทั้งด้านวิชาการด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านสมรรถนะของผู้เรียนและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโดยมีปัจจัยในการบริหารที่เป็นตัวสนับสนุนทั้ง 4 ด้าน คือ 1) การบริหารงานวิชาการ 2) การบริหารงานงบประมาณ 3) การบริหารงานบุคคล 4) การบริหารงานทั่วไป นอกจากนี้ผู้ปกครองและ

ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารสถานศึกษาโดยได้รับการแต่งตั้งให้เป็นคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ว่าด้วยคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2543 ได้กำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานไว้ 12 ด้าน คือ กำหนดนโยบายและแผน ให้ความเห็นชอบแผนปฏิบัติการประจำปี ให้ความเห็นชอบในการจัดท าสถักสูตรกำกับติดตามการดำเนินงานตามแผน สนับสนุนให้เด็กในเขตบริการได้รับการศึกษา พักพิทักษ์สิทธิเด็ก และพัฒนาเด็กให้เต็มตามศักยภาพ เสนอแนวทางและมีส่วนร่วมในการบริหาร ระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษาและสืบสานวัฒนธรรมของชาติ สร้างความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับชุมชนให้ความเห็นชอบรายงานผลการด ำเนินงาน แต่งตั้งที่ปรึกษาและหรือ คณะอนุกรรมการ ปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย และยังได้เชิญผู้ปกครองมาเป็นวิทยากรพิเศษให้ความรู้กับเด็กอีกด้วย (ผ่อง พักตร์ สุดสาท, 2554, หน้า 2)

สภาพ ปัญหา และแนวทางพัฒนาการจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษาเป็นหน้าที่ของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้บริหาร ครู คณะกรรมการสถานศึกษา ผู้ปกครองและนักเรียน โดยพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้กำหนดให้หน่วยงานภาคเอกชนและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาทั้งโดยทางตรงได้แก่การดำเนินการผ่านการมีส่วนร่วมในการบริหารงานของคณะกรรมการสถานศึกษา และโดยทางอ้อมได้แก่การให้การสนับสนุนและเข้าร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานศึกษา เป็นต้น ดังนั้นการบริหารจัดการที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของบุคคลทุกฝ่ายจึงเป็นสิ่งสำคัญ ในสภาพ ปัญหาและแนวทางพัฒนาการจัดการความปลอดภัยในสถานศึกษานั้น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) (2548) ได้จัดทำคู่มือข้อปฏิบัติและมาตรการรักษาความปลอดภัยในสถานศึกษาขึ้น โดยได้กำหนดแนวทางการจัดความปลอดภัยในสถานศึกษาตั้งแต่การจัดความปลอดภัยด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ การจัดการความปลอดภัยในการเดินทาง ไปจนถึงการจัดความปลอดภัยในการเรียนการสอน โดยได้กำหนดเป็นแนวปฏิบัติในแต่ละด้านไว้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ได้กำหนดกระบวนการจัดการโรงเรียนปลอดภัยไว้ 4 ขั้นดังนี้ 1) การพัฒนากลุ่มความปลอดภัยโดยให้มีส่วนร่วมในการพัฒนางานความปลอดภัย 2) การค้นหาปัญหาและเหตุการณ์การบาดเจ็บ 3) การมุ่งสร้างความปลอดภัย 6 ด้าน คือสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ระบบคุ้มครองเด็กนักเรียน การเดินทางไป-กลับโรงเรียน ความปลอดภัยด้านกิจกรรมการเรียนการสอน การจัดหลักสูตรความปลอดภัย และแผนฉุกเฉินในโรงเรียน และ 4) การมีนโยบายและแผนงานที่ชัดเจนอย่างต่อเนื่อง (สุภา พร สุขสิริวรรณ, 2550, หน้า 43)

การดำรงชีวิตของเด็กและเยาวชนในปัจจุบันอยู่ท่ามกลางสภาพแวดล้อมทางสังคมที่เสี่ยงต่อความ ไม่ปลอดภัยในชีวิต และขาดการดูแลอย่างแท้จริง ดังเห็นได้จากการมีข่าวเด็กถูกรถทำร้ายร่างกายและจิตใจ การประสบอุบัติเหตุ และการได้รับบาดเจ็บ และเสียชีวิต โดยบ่อยครั้งพบว่าเหตุการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้นในรั้วสถานศึกษา เช่นปัญหาความรุนแรง การประสบอุบัติเหตุจากเครื่องเล่น การได้รับบาดเจ็บจากสภาพแวดล้อมภายในสถานศึกษา เป็นต้น ซึ่งที่จริงแล้วสถานศึกษาควรเป็นสถานที่ให้เด็กอยู่อย่างมีความสุขและได้รับการคุ้มครองดูแลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน แม้ว่าพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 กำหนดให้การจัดการศึกษาเป็นไปเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนที่ ดี สุข และเก่ง แต่การที่ผู้เรียนจะมีคุณลักษณะดังกล่าวได้นั้น ผู้เรียนต้องมีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี รวมทั้งการมีชีวิตอยู่อย่างปลอดภัย โดยพระราชบัญญัติคุ้มครองเด็ก พ.ศ. 2546 มาตรา 63 ได้กำหนดให้ โรงเรียนและสถานศึกษาต้องจัดให้มีระบบงานและกิจกรรมในการแนะแนวให้คำปรึกษาและฝึกอบรมแก่นักเรียนและผู้ปกครอง เพื่อส่งเสริมความประพฤติที่เหมาะสม มีความรับผิดชอบต่อสังคม และจัดความปลอดภัยแก่นักเรียนและนักศึกษา ความปลอดภัยมีความหมายครอบคลุมมากกว่าการไม่เกิดอุบัติเหตุแต่อุบัติเหตุเป็นสาเหตุนำไปสู่การเสียชีวิตและได้รับบาดเจ็บในเด็ก ซึ่งอุบัติเหตุ หมายถึงอันตรายที่เกิดขึ้นโดยเฉียบพลันและไม่ได้คาดคิดมาก่อน อันเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติหรือการกระทำของมนุษย์ อุบัติเหตุในสถานศึกษามักมาจากความประมาท ขาดการดูแลเอาใจใส่ในเรื่องอาคารสถานที่ วัสดุอุปกรณ์และสภาวะแวดล้อมของสถานศึกษา (อดิศักดิ์ ผลิตผลการพิมพ์, 2550, หน้า 62)

โรงเรียนไผ่ใหญ่ศึกษาเป็นโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 ที่จัดการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น-มัธยมศึกษาตอนปลาย ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอวังสามสี จังหวัดอุบลราชธานี มีสภาพ ปัญหาและแนวทางพัฒนาการจัดการความปลอดภัยของนักเรียนเรียน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ด้านสภาพแวดล้อมทาง

สังคม ด้านบริการความปลอดภัย ด้านสวัสดิศึกษาและด้านการจัดการเรียนการสอน นับว่าสำคัญจำเป็นมากโดยเฉพาะการวางแผน การดำเนินการจัดการเรียนการสอนให้มีความเหมาะสมทั้งด้านร่างกาย และจิตใจ สภาพแวดล้อมต่าง ๆ ในการเรียนการสอน การวางแผนหรือแผนงานที่มีประสิทธิภาพนั้นย่อมเกิดจากการกำหนดเป้าหมายและแผนการดำเนินงานอย่างชัดเจนของผู้บริหาร สถานศึกษา สภาพ ปัญหาและแนวทางพัฒนาการจัดการความปลอดภัยของนักเรียนจะเน้นการจัดสิ่งแวดล้อมให้ปลอดภัยซึ่งเกี่ยวกับสถานที่ตั้ง อาคารเรียน ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องสมุด ห้องประชุม ห้องพยาบาล ห้องน้ำ ห้องส้วม โรงพลศึกษา โรงอาหาร ฯลฯ จะต้องอยู่ในสภาพที่เรียบร้อยไม่ชำรุด พร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลาและเพียงพอต่อความต้องการของนักเรียน จากการสำรวจความคิดเห็นของครูและบุคลากรทางการศึกษา พบว่า ปัญหาด้านสภาพ ปัญหาและแนวทางพัฒนาการจัดการความปลอดภัยของนักเรียนยังมีส่วนที่ต้องปรับปรุงแก้ไขหลายด้าน อาทิ ด้านอาคารสถานที่ ด้านการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อหรือเป็นอันตรายต่อเด็กนักเรียน (โรงเรียนไผ่ใหญ่ศึกษา,2563)

จากสภาพปัญหาดังกล่าวจึงศึกษาสภาพ ปัญหาและแนวทางพัฒนาการจัดการความปลอดภัยของนักเรียนโรงเรียนไผ่ใหญ่ศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 ตามแนวคิดของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2552) เกี่ยวกับสภาพ ปัญหาและแนวทางพัฒนาการจัดการความปลอดภัยของนักเรียน ใน 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม ด้านบริการความปลอดภัย และด้านสวัสดิศึกษา ซึ่งผลการวิจัยนี้จะทำให้ทราบระดับการจัดบริการความปลอดภัยในโรงเรียน ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารโรงเรียนในการพัฒนาการจัดการความปลอดภัยในโรงเรียนไผ่ใหญ่ศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 ให้มีประสิทธิภาพต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการความปลอดภัยของนักเรียน โรงเรียนไผ่ใหญ่ศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29
2. เพื่อเปรียบเทียบปัญหาการจัดการความปลอดภัยของนักเรียนโรงเรียนไผ่ใหญ่ศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 จำแนกตามระดับชั้น
3. เพื่อศึกษาแนวทางพัฒนาการจัดการความปลอดภัยของนักเรียนโรงเรียนไผ่ใหญ่ศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29

สมมติฐานการวิจัย

สภาพ ปัญหาการจัดการความปลอดภัยของนักเรียนโรงเรียนไผ่ใหญ่ศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 จำแนกตามระดับชั้นแตกต่างกัน

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การศึกษาสภาพ ปัญหาและแนวทางพัฒนาการจัดการความปลอดภัยของนักเรียนโรงเรียนไผ่ใหญ่ศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 ตามแนวความคิดของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ใน 4 ด้าน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน,2552) ประกอบด้วย ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม ด้านบริการความปลอดภัย และด้านสวัสดิศึกษา

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ในโรงเรียนไผ่ใหญ่ศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 รวมนักเรียน จำนวน 321 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1-6 ที่กำลังศึกษาภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 รวมนักเรียน 267 คน โดยการสุ่มแบบเครื่อมิ้ง (Stratified sampling) แบ่งเป็น นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1

จำนวน 36 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 59 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 จำนวน 56 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวน 40 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 5 จำนวน 40 คนและนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 จำนวน 36 คน

3. ผู้ให้ข้อมูลแนวทางการพัฒนาการจัดการความปลอดภัย

โดยใช้การสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ครูโรงเรียนไผ่ใหญ่ศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 จำนวน 10 คน

4. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

4.1 ตัวแปรต้น คือ สถานภาพระดับชั้นเรียน ประกอบด้วยระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 -6

4.2 ตัวแปรตาม คือ สภาพและปัญหาการจัดการความปลอดภัยของนักเรียนโรงเรียนไผ่ใหญ่ศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 ประกอบด้วย 1) ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 2) ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม 3) ด้านบริการความปลอดภัย 4) ด้านสวัสดิศึกษา

5. ระยะเวลาในการศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับเรื่อง สภาพ ปัญหาและแนวทางการพัฒนาการจัดการความปลอดภัยของนักเรียนโรงเรียนไผ่ใหญ่ศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 สรุปสาระสำคัญของผลการวิจัย ได้ดังนี้

1. สภาพ การจัดการความปลอดภัยของนักเรียนโรงเรียนไผ่ใหญ่ศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 โดยรวมและรายด้าน ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม อยู่ในระดับมาก ส่วนด้านบริการความปลอดภัยและด้านสวัสดิศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับและ

ปัญหา การจัดการความปลอดภัยของนักเรียนโรงเรียนไผ่ใหญ่ศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 โดยรวมและรายด้าน ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม อยู่ในระดับมาก ส่วนด้านบริการความปลอดภัยและด้านสวัสดิศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ

2. เปรียบเทียบ ปัญหาการจัดการความปลอดภัย ของนักเรียนโรงเรียนไผ่ใหญ่ศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 โดยรวมและรายด้านจำแนกตามระดับชั้น แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. แนวทางการพัฒนาการจัดการความปลอดภัยของนักเรียนโรงเรียนไผ่ใหญ่ศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 ได้แก่

3.1 แนวทางการพัฒนาการจัดการความปลอดภัย ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เรียงลำดับค่าความถี่จากสูงไปหาต่ำ 3 อันดับแรก ได้แก่ มอบความรู้ความเข้าใจให้กับนักเรียนเกี่ยวกับความปลอดภัยในชีวิตให้สามารถอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข ปรับปรุงอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนให้มีความแข็งแรงคงทน เช่น สนามเด็กเล่นและ จัดทำแผนพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในโรงเรียน ตามลำดับ

3.2 แนวทางการพัฒนาการจัดการความปลอดภัย ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม เรียงลำดับค่าความถี่จากสูงไปหาต่ำ 3 อันดับแรก ได้แก่ ช่วยกันดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ของโรงเรียน ปฏิบัติตนตามวัฒนธรรมในโรงเรียน เช่น การเคารพกฎของโรงเรียนและการร่วมดำเนินการปรับปรุงสภาพความเป็นอยู่ของโรงเรียนให้น่าอยู่ ตามลำดับ

3.3 แนวทางการพัฒนาการจัดการความปลอดภัย ด้านบริการความปลอดภัย เรียงลำดับค่าความถี่จากสูงไปหาต่ำ 3 อันดับแรก ได้แก่ ปรับปรุงรถตู้โรงเรียนเพื่ออำนวยความสะดวกในการรับส่งนักเรียนให้มีความปลอดภัยน่าเชื่อถือสร้างมาตรฐานในโรงเรียนสู่ระดับสากลในการส่งเสริมคุณภาพ หรือลดอันตรายในโรงเรียนและปรับปรุงสนามกีฬาให้มีความปลอดภัยเหมาะสำหรับการออกกำลังกาย ตามลำดับ

3.4 แนวทางการพัฒนาการจัดการความปลอดภัย ด้านสวัสดิศึกษา เรียงลำดับค่าความถี่จากสูงไปหาต่ำ 3 อันดับแรก ได้แก่ ศึกษาสภาพและความต้องการของครู ผู้ปกครอง และชุมชน เพื่อพัฒนา การมอบความรู้ความเข้าใจ วิธีการป้องกันตนเองตาม

สถานการณ์ต่างๆของเด็กแต่ละช่วงวัยและอบรมการส่งเสริมสุขภาพอนามัยในโรงเรียน รณรงค์เรื่องความปลอดภัยในโรงเรียน
ค่าเฉลี่ยเท่ากัน ตามลำดับ

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง สภาพ ปัญหาและแนวทางพัฒนาการจัดการความปลอดภัยของนักเรียนโรงเรียนไผ่ใหญ่ศึกษา สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 ผู้วิจัยนำประเด็นและข้อค้นพบจากการวิจัยมาอภิปรายผล ดังต่อไปนี้

1. จากผลการวิเคราะห์ สภาพ การจัดการความปลอดภัยของนักเรียนโรงเรียนไผ่ใหญ่ศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 พบว่า เรื่อง สภาพ การความปลอดภัยของนักเรียนโรงเรียนไผ่ใหญ่ศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 โดยรวมและรายด้าน ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม อยู่ในระดับมาก
ส่วนด้านบริการความปลอดภัยและด้านสวัสดิศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ เนื่องจากบทบาทของโรงเรียนที่จะต้องรักษา
ความปลอดภัยให้แก่เด็กนักเรียนตลอดเวลา นักเรียนที่อยู่ในโรงเรียนทั้งนี้รวมทั้งบุคลากรทั้งหมดในโรงเรียนด้วยความปลอดภัยดังกล่าว
นี้ถือได้ว่าเป็นความรับผิดชอบของโรงเรียนทั้งผู้บริหารและครูทั้งด้านกฎหมายและศีลธรรมมีมาตรการที่โรงเรียนจัดขึ้นเพื่อให้เกิด
ความปลอดภัยแก่เด็กนักเรียนนอกจากนั้นยังเป็นหน้าที่ของโรงเรียนที่จะต้องให้ความรู้ความสามารถเกี่ยวกับวิธีการรักษาความ
ปลอดภัยในสถานที่ต่างๆทุกสถานการณ์ด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริภาพ ไพบูลย์ (2556, หน้า 12-17) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง
สภาพ ปัญหาและแนวทางพัฒนาการจัดการความปลอดภัยในโรงเรียน สังกัด กรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตจตุจักร ผลการศึกษา
เกี่ยวกับสภาพ การจัดการความปลอดภัยใน โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตจตุจักร พบว่า 1) ด้านการพัฒนา
ความปลอดภัยใน โรงเรียนได้มอบหมายให้กลุ่ม / คณะทำงานเป็นผู้รับผิดชอบในสภาพ การจัดการความปลอดภัย 2) ด้านการ
ค้นหาปัญหา และเหตุการณ์บาดเจ็บ โรงเรียนใช้สมุดบันทึกในการค้นหาปัญหาและเหตุการณ์ บาดเจ็บในโรงเรียนโดยการค้นหา
ปัญหาการบาดเจ็บด้วยการเฝ้าสังเกตและมีการดำเนินการสำรวจสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียนเป็นประจำ 2 สัปดาห์ ต่อ 1 ครั้ง 3)
ด้านมุ่งสร้างความปลอดภัย 6 ด้าน โรงเรียนมีการดำเนินการสร้างความปลอดภัยด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในบริเวณบันไดขึ้น -
ลง อาคารส่วนด้านระบบคุ้มครองเด็กโรงเรียนมีการประสานกับผู้นำชุมชนเป็นความร่วมมือในการสอดส่องดูแลด้านการเดินทาง
ไปกลับ โรงเรียนมีการจัดระบบการรักษาความปลอดภัยในการเดินทางและกำหนดความรับผิดชอบ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ได้จัดให้มีครู
เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลการใช้ห้องปฏิบัติการห้องทดลอง ด้านหลักสูตรความปลอดภัยในโรงเรียนได้ดำเนินการสร้างหลักสูตรการปฐม
พยาบาลและการช่วยเหลือ และด้านแผนฉุกเฉินโรงเรียนมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลใน ห้องพยาบาล 4) ด้านนโยบาย
แผน และกิจกรรมความปลอดภัยโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง โรงเรียนมีการกำหนดนโยบาย และแผนความปลอดภัย การใช้อาคารเรียน
และห้องปฏิบัติการต่าง ๆ สำหรับความคิดเห็นต่อการดำเนินสภาพ การจัดการความปลอดภัยในโรงเรียน พบว่ามีความคิดเห็นด้วย
อยู่ในระดับมากทุกด้าน

จากผลการวิเคราะห์ ปัญหา การจัดการความปลอดภัยของนักเรียนโรงเรียนไผ่ใหญ่ศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 พบว่า โดยรวมและรายด้าน ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม อยู่ในระดับ
มาก ส่วนด้านบริการความปลอดภัยและด้านสวัสดิศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ เนื่องจากการวางแผนการดำเนินงานของ
ผู้บริหารขาดการติดตามและประเมินผลในด้านแก้ไขปัญหเกี่ยวกับความปลอดภัยในโรงเรียน จึงก่อให้เกิดปัญหารายด้านตามมา
และบทบาทของโรงเรียนที่จะต้องรักษาความปลอดภัยให้แก่เด็กนักเรียนตลอดเวลา นักเรียนที่อยู่ในโรงเรียนทั้งนี้รวมทั้งบุคลากร
ทั้งหมดในโรงเรียนด้วยความปลอดภัยดังกล่าวนี้ถือได้ว่าเป็นความรับผิดชอบของโรงเรียนทั้งผู้บริหารและครูทั้งด้านกฎหมายและ
ศีลธรรมมีมาตรการที่โรงเรียนจัดขึ้นเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่เด็กนักเรียนนอกจากนั้นยังเป็นหน้าที่ของโรงเรียนที่จะต้องให้
ความรู้ความสามารถเกี่ยวกับวิธีการรักษาความปลอดภัยในสถานที่ต่างๆทุกสถานการณ์ด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริภาพ
ไพบูลย์ (2556, หน้า 12-17) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง สภาพ ปัญหาและแนวทางพัฒนาการจัดการความปลอดภัยในโรงเรียน สังกัด
กรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตจตุจักร ผลการศึกษาเกี่ยวกับสภาพ การจัดการความปลอดภัยใน โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร
สำนักงานเขตจตุจักร พบว่า 1) ด้านการพัฒนาความปลอดภัยใน โรงเรียนได้มอบหมายให้กลุ่ม / คณะทำงานเป็นผู้รับผิดชอบ
ในสภาพ การจัดการความปลอดภัย 2) ด้านการค้นหาปัญหา และเหตุการณ์บาดเจ็บ โรงเรียนใช้สมุดบันทึกในการค้นหาปัญหาและ

เหตุการณ์ บาดเจ็บในโรงเรียนโดยการค้นหาปัญหาการบาดเจ็บด้วยการเฝ้าสังเกตและมีการดำเนินการสำรวจสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียนเป็นประจำ 2 สัปดาห์ ต่อ 1 ครั้ง 3) ด้านมุ่งสร้างความปลอดภัย 6 ด้าน โรงเรียนมีการดำเนินการสร้างความปลอดภัยด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในบริเวณบันไดขึ้น - ลง อาคารส่วนด้านระบบคุ้มครองเด็กโรงเรียนมีการประสานกับผู้นำชุมชนเป็นแนวร่วมในการสอดส่องดูแลด้านการเดินทางไปกลับโรงเรียนมีการจัดระบบการรักษาความปลอดภัยในการเดินทางและกำหนดความรับผิดชอบ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ได้จัดให้มีครูเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลการใช้ห้องปฏิบัติการห้องทดลอง ด้านหลักสูตรความปลอดภัยในโรงเรียนได้ดำเนินการสร้างหลักสูตรการปฐมพยาบาลและการช่วยเหลือ และด้านแผนฉุกเฉินโรงเรียนมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลใน ห้องพยาบาล 4) ด้านนโยบาย แผน และกิจกรรมความปลอดภัยโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง โรงเรียนมีการกำหนดนโยบาย และแผนความปลอดภัย การใช้อาคารเรียน และห้องปฏิบัติการต่าง ๆ สำหรับความคิดเห็นต่อการดำเนินสภาพ การจัดการความปลอดภัยในโรงเรียน พบว่ามีความคิดเห็นด้วยอยู่ในระดับมากทุกด้าน

2. จากผลการเปรียบเทียบ ปัญหาการจัดการความปลอดภัย เรื่อง สภาพ ปัญหาและแนวทางพัฒนาการจัดการความปลอดภัยของนักเรียนโรงเรียนไผ่ใหญ่ศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 จำแนกตามระดับชั้น โดยรวมด้านสวัสดิศึกษา ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม และด้านบริการความปลอดภัย ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากนักเรียนให้ความสำคัญต่อ ปัญหาการจัดการความปลอดภัยของนักเรียนเหมือนกัน เพราะปัญหาการจัดการความปลอดภัยเป็นอีกหนึ่งภารกิจที่สำคัญมากของโรงเรียนที่ผู้บริหารและครูจะต้องเอาใจใส่ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอันตราย นักเรียนให้ นักเรียนมีความปลอดภัยในทุกวันที่มาโรงเรียนตั้งแต่เข้ามาในโรงเรียนจนถึงเลิกเรียนสอดคล้องกับ สกานต์ ลอมศรี (2558,หน้า 7-11) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัญหาการจัดการความปลอดภัยของนักเรียนในโรงเรียนพัฒนวิทย์ศึกษา อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษา พบว่า ผู้ปกครองส่วนใหญ่เห็นว่าบริเวณโรงเรียนมีรั้วรอบขอบชิดมีป้ายโรงเรียนชัดเจน มีครูเวรประจำทุกจุด ระหว่างโรงเรียนเข้าและในช่วงเวลาหลังเลิกเรียน สำหรับสิ่งที่ผู้ปกครองเห็นว่าโรงเรียนไม่มี คือ โรงเรียนไม่มีเศษวัสดุก่อสร้าง ขยะ สิ่งกีดขวางและวัสดุที่อาจก่อให้เกิดอันตรายกับนักเรียน ไม่มีการล่อลวงละเมิดนักเรียนทั้งทางร่างกายและจิตใจ และไม่มีการนำสื่อลามกอนาจารเข้ามาเผยแพร่ในโรงเรียน ในเรื่องของผู้ปกครองไม่แน่ใจ คือ มีผู้ดูแลห้องพยาบาลตลอดเวลา มีหน่วยงานที่ตรวจสอบการอุปโภค บริโภคของนักเรียน และบ่อเกรอะ บ่อซึม และบ่อดักไขมันอยู่ในสภาพที่ใช้การได้ และ สอดคล้องกับ นชนก เสริมบุญครอง (2555,หน้า 15-19) ได้ศึกษาสวัสดิภาพของนักเรียนในโรงเรียนใน เครือสหมณฑล พบว่า สวัสดิภาพของนักเรียนในโรงเรียนในเครือสหมณฑลตามความคิดเห็น ผู้ปกครองและครูทุกด้านมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากทุกด้าน

3. แนวทางการพัฒนาการจัดการความปลอดภัยของนักเรียนโรงเรียนไผ่ใหญ่ศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 ได้แก่

3.1 แนวทางพัฒนาการจัดการความปลอดภัย ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เรียงลำดับค่าความถี่จากสูงไปหาต่ำ 3 อันดับแรก ได้แก่ มอบความรู้ความเข้าใจให้กับนักเรียนเกี่ยวกับความปลอดภัยในชีวิตให้สามารถอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข ปรับปรุงอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนให้มีความแข็งแรงคงทน เช่น สนามเด็กเล่นและจัดทำแผนพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในโรงเรียน ตามลำดับ

3.2 แนวทางพัฒนาการจัดการความปลอดภัย ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม เรียงลำดับค่าความถี่จากสูงไปหาต่ำ 3 อันดับแรก ได้แก่ ช่วยกันดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ของโรงเรียน ปฏิบัติตนตามวัฒนธรรมในโรงเรียน เช่น การเคารพกฎของโรงเรียนและการร่วมดำเนินการปรับปรุงสภาพความเป็นอยู่ของโรงเรียนให้น่าอยู่ ตามลำดับ

3.3 แนวทางพัฒนาการจัดการความปลอดภัย ด้านบริการความปลอดภัย เรียงลำดับค่าความถี่จากสูงไปหาต่ำ 3 อันดับแรก ได้แก่ ปรับปรุงรื้อโรงเรียนเพื่ออำนวยความสะดวกในการรับส่งนักเรียนให้มีความปลอดภัยน่าเชื่อถือสร้างมาตรฐานในโรงเรียนสู่ระดับสากลในการส่งเสริมคุณภาพ หรือลดอันตรายในโรงเรียนและปรับปรุงสนามกีฬาให้มีความปลอดภัยเหมาะสำหรับการออกกำลังกาย ตามลำดับ

3.4 แนวทางพัฒนาการจัดการความปลอดภัย ด้านสวัสดิศึกษา เรียงลำดับค่าความถี่จากสูงไปหาต่ำ 3 อันดับแรก ได้แก่ ศึกษาสภาพและความต้องการของครู ผู้ปกครอง และชุมชน เพื่อพัฒนา การมอบความรู้ความเข้าใจ วิธีการป้องกันตนเองตาม

สถานการณ์ต่างๆของเด็กแต่ละช่วงวัยและอบรบการส่งเสริมสุขภาพอนามัยในโรงเรียน รมรณรงค์เรื่องความปลอดภัยในโรงเรียน ค่าเฉลี่ยเท่ากัน ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากครูได้เล็งให้ความสำคัญต่อแนวทางการจัดการความปลอดภัย เป็นอีกหนึ่งภารกิจที่สำคัญมากของโรงเรียนที่ผู้บริหารและครูจะต้องเอาใจใส่ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายต่อนักเรียนและนักเรียนมีความปลอดภัยในทุกวันที่มาโรงเรียนตั้งแต่เข้ามาในโรงเรียนจนถึงเลิกเรียน สอดคล้องกับ พัชรา กาญจนารัตน์ (2557, หน้า 14-19) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางการจัดการความปลอดภัยในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 5 ยโสธร ผลการศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการจัดการความปลอดภัย ผลการศึกษาพบว่า 1) ด้านการ พัฒนากลุ่มความปลอดภัยในโรงเรียนได้มอบหมายให้หัวหน้างานกิจการนักเรียนเป็นผู้รับผิดชอบใน แนวทางการจัดการความปลอดภัย 2) ด้านการค้นหาปัญหาและเหตุการณ์บาดเจ็บ โรงเรียนใช้สมุดบันทึกในการค้นหาปัญหา และเหตุการณ์บาดเจ็บโดยมีการค้นหาปัญหาการบาดเจ็บด้วยการเฝ้าสังเกต และมีการดำเนินการสำรวจสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียนเป็นประจำ ด้านมุ่งสร้างความปลอดภัย 6 ด้าน โรงเรียนดำเนินการสร้างความปลอดภัยด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในห้องเรียน ส่วนด้านระบบคุ้มครองเด็กโรงเรียนมีการประสานงานร่วมกับท้องถิ่น และผู้ปกครองในการสอดส่องดูแล ด้านการเดินทางไป – กลับ มีครู หัวหน้านักเรียน ตำรวจจราจรดูแลขณะใช้เส้นทาง กิจกรรม การเรียนมีครูคอยควบคุมดูแล และมีการสร้างหลักสูตรความปลอดภัยในโรงเรียน โดยมีการจัดหลักสูตรการปฐมพยาบาล และการช่วยเหลือและด้านแผนฉุกเฉินมีการเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลให้พร้อม และส่งต่อนักเรียนไปยังโรงพยาบาลที่ใกล้เคียง 4) ด้านมีนโยบาย แผน และกิจกรรมความปลอดภัยในโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง โรงเรียนมีการกำหนดนโยบาย และแผนความปลอดภัยกิจกรรมการเรียนนอกสถานที่ สำหรับความคิดเห็นต่อการดำเนินแนวทางการจัดการความปลอดภัยในโรงเรียน พบว่ามีความคิดเห็นด้วยอยู่ในระดับมากทุกด้าน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

จากผลการวิจัย สภาพและปัญหาการจัดการความปลอดภัยของนักเรียนโรงเรียนไผ่ใหญ่ศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เรียงอันดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปหาลด ได้แก่ ด้านบริการความปลอดภัย ด้านสวัสดิศึกษา ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคมและด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

ดังนั้นโรงเรียนไผ่ใหญ่ศึกษาควรให้ความสำคัญกับแนวทางการพัฒนาการจัดการความปลอดภัย การดำเนินงานในทุกด้านของโรงเรียนให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด ดังนี้

1.1 ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ควรมอบความรู้ความเข้าใจให้กับนักเรียนเกี่ยวกับความปลอดภัยในชีวิตให้สามารถอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข ปรับปรุงอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเดิมในโรงเรียนให้มีความแข็งแรงคงทน สร้างสนามเด็กเล่น จัดทำแผนพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในโรงเรียนและส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วม การรับฟังความคิดเห็น การรับฟังข้อมูลข่าวสาร และเห็นความสำคัญของการจัดทำแผนพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

1.2 ด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม ร่วมมือช่วยกันดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ของโรงเรียน ปฏิบัติตนตามวัฒนธรรมในโรงเรียน เคารพกฎของโรงเรียนและการร่วมดำเนินการปรับปรุงสภาพความเป็นอยู่ของโรงเรียนให้น่าอยู่พร้อมกับรณรงค์ช่วยกันปลูกต้นไม้สร้างร่มเงาให้กับโรงเรียนและชุมชน

1.3 ด้านบริการความปลอดภัย ปรับปรุงรถตู้โรงเรียนเพื่ออำนวยความสะดวกในการรับส่งนักเรียนให้มีความปลอดภัยน่าเชื่อถือ สร้างมาตรฐานในโรงเรียนสู่ระดับสากลในการส่งเสริมคุณภาพ หรือลดอันตรายในโรงเรียนและปรับปรุงสนามกีฬาให้มีความปลอดภัยเหมาะสำหรับการออกกำลังกาย ช่วยกันดูแลอาคารเรียนและห้องเรียนให้มีความปลอดภัยอยู่เสมอ

1.4 ด้านสวัสดิศึกษา ศึกษาสภาพและความต้องการของครู ผู้ปกครอง และชุมชน เพื่อพัฒนา การมอบความรู้ความเข้าใจวิธีการป้องกันตนเองตามสถานการณ์ต่างๆของเด็กแต่ละช่วงวัยและอบรบการส่งเสริมสุขภาพอนามัยในโรงเรียนพร้อมกับรณรงค์เรื่องความปลอดภัยในโรงเรียน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาสภาพ ปัญหาและแนวทางการจัดการความปลอดภัยของนักเรียนในรูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ เช่น การสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์เชิงลึกทั้งครู ผู้บริหาร และผู้ปกครองนักเรียน

1.2 ควรศึกษาสภาพ ปัญหาและแนวทางพัฒนาการจัดการความปลอดภัยของนักเรียนโรงเรียนทั้งเขตพื้นที่การศึกษา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่กว้างและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาโรงเรียนด้านสภาพ ปัญหาและแนวทางพัฒนาการจัดการความปลอดภัยต่อไป

1.3 ควรศึกษาพัฒนารูปแบบการจัดการความปลอดภัยของนักเรียนสู่การปฏิบัติที่ดีในโรงเรียนไผ่ใหญ่ศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2554). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545** กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค.
- ชฎาพร สุขสิริวรรณ. (2552). **คู่มือโรงเรียนปลอดภัย**. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัยเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย และป้องกันการบาดเจ็บในเด็ก คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี.
- นชนก เสริมบุญครอง. (2554). **สวัสดิภาพของเด็กปฐมวัยในโรงเรียนเครือข่ายองค์กรสังคมมณฑล กรุงเทพฯ**. ปริญญาานิพนธ์การศึกษา มหาบัณฑิต กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ผ่องพักตร์ สุดสวาท. (2554). **ความพึงพอใจของผู้ปกครองนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีต่อ การจัดการศึกษาของโรงเรียน วัดสุทธาวาส อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี**. งานนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัย บูรพา.
- พัชรา กาญจนารัตน์. (2552). **สวัสดิศึกษา**. กรุงเทพฯ : บรรณกิจ โรงเรียนไผ่ใหญ่ศึกษา. (2563). **คู่มือสำหรับผู้ปกครองนักเรียน**. อุบลราชธานี : โรงเรียนไผ่ใหญ่ศึกษา.
- สิริภาพ ไพบูลย์. (2553). **สภาพ ปัญหาและแนวทางพัฒนาการจัดการความปลอดภัยในโรงเรียน สังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงาน เขตจตุจักร**. รายงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการ บริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สกันต์ ลอมศรี. (2553). **การรักษาความปลอดภัยของนักเรียน ในโรงเรียนพัฒนวิทย์ศึกษา อำเภอสนป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่**. รายงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ศึกษาศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2552). **คู่มือขอปฏิบัติและมาตรการรักษาความปลอดภัยในสถานศึกษา**. กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- อนุชา โมกขะเวส. (2552). **8 จุดอันตรายในโรงเรียน**. (ออนไลน์). สืบค้นได้จาก :<http://www.thaihealth.or.th>. เมื่อวันที่ 30 ธันวาคม 2560.

ระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาดีเด่น : กรณีศึกษาโรงเรียนอนุบาลพิบูลมังสาหาร
วิภาควิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3
The Outstanding Quality Assurance System in Educational Institutions
: a Case Study of Anuban Phibunmangsahan Vipakvittayakon School
in Ubonratchathani Primary Educational Service Area Office 3

สิริกัลยา บุญทนแสนพิสุข¹ ผศ.ดร.เจริญวิญญู สมพงษ์ธรรม² และ ดร.ชยานิติ แบริดจ์³

Sirikanlaya Boontonsaenthaweesuk¹

Asst.Prof.Dr.Charoenwit Sompongtham² and Dr.Chayaniti Beady²

นักศึกษาสาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชธานี¹

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชธานี²

อาจารย์ประจำบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชธานี³

Student of Program Education Administration, Graduate School, Ratchathani University¹

Thesis Advisor, Faculty of Education, Graduate School, Ratchathani University²

Professor, Graduate School, Ratchathani University³

E mail : krupapwiw@gmail.com

Received July 1, 2022; Revised October 26, 2022; Accepted December 15, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งเสริมระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาด้วยนวัตกรรม GO-ARC และศึกษาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาด้วยนวัตกรรม GO-ARC ผู้ให้ข้อมูลสำคัญคือประธานคณะกรรมการสถานศึกษา ผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการโรงเรียน หัวหน้างานประกันคุณภาพสถานศึกษา หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ และประธานสภานักเรียน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เก็บข้อมูลโดยการสังเกตบริบท การวิเคราะห์เอกสาร การสนทนากลุ่ม และการสัมภาษณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสังเกตบริบท แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม และแบบสัมภาษณ์วิเคราะห์ข้อมูลโดยการจำแนกและจัดระบบข้อมูลเพื่อให้เข้าใจถึงความหมายและความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์จากทัศนะของผู้ถูกวิจัย (A Native Category Approach) ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาปัจจัยที่ส่งเสริมระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาด้วยนวัตกรรม GO-ARC

1.1 ปัจจัยภายในประเด็นที่สรุปได้ คือ ด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านวัสดุอุปกรณ์ ด้านสภาพทางกายภาพ ด้านโครงสร้างองค์การ ด้านวัฒนธรรมองค์การ และด้านภาวะผู้นำ

1.2 ปัจจัยภายนอก ประเด็นที่สรุปได้ คือ ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ ด้านการเมือง และด้านเทคโนโลยี

2. ผลการศึกษาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาด้วยนวัตกรรม GO-ARC

2.1 นวัตกรรม GO-ARC เกิดจากความร่วมมือของผู้บริหาร คณะครู ผนวกกับเกณฑ์ของ IQA Award เพื่อตอบสนองกฎเกณฑ์แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาให้สำเร็จ

2.2 นวัตกรรม GO-ARC มีขั้นตอนที่ปฏิบัติสืบทอดกันมาจนกลายมาเป็นวัฒนธรรมองค์การ

2.3 นวัตกรรม GO-ARC ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) กำหนดเป้าหมายชัดเจน (G-Goal) 2) ลงมือปฏิบัติทุกคน (O-Operation) 3) ประเมินผลอย่างต่อเนื่อง (A-Assessment) 4) รุ่งเรืองจนเกิดผลลัพธ์ (R-Result) และ 5) ปรับเป็นวัฒนธรรมองค์การ (C-Corporate Culture)

2.4 ครูผู้สอนต้องมี Best Practice เป็นของตนเองเพื่อตอบสนองนวัตกรรม GO-ARC

คำสำคัญ : ประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา, นวัตกรรม

ABSTRACT

The purposes of this research are to study the factors that promote the quality assurance system in educational institution with the innovation of GO-ARC; and to study the quality assurance system in educational institution with the innovation of GO-ARC. The key information providers are chairman of basic education institutions commission, school director, deputy school director, head of school quality assurance, head of the 8 learning subject groups and student council president by using a specific selection method (Purposive Sampling). Collecting data by observations, analyze documents, focus group discussion and interviews. The research tool used for data collection are the observation form, document analysis form, focus group discussion form and structured interview. Analyzing the data by categorizing and organizing the data in order to understand the meaning and relationship of the phenomenon from the perspective of the researcher (A Native Category Approach). The research findings were :

1. The results of a study the factors that promote the quality assurance system in educational institution with the innovation of GO-ARC.

1.1 The internal factors are personnel, budget, material and equipment, physical condition, organizational structure, organizational culture, and leadership.

1.2 The external factor are social, economic, political, and technological.

2. The results of a study the quality assurance system in educational institution with the innovation of GO-ARC.

2.1 GO-ARC innovation is born from the cooperation of administrators, teachers, combined with IQA Award criteria.

2.2 GO-ARC innovation has a process that has been passed down from generation to generation into corporate culture.

2.3 GO-ARC innovation consists of 5 steps: Goal, Operation, Assessment, Result, and Corporate Culture.

2.4 The teachers must have their own best practices to meet GO-ARC innovations.

Keywords : Quality assurance in educational institution, Innovation

บทนำ

ในการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาให้เข้มแข็งมีประสิทธิภาพและดำเนินการอย่างยั่งยืน ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายในสถานศึกษาต้องมีการทำงานที่มุ่งประโยชน์ที่จะเกิดแก่ผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมีความตระหนักรู้และเห็นคุณค่าของการทำงานเป็นระบบมีคุณภาพ ผู้เรียนตามมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษามีการกำหนดเป้าหมายและดำเนินกิจกรรม/โครงการที่ใช้ผลการประเมินตนเอง ผลการประเมินคุณภาพจากองค์กรภายนอกหรือผลการวิจัยที่สถานศึกษาจัดทำขึ้น เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียนของสถานศึกษาเองตลอดจนใช้ผลการวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นฐานในการกำหนดเป้าหมายคุณภาพผู้เรียน การติดตามตรวจสอบและปรับปรุงงานเป็นระยะจะช่วยให้งานบรรลุผลได้ดีและมีประสิทธิภาพ ผลที่เกิดกับผู้เรียนก็จะเป็นที่พึงพอใจกับผู้ปกครอง ชุมชน และองค์กรหรือสถานประกอบการที่รับช่วงต่อจากสถานศึกษาด้วยการดำเนินงานที่ทุกคนมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบร่วมกันเช่นนี้ ระบบการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาจะเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารการศึกษาที่แท้จริง และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนเป็นวิถีชีวิตในการทำงานของทุกคน เป็นวัฒนธรรมขององค์กรที่ยึดคุณภาพผู้เรียนฝังแน่นอยู่ในจิตใจตลอดเวลา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2544 ,หน้า 2)

นวัตกรรมเป็นสิ่งที่กำลังได้รับความนิยมอย่างสูงในทุกวันนี้ แม้ในสถานศึกษาก็เป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะนำไปสู่การบริหารสถานศึกษาอย่างมีคุณภาพ ซึ่งการเป็นองค์กรนวัตกรรมเป็นกระแสการแข่งขันล่าสุด ใครทำได้สำเร็จก่อน ก็จะอยู่ในแถวหน้าของผู้ประสบความสำเร็จในยุคต่อไป ส่วนองค์กรใดไม่สนใจนวัตกรรมเลย อาจจะต้องค่อย ๆ พัฒนาหรือพัฒนาช้า ดังนั้นทุกองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนจึงควรใส่ใจในความเป็นองค์กรนวัตกรรมอย่างจริงจัง เพื่อให้เกิดความเข้มแข็งทางด้านความได้เปรียบในเชิงการแข่งขันของประเทศ ทั้งด้านการศึกษา และการพัฒนาบุคลากรให้รู้เท่าทันกับกระแสการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกที่เกิดขึ้น

ตลอดจนการค้นหาคำว่าความรู้ทางเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาปรับใช้ในการดำเนินชีวิตเพื่อให้เกิดประโยชน์ และประสิทธิภาพในการทำงาน (ไชย ณ พล อัครศุภเศรษฐ์, 2550, หน้า 47)นวัตกรรมมีความสำคัญต่อการศึกษาหลายประการ ทั้งนี้เนื่องจากในโลกยุคโลกาภิวัตน์มีการเปลี่ยนแปลงในทุกด้านอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความก้าวหน้าทั้งด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ การศึกษาจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงจากระบบการศึกษาที่มีอยู่เดิม เพื่อให้ทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป อีกทั้งเพื่อแก้ไขปัญหาทางด้านศึกษาบางอย่างที่เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพเช่นเดียวกัน การเปลี่ยนแปลงทางด้านการศึกษาก็จำเป็นต้องมีการศึกษาเกี่ยวกับนวัตกรรมการศึกษาที่จะนำมาใช้เพื่อแก้ไขปัญหาทางการศึกษาในบางเรื่อง เช่น ปัญหาที่เกี่ยวข้องกันจำนวนผู้เรียนที่มากขึ้น การพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย การผลิตและพัฒนาสื่อใหม่ๆ ขึ้นมาเพื่อตอบสนองการเรียนรู้ของมนุษย์ให้เพิ่มมากขึ้นด้วยระยะเวลาที่สั้นลง การใช้นวัตกรรมมาประยุกต์ในระบบการบริหารจัดการด้านการศึกษาที่มีส่วนช่วยให้การใช้ทรัพยากรการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (ชัชพล ทรงสุนทรวงศ์, 2559, หน้า 20-23)

จากการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 ยังประสบปัญหาสำคัญดังนี้ ด้านการวางแผนเตรียมการปัญหาสำคัญได้แก่ ครูขาดความรู้ความเข้าใจในการวางแผน ด้านการดำเนินการปฏิบัติตามแผนได้แก่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามปฏิทินการปฏิบัติงาน ด้านการกำกับตรวจสอบการปฏิบัติงาน ได้แก่ ขาดระบบและความไม่จริงจังของคณะกรรมการประกันคุณภาพ และด้านการปรับปรุงแก้ไขการดำเนินการ ได้แก่ ขาดงบประมาณและความร่วมมือจากผู้ปกครองและชุมชน อย่างไรก็ตามโรงเรียนอนุบาลพิบูลมังสาหารวิภาคย์วิทยาการ ซึ่งเป็นโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 ก็สามารถพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาด้วยนวัตกรรม GO-ARC เป็นนวัตกรรมขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ตกผลึกและกลายเป็นวัฒนธรรมขององค์กรจากรุ่นสู่รุ่นที่แทรกซึมไปยังผู้บริหาร ครู และนักเรียน จนได้รับรางวัล IQA AWARD ระดับยอดเยี่ยม (อันดับ 1) ประเภทสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ ภายใต้งานมหกรรมความสามารถทางศิลปหัตถกรรม วิชาการ และเทคโนโลยีของนักเรียน ปีการศึกษา 2561 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2561, หน้า 91) นับเป็นสถานศึกษาต้นแบบที่มีระบบและกลไกการบริหารจัดการได้อย่างมีคุณภาพและได้มาตรฐานการศึกษาเพื่อการประกันคุณภาพต่อไป

จากสภาพปัญหาการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 หลายโรงเรียนที่ยังประสบปัญหาอยู่เพื่อให้มีการศึกษาโรงเรียนที่มีผลงานการประกันคุณภาพการศึกษา จึงศึกษาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาดีเด่น : กรณีศึกษาโรงเรียนอนุบาลพิบูลมังสาหารวิภาคย์วิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 เพื่อนำข้อมูลมาเป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาไปใช้ในการบริหารได้อย่างมีประสิทธิภาพตามแนวทางการประกันคุณภาพสถานศึกษา ก่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างแท้จริง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งเสริมระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาด้วยนวัตกรรม GO-ARC ของโรงเรียนอนุบาลพิบูลมังสาหารวิภาคย์วิทยาการสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3
2. เพื่อศึกษาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาด้วยนวัตกรรม GO-ARC ของโรงเรียนอนุบาลพิบูลมังสาหารวิภาคย์วิทยาการสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาการวิจัยครั้งนี้ศึกษาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาดีเด่น: กรณีศึกษาโรงเรียนอนุบาลพิบูลมังสาหารวิภาคย์วิทยาการสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 ได้มีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาดีเด่น: กรณีศึกษาโรงเรียนอนุบาลพิบูลมังสาหารวิภาคย์วิทยาการสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 โดยศึกษาปัจจัยที่ส่งเสริมระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาโดยใช้แนวคิดของเกจกนก เอื้อวงศ์ (2546, หน้า 5) มาเป็นแนวทางในการวิจัย ซึ่งแบ่งกลุ่มปัจจัยออกเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย 1) ปัจจัยภายใน ประกอบด้วย 1.1) ปัจจัยด้านบุคลากร 1.2) ปัจจัยด้านงบประมาณ 1.3) ปัจจัยด้านวัสดุอุปกรณ์ 1.4) ปัจจัยด้านสภาพทางกายภาพ 1.5) ปัจจัยด้านโครงสร้างองค์การ 1.6) ปัจจัยด้านวัฒนธรรมองค์การ 1.7) ปัจจัยด้านภาวะผู้นำ และ 2) ปัจจัยภายนอก ประกอบด้วย 2.1) ปัจจัยด้านสังคม 2.2) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ 2.3) ปัจจัยด้านการเมือง 2.4) ปัจจัยด้าน

เทคโนโลยี และศึกษาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาโดยใช้แนวคิดจากการปฏิบัติจริงของโรงเรียนอนุบาลพิบูลมั่งสารวิ
ภาคย์วิทยาการ (2561) ด้วยนวัตกรรมGO-ARC ประกอบด้วย 1) กำหนดเป้าหมายให้ชัดเจน (G – Goal) 2) ลงมือปฏิบัติทุกคน (O
– Operations) 3) ประเมินผลอย่างต่อเนื่อง (A – Assessment) 4) รุ่งเรืองเกิดผลลัพธ์ (R – Result) 5) ปรับเป็นวัฒนธรรม
องค์กร (C – Corporate Culture)

ผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ใช้วิธีการคัดเลือกด้วยวิธีการเลือกตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้แก่
ประธานคณะกรรมการสถานศึกษา ผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการโรงเรียน หัวหน้างานประกันคุณภาพสถานศึกษา
หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ และประธานสภานักเรียน รวม 13 คนในโรงเรียนอนุบาลพิบูลมั่งสารวิภาคย์วิทยาการ
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 ซึ่งเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์

ประเด็นที่ศึกษา

1. ปัจจัยที่ส่งเสริมระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาด้วยนวัตกรรม GO-ARC ของโรงเรียนอนุบาลพิบูลมั่งสารวิภาคย์วิทยาการสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3
2. ระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาด้วยนวัตกรรม GO-ARC ของโรงเรียนอนุบาลพิบูลมั่งสารวิภาคย์วิทยาการ
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสังเกตบริบทเป็นเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสังเกต เป็นการเฝ้าดูสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างมีจุดมุ่งหมาย
ตามที่กำหนดไว้เพื่อพิจารณาหาความสัมพันธ์ของสิ่งที่เกิดขึ้นกับสิ่งอื่น
2. แบบวิเคราะห์เอกสารเป็นเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายใน
สถานศึกษา เช่น แผนปฏิบัติการประจำปี โครงการ หลักสูตรสถานศึกษา หลักสูตรท้องถิ่น หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ หน่วยงาน
เรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเป้าหมายและตัวชี้วัด
3. แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม เป็นเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสนทนากับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในประเด็นปัญหาที่
เฉพาะเจาะจง โดยมีผู้ดำเนินการสนทนากลุ่มเป็นผู้คอยจุดประเด็นในการสนทนาเพื่อชักจูงให้กลุ่มเกิดแนวคิดและแสดงความ
คิดเห็นต่อประเด็นหรือแนวทางสนทนาอย่างกว้างขวางละเอียดลึกซึ้ง
4. แบบสัมภาษณ์ ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) ซึ่งเป็นแบบ
สัมภาษณ์ที่มีการกำหนดคำถามไว้ล่วงหน้า ไม่สามารถดัดแปลงคำถามได้

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การจำแนกและจัดระบบข้อมูลเพื่อให้เข้าใจถึงความหมายและความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์จากทัศนะของผู้วิจัย
(A Native Category Approach) การวิเคราะห์ข้อมูลในความหมายนี้ จึงเป็นการจัดหมวดหมู่ของข้อมูล หาแบบแผน ความหมาย
และความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์ภายใต้บริบททางสังคม และวัฒนธรรมที่ศึกษา และทำความเข้าใจกับความหลากหลายและ
ความแตกต่างของข้อมูลที่เกิดขึ้น
2. การหาความสัมพันธ์ของข้อมูล แยกแยะเงื่อนไขเพื่ออธิบายสาเหตุความสัมพันธ์ รวมทั้งเป็นการอธิบายการเกิดขึ้น
การดำรงอยู่และการเปลี่ยนแปลงของปรากฏการณ์ที่ศึกษาลักษณะของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษสามารถสรุปประเด็นได้ดังนี้

ปัจจัยภายใน

1. ด้านบุคลากร พบว่า สถานศึกษามีบุคลากรเพียงพอและมีความรู้ความสามารถต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีทัศนคติ
ที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง มีความรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ มีขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน
และมีความเชื่อมั่นว่าการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาได้

2. ด้านงบประมาณ พบว่า สถานศึกษาได้รับการจัดสรรงบประมาณอย่างเหมาะสมต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยได้รับงบประมาณสนับสนุนจากชุมชนหรือหน่วยงานอื่น ซึ่งมีการจัดสรรงบประมาณสำหรับการดำเนินการประกันคุณภาพภายใน สถานศึกษาอย่างพอเพียงภายใต้แผนงานที่กำหนดโดยมุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนเป็นสำคัญ นอกจากนี้ยังมีระบบการกำกับติดตาม การใช้งบประมาณเพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

3. ด้านวัสดุอุปกรณ์ พบว่า สถานศึกษามีวัสดุอุปกรณ์เหมาะสมและเพียงพอต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวัสดุอุปกรณ์ มีความสอดคล้องกับความต้องการและความจำเป็น มีการนำวัสดุอุปกรณ์มาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่า เหมาะสม และมีการ ดูแลรักษาวัสดุอุปกรณ์อย่างเหมาะสม

4. ด้านสภาพทางกายภาพ พบว่า สถานศึกษามีอาคารสถานที่เพียงพอ บรรยากาศและสภาพแวดล้อมภายในของ สถานศึกษามีความเป็นระเบียบ สะอาด ปลอดภัย และมีแหล่งเรียนรู้ภายในที่เอื้อต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

5. ด้านโครงสร้างองค์การ พบว่า โครงสร้างการบริหารงานมีสายงานบังคับบัญชาที่เป็นระบบสันและคล่องตัว มีการ กำหนดบทบาทและอำนาจหน้าที่ของบุคลากรในการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาไว้ชัดเจน มีคณะทำงานหรือฝ่าย ที่รับผิดชอบซึ่งสถานศึกษาเอื้ออำนวยให้บุคลากรมีส่วนร่วมคิด ร่วมดำเนินการ ช่วยให้เกิดการประสานงานที่ระหว่างบุคลากร

6. ด้านวัฒนธรรมองค์การ พบว่า สถานศึกษามีการกำหนดมาตรฐานในการปฏิบัติงานที่ทุกคนเข้าใจตรงกันและยึดถือเป็น แนวปฏิบัติ บุคลากรในสถานศึกษามีการทำงานเป็นทีม มีการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น มีความไว้วางใจและให้เกียรติซึ่งกัน และกันเอื้อต่อการพัฒนาและเรียนรู้ร่วมกัน ยอมรับและเห็นคุณค่าของการประเมินเพื่อพัฒนางาน

7. ภาวะผู้นำ พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีความสามารถในการมองการณ์ไกลและมีแนวคิดในการพัฒนา เป็นผู้ที่มีทัศนคติ ได้รวดเร็ว แม่นยำ ถูกต้อง มีความมุ่งมั่นทุ่มเทในการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา มีทักษะในการวางแผนกำกับ ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน ให้การสนับสนุนและเอื้ออำนวยให้บุคลากรปฏิบัติงานพัฒนาคุณภาพการศึกษา สามารถ กระตุ้นจูงใจให้บุคลากรปฏิบัติงานเต็มตามศักยภาพ และทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์กับบุคลากรภายในและภายนอกสถานศึกษา โดยใช้รูปแบบการบริหารที่ให้บุคลากร ชุมชน เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของสถานศึกษา

ปัจจัยภายนอก

1. ด้านสังคม พบว่า ชุมชนให้ความสำคัญและเห็นคุณค่าในการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา มีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา จึงเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมาย ร่วมดำเนินการ ร่วมประเมินผลการ ปฏิบัติงาน และให้การสนับสนุนการจัดกิจกรรมของสถานศึกษา

2. ด้านเศรษฐกิจ พบว่า รัฐสามารถจัดสรรงบประมาณที่เพียงพอสำหรับจัดกิจกรรมได้ตอบสนองความต้องการของ สถานศึกษา และชุมชนมีฐานะทางเศรษฐกิจพร้อมที่จะให้ความร่วมมือจึงสามารถสนับสนุนปัจจัยด้านงบประมาณและด้าน ทรัพยากรทางการศึกษาแก่สถานศึกษา

3. ด้านการเมือง พบว่า พระราชบัญญัติการศึกษาเป็นแรงผลักดันให้สถานศึกษาเร่งการดำเนินการประกันคุณภาพภายใน สถานศึกษาโดยมีนโยบายที่ให้สถานศึกษารับการประเมินจากหน่วยงานต้นสังกัดหรือหน่วยงานภายนอก หน่วยงานต้นสังกัดมีการ นิเทศให้ความช่วยเหลือในการดำเนินการส่งผลให้มีการพัฒนาบุคลากรและเกิดผลดีต่อการปฏิบัติงานประกันคุณภาพภายใน สถานศึกษา

4. ด้านเทคโนโลยี พบว่า เนื่องจากมีความก้าวหน้าในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์โดยมีเทคโนโลยีที่ทันสมัยต่าง ๆ เช่น Internet E-Book E-Learning การศึกษาทางไกล จึงมีการส่งเสริมให้ครูผู้สอนใช้เทคนิควิธีการสอนใหม่ ๆ เพื่อการพัฒนาคุณภาพ การเรียนรู้ เพื่อจัดทำสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินการในระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาตามรูปแบบหรือ วิธีการที่หน่วยงานต้นสังกัดกำหนดไว้

ผลการศึกษาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาด้วยนวัตกรรม GO-ARC ของโรงเรียนอนุบาลพิบูลมั่งสารวิภาคย์ วิทยาการสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 สรุปประเด็นได้ดังนี้

1. นวัตกรรม GO-ARC เกิดจากความร่วมมือของผู้บริหาร คณะครู ผนวกกับเกณฑ์ของ IQA Award เพื่อตอบสนอง กฎเกณฑ์แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาให้สำเร็จ

2. นวัตกรรม GO-ARC มีขั้นตอนการปฏิบัติงานที่เป็นระบบซึ่งส่งต่อกันมาจากรุ่นสู่รุ่นของบุคลากรทางการศึกษาจนกลาย มาเป็นวัฒนธรรมองค์กรเพื่อใช้ขับเคลื่อนระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

3. นวัตกรรม GO-ARC ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) กำหนดเป้าหมายชัดเจน (G-Goal) 2) ลงมือปฏิบัติทุกคน (O-Operation) 3) ประเมินผลอย่างต่อเนื่อง (A-Assessment) 4) รุ่งเรืองเกิดผลลัพธ์ (R-Result) 5) ปรับเป็นวัฒนธรรมองค์กร (C-Corporate Culture)

4. ครูผู้สอนต้องมี Best Practice เป็นของตนเองเพื่อตอบสนองนวัตกรรม GO-ARC ให้ดำเนินได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

อภิปรายผล

1. จากการศึกษาปัจจัยที่ส่งเสริมระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาด้านนวัตกรรม GO-ARC ของโรงเรียนอนุบาลพิบูลมังสาหารวิเทศวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 ทำให้เราทราบว่าปัจจัยที่ส่งเสริมระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาด้านนวัตกรรม GO-ARC นั้นมีทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่ล้วนส่งเสริมให้ระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษามีประสิทธิภาพซึ่งมีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายผล ดังนี้

1.1 จากการศึกษาปัจจัยภายในที่ส่งเสริมระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาด้านนวัตกรรม GO-ARC ประกอบด้วย 7 ด้าน คือ ด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านวัสดุอุปกรณ์ ด้านสภาพทางกายภาพ ด้านโครงสร้างองค์การ ด้านวัฒนธรรมองค์การ และด้านภาวะผู้นำ นั้นล้วนส่งผลต่อระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา สถานศึกษาจึงต้องมีการคิดหาแนวทางกำกับติดตามและสนับสนุนการทำงานด้วยการประเมินผลภายในให้สำเร็จไปด้วยดีโดยต้องมีการวางแผน การเตรียมการพัฒนาบุคลากร และการกำหนดโครงสร้างของคณะกรรมการประเมินผลที่ประกอบด้วยทุกฝ่ายไม่ว่าจะเป็นผู้บริหาร ครู คณะกรรมการสถานศึกษา ชุมชน ผู้ปกครอง และนักเรียน และต้องมีการบริหารจัดการให้เกิดการทำงานแบบมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในทุกขั้นตอน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ บุญเลิศ เย็นคงคา(2549, หน้า 55-56) กล่าวว่าสภาพแวดล้อมภายในองค์กรเป็นสิ่งที่ผู้บริหารสามารถเปลี่ยนแปลงหรือควบคุมได้และยังเป็นตัวกำหนดจุดแข็ง จุดอ่อน ขององค์กรได้ ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายในองค์กรประกอบด้วย โครงสร้างองค์กร (Corporate Structure) คือ การจัดระเบียบบทบาทความสัมพันธ์ของพนักงานอย่างเป็นทางการ ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงการติดต่อสื่อสาร อำนาจหน้าที่ การไหลเวียนของงาน วัฒนธรรมองค์กร (Corporate Culture) คือ ความเชื่อ ความคาดหวัง และค่านิยมร่วมกันของพนักงานในองค์กรและจะถูกถ่ายทอดจากพนักงานรุ่นหนึ่งไปอีกรุ่นหนึ่ง วัฒนธรรมเหล่านี้สร้างบรรทัดฐานที่ระบุพฤติกรรมที่ยอมรับได้ของพนักงานตั้งแต่ผู้บริหารระดับสูงสุดลดลงถึงพนักงานระดับล่างสุด ทรัพยากรองค์กร (Corporate Resources) โดยทั่วไปทรัพยากรองค์กรจะถูกยอมรับภายใต้ภาระหน้าที่ขององค์กร และสอดคล้องกับแนวคิดของ เอกชัย บุญยาศิขฐาน (2553, หน้า 79-89) ที่ได้เสนอตัวแบบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน คือ PRIMO-F Analysis รูปแบบนี้เสนอปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน 6 ปัจจัย คือ P (People) หมายถึง ปัจจัยด้านบุคลากร ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ ความรู้ ความสามารถ ภาวะผู้นำของผู้บริหาร วัฒนธรรมองค์กร จิตสำนึก ทักษะ ทศณคติ ขวัญกำลังใจ R (Resources) หมายถึง ปัจจัยทรัพยากร ได้แก่ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน สถานที่ตั้ง ทำเลขององค์กร ความสำเร็จในอดีต ภาพลักษณ์องค์กร I (Innovation) หมายถึง ปัจจัยด้านนวัตกรรมและความคิด ได้แก่ เทคโนโลยีสารสนเทศ การวิจัยและพัฒนา เครื่องมือเครื่องใช้ M (Marketing) หมายถึง ปัจจัยด้านการตลาด ได้แก่ ช่องทางการจำหน่าย ข้อได้เปรียบทางตลาด O (Operation) หมายถึง ปัจจัยด้านการปฏิบัติการ ได้แก่ สมรรถนะองค์กร กระบวนการทำงาน ระบบบริหารจัดการ ความชัดเจนของขั้นตอนการปฏิบัติงาน F (Finance) หมายถึง ปัจจัยด้านการเงิน ได้แก่ ฐานะการเงิน การหมุนเวียนเงินสด 4P Analysis รูปแบบนี้เสนอปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน 4 ปัจจัย P (People) หมายถึง ปัจจัยด้านบุคลากร ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ ความรู้ ความสามารถ ภาวะผู้นำของผู้บริหาร วัฒนธรรมองค์กร จิตสำนึก ทศณคติ ขวัญกำลังใจ P (Properties) หมายถึง ทรัพย์สิน ได้แก่ อาคาร เครื่องจักร สิ่งอำนวยความสะดวก P (Processes) หมายถึง กระบวนการต่าง ๆ ได้แก่ ภาวะผู้นำ กระบวนการทางการเงิน P (Products) หมายถึง ผลิตภัณฑ์กับการบริการ ได้แก่ ลูกค้า การขายผลิตภัณฑ์ การตลาด Seven-S Framework of McKinsey รูปแบบนี้เสนอปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน 7 ปัจจัย คือ กลยุทธ์ (Strategy) หมายถึง แผนที่กำหนดขึ้นเพื่อสร้างหรือคงไว้ซึ่งความได้เปรียบในการแข่งขันหรือหาช่องทางอย่างอื่น โครงสร้าง (Structure) หมายถึง วิธีการหรือแนวทางที่องค์กรถูกจัดสร้างขึ้น ระบบ (System) หมายถึง กิจกรรมหรือขั้นตอนการปฏิบัติงานประจำวันทีบุคลากรในองค์กรต้องดำเนินการให้ลุล่วง ค่านิยมร่วม (Shared Value) หมายถึง วัฒนธรรมองค์กรหรือทัศนคติหรือความรู้สึกร่วมกันของบุคลากรที่ไปในทิศทางเดียวกันรูปแบบ (Style) หมายถึง รูปแบบของความเป็นภาวะผู้นำที่ผู้บริหารนำมาใช้บุคลากร (Staff) หมายถึง พนักงานหรือลูกจ้างที่รวมถึงความสามารถหรือสมรรถนะของพวกเขาด้วยทักษะ (Skill) หมายถึง ความรู้ความชำนาญของพนักงานหรือลูกจ้างที่มีต่องานที่ต้องทำให้ลุล่วงตามเป้าหมาย MMPF รูปแบบนี้เสนอปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน 4 ปัจจัย คือ M (Marketing) หมายถึง ปัจจัยด้านการตลาด ได้แก่ ความเป็นผู้นำด้านการตลาด ชื่อเสียง เครื่องหมายการค้า M (Management) หมายถึง การบริหารจัดการ ได้แก่ ผู้บริหารมีความมุ่งมั่น ความสามารถของบุคลากร การฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพ มีระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ P (Production) หมายถึง การผลิตหรือการบริการ ได้แก่ แผนการผลิตที่ผู้ส่งมอบที่มีประสิทธิภาพ F (Finance) หมายถึง การเงิน ฐานะการเงิน

การหมุนเวียนเงินสด

1.2 ปัจจัยภายนอกที่ส่งเสริมระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาด้วยนวัตกรรม GO-ARC ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ ด้านการเมือง และด้านเทคโนโลยี ซึ่งปฏิเสธไม่ได้ว่าปัจจุบันสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง ล้วนมีส่วนเกี่ยวข้องและส่งผลกระทบต่อระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาทั้งทางบวกและทางลบ และปัจจุบันเทคโนโลยีได้พัฒนาเรื่อย ๆ และเทคโนโลยีเหล่านี้ก็ถูกนำมาใช้ร่วมกับระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์อันจะเป็นการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวคิดของ สุวัฒน์ศิรินิรันดร์ และภานา สายชู (2553, หน้า 41-47) ที่กล่าวว่า สภาพแวดล้อมภายนอกทั่วไปจะมีความสัมพันธ์กับองค์กรโดยตรงเป็นปัจจัยต่าง ๆ ที่ไม่มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับการดำเนินการขององค์กรแต่สามารถมีอิทธิพลหรือผลกระทบทางอ้อมต่อองค์กร เช่น เศรษฐกิจ สังคม การเมือง เทคโนโลยี ปัจจัยทางการเมือง มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับนโยบายการเกิดขึ้นและการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยนี้มีส่วนที่จะส่งผลกระทบต่อองค์กรได้ทั้งทางบวกและทางลบขึ้นอยู่กับผลกระทบเป็นโอกาสหรืออุปสรรคต่อองค์กร ปัจจัยทางเศรษฐกิจ สภาพเศรษฐกิจของประเทศมีส่วนสำคัญต่อการดำเนินงานทางธุรกิจขององค์กรอย่างสูง เป็นปัจจัยที่สามารถส่งผลกระทบต่อองค์กรได้ทั้งที่เป็นโอกาสหรืออุปสรรคที่องค์กรต้องเฝ้าติดตามความเคลื่อนไหวอยู่เสมอ ปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรมเป็นปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอกที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับชีวิตประจำวันเพื่อที่จะมีความพร้อมต่อการปรับเปลี่ยนไป ปัจจัยทางเทคโนโลยีมีความสำคัญต่อการประกอบธุรกิจในปัจจัยการนำเทคโนโลยีและสารสนเทศมาพัฒนาสินค้าและบริการเดิมให้มีศักยภาพในการแข่งขันมากขึ้น เทคโนโลยีจึงเป็นหัวใจของการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์และยังมีส่วนสำคัญต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการให้สูงขึ้นและสอดคล้องกับแนวคิดของ ไพชนันต์ ศรีม่วง (2555, หน้า 66) ที่ได้กล่าวถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมภายนอกประกอบด้วย ด้านสังคมและวัฒนธรรม (Social and Cultural) หมายถึง โครงสร้างประชากร การเคลื่อนย้าย อาชีพ การศึกษาการอนามัย ค่านิยม ความเชื่อ วัฒนธรรมขนบธรรมเนียมประเพณี ตลอดจนความรู้ ทักษะ ทักษะของประชาชนและชุมชนท้องถิ่น ในเขตบริการของสถานศึกษา ด้านเทคโนโลยี (Technology) หมายถึง ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีทางการบริหารการศึกษาที่เกิดขึ้น ซึ่งเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการศึกษาของสถานศึกษา ด้านเศรษฐกิจ (Economics) หมายถึง โครงสร้างทางรายได้ การกระจายรายได้ หรือรายได้จากการประกอบอาชีพของประชาชนในท้องถิ่น ด้านการเมืองและกฎหมาย (Political and Legal) หมายถึง นโยบาย ยุทธศาสตร์ กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับของรัฐบาล กระทรวง หน่วยงานต้นสังกัด และการปกครองของท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการบริหารสถานศึกษา

2. จากการศึกษาประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาด้วยนวัตกรรม GO-ARC ของโรงเรียนอนุบาลพิบูลมังสาหารวิภาควิทยาการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 ซึ่งมีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายผล คือ นวัตกรรม GO-ARC เกิดจากร่วมมือของผู้บริหารและครู ผนวกกับเกณฑ์ของ IQA Award ซึ่งเป็นขั้นตอนการปฏิบัติที่ไม่ต้องใช้ทฤษฎีที่ไม่ยุ่งยาก สามารถปฏิบัติได้จริง และเกิดผลจริง โดยเป็นขั้นตอนการปฏิบัติที่สืบเนื่องกันมานาน ปัจจัยความสำเร็จในการปฏิบัติอันดีเลิศ คือ ทุกภาคส่วนได้ร่วมด้วยช่วยกันในการนำไปใช้ตั้งแต่ระดับโรงเรียน ครู และนักเรียน โดยมีชุมชน คณะกรรมการสถานศึกษา เป็นผู้ตรวจสอบการทำงาน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) กำหนดเป้าหมายชัดเจน (G-Goal) 2) ลงมือปฏิบัติทุกคน (O-Operation) 3) ประเมินผลอย่างต่อเนื่อง (A-Assessment) 4) รุ่งเรืองเกิดผลลัพธ์ (R-Result) และ 5) ปรับเป็นวัฒนธรรมองค์กร (C-Corporate Culture) ซึ่งขั้นตอนการปฏิบัตินี้ล้วนส่งผลกระทบต่อระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทิภาวรรณ เลขวัฒนะ (2550, หน้า 79) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานด้วยวิธีการเทียบเคียงสมรรถนะ ผลการศึกษาพบว่ารูปแบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานด้วยวิธีการเทียบเคียงสมรรถนะมีลักษณะเป็นแผนภูมิโครงสร้างกระบวนการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ โครงสร้างหลักและโครงสร้างเสริม โดยโครงสร้างหลักเป็นขั้นตอนการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) สร้างเป้าหมายร่วมกัน 2) เตรียมการเทียบเคียง 3) ดำเนินการเทียบเคียง 4) ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการทำงาน 5) ทบทวนและตรวจสอบการทำงานและ 6) ประเมินภายในและจัดทำรายงานการประเมินตนเอง ในแต่ละขั้นใช้การดำเนินการตามวงจรคุณภาพ PDCA ส่วนโครงการเสริมเป็นส่วนสนับสนุนให้การดำเนินงานของโครงสร้างหลักเป็นไปได้อย่างราบรื่น ครบวงจร ประกอบด้วย 2 ฝ่าย คือ 1) ฝ่ายสนับสนุนประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา คณะทำงาน ชุมชนและหน่วยงานต้นสังกัด 2) ฝ่ายติดตามและประเมินคุณภาพ ประกอบด้วย กลุ่มติดตามคุณภาพ และกลุ่มประเมินคุณภาพและสอดคล้องกับงานวิจัยของ ไมตรี บุญทศ (2554, หน้า 56) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาแบบการบริหารเพื่อการประกันคุณภาพภายในที่ส่งผลต่อคุณภาพโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการบริหารเพื่อการประกันคุณภาพภายในมีองค์ประกอบดังนี้ 1) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 2) เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ 3) กลไกการดำเนินงานของรูปแบบ 4) สรุปสาระสำคัญของรูปแบบ เรียกว่า PDR Model มาจากสาระสำคัญ 3 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 ขั้น P หมายถึง เตรียม คือ 1)

เตรียมการประชุม 2) เตรียมตัวแต่งตั้ง 3) เตรียมใจกำหนดเป้าหมาย ขั้นตอนที่ 2 ขั้น D หมายถึง ดำเนินการ คือ 1) หลักการ 2) หลักเกณฑ์ 3) หลักฐาน ซึ่งต้องใช้ในการดำเนินงานตามวงจร PDCA ทั้ง 4 ตอน คือ P (วางแผน) D (ปฏิบัติตามแผน) C (ตรวจสอบ) A (ปรับปรุง) ขั้นตอนที่ 3 ขั้น R หมายถึง รายงาน คือ 1) รวบรวมข้อมูล 2) ร้อยรัดสังเคราะห์ข้อมูลให้ทันกำหนด 3) เขียนรายงานให้ถูกต้องเรียบร้อย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ข้อเสนอแนะสำหรับเขตพื้นที่การศึกษา

1) เขตพื้นที่การศึกษาควรมีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาของสถานศึกษาที่จะทำการประเมินเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการกำหนดวิธีการประเมิน แผน และเครื่องมือการประเมินให้มีความชัดเจนและเหมาะสมครอบคลุมเพื่อจะได้ข้อมูลสารสนเทศสำหรับการให้คำแนะนำช่วยเหลือสถานศึกษาในการปรับปรุงคุณภาพการศึกษา

2) เขตพื้นที่การศึกษาควรมีนโยบายสนับสนุนส่งเสริมและสร้างกลไกให้สถานศึกษานำผลการประเมินคุณภาพการศึกษาไปใช้เพื่อให้เกิดการพัฒนาปรับปรุงการปฏิบัติงานอย่างจริงจังและต่อเนื่อง ตามปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาของสถานศึกษานั้น ๆ ตลอดจนให้มีการรายงานผลการประเมินและการพัฒนาต่อสาธารณชน

3) เขตพื้นที่การศึกษาควรประยุกต์ขั้นตอนของนวัตกรรม GO-ARC มาใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาในสถานศึกษาอื่นเพื่อให้ทราบข้อมูลสารสนเทศที่ครอบคลุมจากระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาของสถานศึกษานั้น ๆ

4) หน่วยงานที่รับผิดชอบในการผลิตและพัฒนาครู ควรกำหนดหลักสูตรเกี่ยวกับการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาโดยใช้หลักการของนวัตกรรม GO-ARC เพื่อผลิตและพัฒนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจที่จะดำเนินการทั้งในส่วนที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการเรียนการสอนและส่วนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการโดยภาพรวมของโรงเรียนอย่างถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งให้ครูตระหนักว่าการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเป็นภารกิจจำเป็นที่ครูทุกคนต้องดำเนินการ

1.2 ข้อเสนอแนะสำหรับสถานศึกษา

1) สถานศึกษาควรออกแบบการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาให้เหมาะสมกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ทั้งนี้ควรคำนึงถึงการดำเนินการให้เป็นงานปกติของสถานศึกษาเพื่อลดความยุ่งยากซ้ำซ้อนโดยจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาที่มีการบูรณาการแผนการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาหรือกิจกรรมการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา มีการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรโดยการสร้างความตระหนักและให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา กำหนดให้มีแผนพัฒนาบุคลากรเพื่อเป็นกรอบแนวทางในการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่องทั่วถึง และสนับสนุนส่งเสริมให้มีระบบหรือกลไกการเรียนรู้ของบุคลากรเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน

2) วัฒนธรรมองค์กรเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาและส่งผลต่อความสำเร็จของการดำเนินการเป็นอย่างมาก ผู้บริหารสถานศึกษาควรเสริมสร้างให้บุคลากรในสถานศึกษามีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน มีวัฒนธรรมองค์กรที่มุ่งสู่คุณภาพโดยส่งเสริมตัวแบบของการเป็นครูที่ดีที่มีแบบแผนการปฏิบัติงานที่มีมาตรฐานให้ได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติ ออกแบบการบริหารให้บุคลากรมีการทำงานเป็นทีม มีโอกาสได้ร่วมคิด ร่วมเรียนรู้ ร่วมวางแผน ร่วมดำเนินการ ร่วมประเมินและปรับปรุงพัฒนาการทำงานอย่างต่อเนื่อง

3) การประเมินคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาเป็นไปเพื่อการพัฒนาสถานศึกษาซึ่งขั้นตอนของนวัตกรรม GO-ARC เป็นระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาที่ควรสร้างความตระหนักให้บุคลากรเห็นความสำคัญและควรกำหนดแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการนำผลการประเมินมาใช้เพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้ชัดเจน ทั้งในส่วนของการประเมินตนเองของสถานศึกษา และการประเมินจากหน่วยงานต้นสังกัด

4) การมีส่วนร่วมของบุคลากรทุกฝ่ายส่งผลสำเร็จต่อการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาด้วยนวัตกรรม GO-ARC ผู้บริหารควรสนับสนุนให้เกิดการมีส่วนร่วมในการดำเนินการต่าง ๆ ของบุคลากร และการนำบุคลากรเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการจำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมที่เหมาะสมทั้งในด้านทัศนคติต่อการทำงานและทักษะการทำงาน เช่น มีการกระตุ้นจิตใจ นิเทศการสอน และมีการฝึกอบรมเฉพาะเรื่อง ได้แก่ ทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะการวางแผนการตัดสินใจ รวมทั้งควรมีการออกแบบการทำงานที่สนับสนุนให้เกิดการมีส่วนร่วมในการดำเนินการในทุกด้าน

5) รูปแบบภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาขึ้นอยู่กับสถานการณ์ที่แวดล้อม ดังนั้นผู้บริหารควรประเมินตนเองและวิเคราะห์สถานการณ์ของสถานศึกษาในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่ส่งเสริมต่อระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา เพื่อการดำเนินการขับเคลื่อนระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาที่มีประสิทธิภาพ

2. ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาและพัฒนาแบบการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางในการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาที่มีความสอดคล้องกับการปฏิบัติงานโดยปกติของสถานศึกษาให้มากที่สุด และให้ความสอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษาและเขตพื้นที่การศึกษา

2.2 ควรศึกษาและพัฒนากระบวนการประเมินภายในสถานศึกษาโดยหน่วยงานต้นสังกัดเพื่อให้คำแนะนำช่วยเหลือส่งเสริมการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาให้บรรลุผลสำเร็จ

2.3 ควรศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งเสริมต่อการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเพิ่มเติมเพื่อนำมาใช้เป็นหลักในการออกแบบพัฒนาแบบการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษารูปแบบอื่น

2.4 ควรศึกษาเพื่อเสริมสร้างวัฒนธรรมคุณภาพในบริบทของสังคมและวัฒนธรรมในการทำงานของสถานศึกษาเพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่ยั่งยืน

บรรณานุกรม

ชัยพล ทรงสุนทรวงศ์. (2559). **นวัตกรรมบริการ : กลยุทธ์ที่สร้างความได้เปรียบ**

ทางการแข่งขันขององค์กรธุรกิจบริการ. หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการจัดการมหาวิทยาลัยศิลปากร.

ไชย ณ พล อัครศุภเศรษฐ์. (2550). **การสร้างสรรค่นวัตกรรม.** กรุงเทพฯ : Pluspress.

บุญเลิศ เย็นคงคง. (2549). **การจัดการเชิงกลยุทธ์.** กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

ไมตรี บุญทศ. (2554). **การพัฒนาแบบการบริหารเพื่อการประกันคุณภาพภายในที่ส่งผลต่อคุณภาพโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.**

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2561). **ประกาศสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เรื่อง ผลการคัดเลือกสถานศึกษาเพื่อรับรางวัล IQA AWARD ระดับเขตพื้นที่การศึกษา ประจำปี 2561.** กลุ่มส่งเสริมและพัฒนากระบวนการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา สำนักทดสอบทางการศึกษา.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2544). **การประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา : กรณีศึกษานิวซีแลนด์.** กรุงเทพฯ : พิมพ์ดี.

สุวัฒน์ ศิริรินทร์ และ ภาวนา สายชู. (2553). **MBA handbook : คู่มือสำหรับนักบริหารและนักศึกษาปริญญาโท.** กรุงเทพฯ : ซี แอนด์ เอ็น.

๑. มาตรฐานทางจริยธรรมของคณะกรรมการจริยธรรมการตีพิมพ์

1. หน้าที่และความรับผิดชอบของบรรณาธิการ

บรรณาธิการควรจะต้องรับผิดชอบต่อทุกสิ่งที่มีการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร ในความรับผิดชอบของตน กล่าวคือ:

- ดำเนินการให้ตรงตามความประสงค์ของผู้อ่านและผู้สนับสนุน
- ปรับปรุงวารสารอย่างสม่ำเสมอ
- รับรองคุณภาพของงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์
- สนับสนุนเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น
- คงไว้ซึ่งความถูกต้องของผลงานทางวิชาการ
- ปกป้องมาตรฐานของทรัพย์สินทางปัญญาจากความต้องการทางธุรกิจ
- เต็มใจที่จะแก้ไขข้อผิดพลาดการตีพิมพ์ การทำให้เกิดความกระจ่าง การถอน-ถอนบทความ และการขออภัยหากจำเป็น

2. หน้าที่ของบรรณาธิการต่อผู้อ่าน

- ควรแจ้งให้ผู้อ่านทราบเกี่ยวกับผู้ให้ทุนสนับสนุนงานวิจัยและบทบาทของผู้ให้ทุนวิจัยในการทำวิจัยนั้น ๆ
- หน้าที่ของบรรณาธิการต่อผู้สนับสนุน
- บรรณาธิการควรดำเนินการทุกอย่างเพื่อให้มั่นใจในคุณภาพของบทความที่ตีพิมพ์ เพื่อรับรองคุณภาพของงานวิจัยที่ตีพิมพ์ และตระหนักว่าวารสาร และแต่ละส่วนของวารสาร มีวัตถุประสงค์และมาตรฐานที่ต่างกัน
- การตัดสินใจของบรรณาธิการต่อการยอมรับหรือปฏิเสธบทความวิจัยเพื่อการตีพิมพ์ ควรขึ้นอยู่กับความสำคัญ ความใหม่ และความชัดเจนของบทความวิจัย ตลอดจนความเกี่ยวข้องกับขอบเขตของวารสาร
- ควรมีการชี้แจงหรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการตรวจสอบประเมินบทความ (peer review) นอกจากนี้ บรรณาธิการควรมีความพร้อมในการชี้แจงความเบี่ยงเบนต่างๆ จากกระบวนการตรวจสอบที่ได้รับอนุมัติ
- วารสารควรมีช่องทางให้ผู้สนับสนุนอุทธรณ์ได้หากผู้สนับสนุนมีความคิดเห็นแตกต่างจากการตัดสินใจของบรรณาธิการ
- บรรณาธิการควรจัดพิมพ์คำแนะนำแก่ผู้สนับสนุนในทุกประเด็นที่บรรณาธิการคาดหวัง ในทุกเรื่องที่คุณผู้สนับสนุนควรรับทราบ และควรมีการปรับปรุงคำแนะนำให้ทันสมัยอยู่เสมอ พร้อมทั้งควรมีการอ้างอิงหรือการเชื่อมโยงกับระเบียบดังกล่าวนี้ด้วย
- บรรณาธิการไม่ควรเปลี่ยนแปลงการตัดสินใจในการตอบรับบทความที่ถูกปฏิเสธการตีพิมพ์ไปแล้ว ยกเว้นมีปัญหาร้ายแรงเกิดขึ้นในระหว่างการส่งบทความมารับการพิจารณา
- บรรณาธิการใหม่ไม่ควรกลับคำตัดสินใจมาตีพิมพ์บทความที่บรรณาธิการคนก่อนตอบปฏิเสธไปแล้ว ยกเว้นมีการพิสูจน์ถึงปัญหาร้ายแรงที่เกิดขึ้น

3. หน้าที่ของบรรณาธิการต่อผู้ประเมินบทความ

- บรรณาธิการควรจัดพิมพ์คำแนะนำแก่ผู้ประเมินบทความในทุกประเด็นที่บรรณาธิการคาดหวัง และควรมีการปรับปรุงคำแนะนำให้ทันสมัยอยู่เสมอ พร้อมทั้งควรมีการอ้างอิงหรือการเชื่อมโยงกับระเบียบดังกล่าวนี้ด้วย
- บรรณาธิการควรมีระบบที่ปกป้องข้อมูลส่วนตัวของผู้ประเมินบทความ ยกเว้นวารสารนั้นมีการประเมินบทความแบบเปิดที่ได้แจ้งให้ผู้สนับสนุนและผู้ประเมินรับทราบล่วงหน้าแล้ว

4. กระบวนการพิจารณาประเมินบทความ

- บรรณาธิการควรมีระบบที่ทำให้มั่นใจได้ว่าบทความที่ส่งเข้ามายังวารสาร จะได้รับการปกปิดเป็นความลับในระหว่างขั้นตอนการพิจารณาประเมิน

5. การร้องเรียน

- บรรณาธิการควรดำเนินการตามขั้นตอนที่ปรากฏในผังการทำงานที่กำหนดโดยคณะกรรมการจริยธรรมการตีพิมพ์
- บรรณาธิการควรมีการตอบกลับคำร้องเรียนในทันที และควรแสดงให้ผู้ร้องเรียนมั่นใจได้ว่าสามารถร้องเรียนได้อีกหากยังไม่พอใจ ซึ่งกลไกดังกล่าวนี้ควรปรากฏชัดเจนในวารสาร และควรรวมข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการส่งเรื่องที่ยังไม่ได้รับการแก้ไขไปที่คณะกรรมการจริยธรรมการตีพิมพ์

6. การสนับสนุนการอภิปราย

- ควรมีการเปิดเผยคำวิจารณ์บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสาร ยกเว้นบรรณาธิการจะมีเหตุผลอื่นที่ดีเพียงพอในการไม่เปิดเผยคำวิจารณ์นั้น
- ควรเปิดโอกาสให้ผู้มีพันธบทความที่มีคนอื่นวิจารณ์ให้สามารถชี้แจงตอบกลับได้ นอกจากนี้การศึกษาวิจัยที่มีผลขัดแย้งกับบทความวิจัยที่ลงตีพิมพ์ไปแล้ว ก็ควรได้รับโอกาสนี้เช่นกัน
- การศึกษาวิจัยที่มีการรายงานผลการวิจัยในด้านลบก็ควรรวมไว้ในบทความด้วย ไม่ควรตัดส่วนนี้ออกไป

7. สนับสนุนความถูกต้องทางวิชาการ

- บรรณาธิการควรทำให้เกิดความมั่นใจว่ารายละเอียดทุกส่วนในบทความวิจัยที่มีการตีพิมพ์ในวารสาร ต้องเป็นไปตามหลักจริยธรรมสากลที่ได้รับการยอมรับ
- บรรณาธิการควรหาหลักฐานเพื่อให้มั่นใจว่างานวิจัยทุกชิ้นที่จะตีพิมพ์นั้นได้รับการอนุมัติและเห็นชอบโดยคณะบุคคลที่มีอำนาจ (เช่น คณะกรรมการทางจริยธรรมด้านงานวิจัย คณะกรรมการพิจารณาบทความวิจัยของสถาบัน เป็นต้น) อย่างไรก็ตามบรรณาธิการควรระลึกไว้เสมอว่าการพิจารณาอนุมัตินั้นไม่ได้เป็นการรับประกันว่างานวิจัยนั้นถูกต้องตามหลักจริยธรรมเสมอไป

8. การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

- บรรณาธิการควรปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลให้เป็นความลับ (เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างคนไข้และแพทย์ เป็นต้น) ดังนั้นบรรณาธิการจึงต้องมีหนังสือยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากคนไข้ หากชื่อ หรือ รูปของคนไข้ปรากฏในรายงานหรือบทความ อย่างไรก็ตามบรรณาธิการสามารถตีพิมพ์บทความได้โดยไม่ต้องมีเอกสารยินยอมหากบทความนั้นมีความสำคัญต่อสุขภาพของคนทั่วไป (หรือมีความสำคัญในบางเรื่อง) หรือมีความยากลำบากในการได้มาซึ่งเอกสารยินยอม และบุคคลผู้นั้นไม่คัดค้านต่อการตีพิมพ์เผยแพร่ (จึงต้องมีการปฏิบัติตามเงื่อนไขสามประการดังกล่าว)

9. การติดตามความประพฤติมิชอบ

- บรรณาธิการมีหน้าที่ติดตามความประพฤติมิชอบในกรณีเกิดข้อสงสัย ซึ่งรวมถึงบทความวิจัยทั้งที่ได้รับการตีพิมพ์และยังไม่ได้มีการตีพิมพ์
- บรรณาธิการไม่ควรปฏิเสธบทความวิจัยที่อาจจะมีความผิดในทันทีทันใด บรรณาธิการมีหน้าที่ต้องติดตามบทความวิจัยที่ถูกกล่าวหาว่าประพฤติมิชอบเพื่อหาข้อเท็จจริง
- บรรณาธิการควรแสวงหาคำตอบจากบุคคลผู้ถูกกล่าวหา ก่อน แต่หากยังไม่พอใจต่อคำตอบที่ได้รับให้สอบถามหัวหน้าหรือคณะบุคคลที่เกี่ยวข้อง (ซึ่งในบางครั้งอาจเป็นหน่วยงานที่ออกกฎระเบียบ) เพื่อตรวจสอบข้อเท็จจริง
- บรรณาธิการควรดำเนินการตามที่กำหนดไว้ในผังการทำงานของคณะกรรมการจริยธรรมการตีพิมพ์เมื่อความจำเป็นต้องใช้
- บรรณาธิการควรพยายามทำให้เกิดความมั่นใจว่าได้มีการดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริงอย่างถูกต้องด้วยหลักเหตุและผล แต่หากไม่ได้ดำเนินการดังกล่าวบรรณาธิการควรขอความช่วยเหลือทางแก้ไขปัญหาลงถึงแม้ว่าจะเป็นเรื่องที่ยุ่ยยากแต่ก็เป็นภาระหน้าที่ที่สำคัญ

10. การรับรองความถูกต้องของผลงานทางวิชาการ

- เมื่อมีการรับรู้ว่ามีบทความไม่ถูกต้องเกิดขึ้นกับบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ไปแล้ว รวมถึงมีประโยชน์นำไปสู่ความเข้าใจผิด หรือเป็นรายงานที่บิดเบือนข้อเท็จจริง บรรณาธิการต้องแก้ไขทันทีและด้วยความชัดเจน
- หากปรากฏการประพฤติทุจริตภายหลังการดำเนินการตรวจสอบแล้ว บรรณาธิการต้องดำเนินการเพิกถอนบทความนั้นด้วยความชัดเจนที่สามารถพิสูจน์ได้ ทั้งนี้การเพิกถอนนี้ต้องให้ผู้อ่านและระบบฐานข้อมูลอื่นๆทราบด้วย

11. ความสัมพันธ์กับเจ้าของวารสารและสำนักพิมพ์

- ความสัมพันธ์ของบรรณาธิการต่อสำนักพิมพ์และเจ้าของวารสารมักมีความซับซ้อน อย่างไรก็ตามควรมีพื้นฐานอยู่บนความเป็นอิสระของบรรณาธิการ และแม้ว่าสภาพความเป็นจริงทางเศรษฐกิจและการเมืองของวารสารจะเป็นเช่นไร บรรณาธิการควรพิจารณาตัดสินใจเกี่ยวกับการรับบทความเพื่อตีพิมพ์โดยยึดคุณภาพและความเหมาะสมกับผู้อ่านมากกว่าผลตอบแทนทางการเงินหรือการเมือง

12. ประเด็นพิจารณาที่เกี่ยวข้องในเชิงพาณิชย์

- บรรณาธิการควรประกาศนโยบายในด้านการโฆษณาที่เน้นเนื้อหาที่มีความเกี่ยวข้องกับเนื้อหาสาระของวารสาร และในการตีพิมพ์ส่วนเสริมหรือเพิ่มเติมใดๆ ของวารสาร
- บรรณาธิการต้องไม่ตีพิมพ์การโฆษณาที่อาจทำให้เกิดความเข้าใจผิด และต้องยินดีที่จะตีพิมพ์คำวิจารณ์ต่างๆ ทั้งนี้ให้ยึดถือเกณฑ์เดียวกันกับการพิจารณาส่วนต่างๆ ของวารสาร
- ในการนำบทความเดิมมาพิมพ์ใหม่นั้น ต้องให้คงลักษณะเดิมทุกประการยกเว้นหากจะมีการเพิ่มเติมส่วนที่แก้ไข

13. ผลประโยชน์ทับซ้อน

- บรรณาธิการควรมีระบบในการจัดการผลประโยชน์ทับซ้อน(การขัดกันด้านผลประโยชน์)ของบรรณาธิการเอง รวมทั้งของเจ้าหน้าที่วารสาร ผู้พิมพ์ ผู้ประเมินบทความ และสมาชิกกองบรรณาธิการ

14. กระบวนการจัดการกับข้อร้องเรียนที่มีต่อบรรณาธิการที่มีการส่งมาให้คณะกรรมการจริยธรรมการตีพิมพ์

- ข้อร้องเรียนของผู้พิมพ์ ผู้อ่าน ผู้ประเมิน บรรณาธิการหรือสำนักพิมพ์วารสารอาจมีการส่งมาให้ คณะกรรมการจริยธรรมการตีพิมพ์ พิจารณา อย่างไรก็ตามข้อร้องเรียนต่าง ๆ จะส่งมาได้ต่อเมื่อ บรรณาธิการ/วารสารที่เป็นปัญหาเป็นสมาชิกของคณะกรรมการจริยธรรมการตีพิมพ์
- ในการร้องเรียนบรรณาธิการวารสารนั้น ต้องร้องเรียนเป็นลายลักษณ์อักษรไปที่บรรณาธิการโดยตรงก่อนในขั้นตอนแรกควรทำการร้องเรียนอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรต่อบรรณาธิการวารสารโดยตรงหากข้อร้องเรียนไม่ได้รับการแก้ไขเป็นที่น่าพอใจ ก็สามารถยื่นข้อร้องเรียนนั้นต่อคณะกรรมการต้นสังกัดของบรรณาธิการหรือผู้ตรวจการหน่วยงานใดๆ (ถ้ามี)
- ข้อร้องเรียนที่ผ่านขั้นตอนการร้องเรียนต่อวารสารเท่านั้นจึงจะสามารถส่งต่อมาที่คณะกรรมการจริยธรรมการตีพิมพ์ได้ ทั้งนี้ให้แนบเอกสารที่เกี่ยวข้องทุกอย่างมาด้วย
- คณะกรรมการจริยธรรมการตีพิมพ์จะรับข้อร้องเรียนภายใน 6 เดือนหลังจากวารสารได้พิจารณาข้อร้องเรียนเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้คณะกรรมการจริยธรรมการตีพิมพ์อาจพิจารณานอกระยะเวลาดังกล่าวนี้เป็นกรณีพิเศษได้
- คณะกรรมการจริยธรรมการตีพิมพ์จะไม่พิจารณาการร้องเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาของการตัดสินใจตีพิมพ์บทความของบรรณาธิการ (แต่จะพิจารณากระบวนการ) หรือข้อวิจารณ์เกี่ยวกับเนื้อหาในบทความบรรณาธิการ
- คณะกรรมการจริยธรรมการตีพิมพ์จะไม่พิจารณาเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นก่อนหน้าการเผยแพร่เอกสารมาตรฐานทางจริยธรรมนี้

15. เมื่อการร้องเรียนมีการส่งต่อมาที่คณะกรรมการจริยธรรมการตีพิมพ์:

- ผู้ร้องเรียนยื่นข้อร้องเรียนต่อเจ้าหน้าที่ของคณะกรรมการ
- เจ้าหน้าที่ของคณะกรรมการจริยธรรมการตีพิมพ์ตรวจสอบเพื่อยืนยันข้อร้องเรียนตามประเด็นต่อไปนี้:
 - เป็นข้อร้องเรียนต่อสมาชิกในคณะกรรมการจริยธรรมการตีพิมพ์
 - เป็นข้อร้องเรียนที่อยู่ในขอบเขตการทำงานของคณะกรรมการจริยธรรมการตีพิมพ์
 - เป็นข้อร้องเรียนที่ไม่ได้รับการแก้ไขภายหลังส่งให้วารสารพิจารณาตามกระบวนการ
 - เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นภายหลังวันที่ระเบียบนี้มีผลบังคับใช้ (วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2562)
- ผู้ร้องเรียนต้องส่งเอกสารหลักฐานทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง รวมถึงเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการร้องเรียนต่อวารสารที่วารสารรับทราบข้อร้องเรียนนั้น เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับประธานของคณะกรรมการจริยธรรมการตีพิมพ์
- ประธานของคณะกรรมการจริยธรรมการตีพิมพ์ทำการแจ้งให้บรรณาธิการของวารสารทราบถึงข้อร้องเรียนที่ส่งต่อมายังคณะกรรมการจริยธรรมการตีพิมพ์
- สถานการณ์ต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น:
 - บรรณาธิการไม่ให้ความร่วมมือ ในกรณีนี้ประธานของคณะกรรมการจริยธรรมการตีพิมพ์จะทำการแจ้งให้ผู้ร้องเรียนและเจ้าของวารสารรับทราบ
 - บรรณาธิการตอบข้อร้องเรียนโดยมีประเด็นดังนี้:
 - ประธานของคณะกรรมการจริยธรรมการตีพิมพ์และตัวแทน 1 คน ซึ่งได้รับการเสนอชื่อโดยสมาชิกในสภาคณะกรรมการจริยธรรมการตีพิมพ์ ร่วมกันพิจารณาตัดสินว่าวารสารได้จัดการข้อร้องเรียนจนเป็นที่น่าพอใจแล้ว และได้แจ้งข้อมูลต่อผู้ร้องเรียนและบรรณาธิการ

- ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการตีพิมพ์และตัวแทน 1 คน ซึ่งได้รับการเสนอชื่อโดยสมาชิกในสภาคณะกรรมการจริยธรรมการตีพิมพ์ ร่วมกันตัดสินว่ามีความจำเป็นต้องตรวจสอบเพิ่มเติม และได้แจ้งข้อมูลต่อผู้ร้องเรียนและบรรณาธิการวารสาร และทำรายงานการดำเนินการดังกล่าวเสนอไปยังคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องของสภาคณะกรรมการจริยธรรมการตีพิมพ์
- คณะอนุกรรมการที่พิจารณาตัดสินข้อร้องเรียนควรประกอบไปด้วย ประธาน 1 ท่านและสมาชิกของสภาคณะกรรมการจริยธรรมการตีพิมพ์จำนวน 3 ท่านเป็นอย่างน้อย ซึ่งสมาชิกจำนวน 2 ท่านต้องไม่ใช่บรรณาธิการ และไม่มีสมาชิกของคณะอนุกรรมการท่านใดที่เป็นสมาชิกของสำนักพิมพ์ (หรือต้นสังกัด) เดียวกัน กับบรรณาธิการผู้ถูกร้องเรียน
- หากประธานดำรงตำแหน่งอยู่ในสำนักพิมพ์ (หรือต้นสังกัด) เดียวกันกับบรรณาธิการผู้ถูกร้องเรียน ประธานจะทำการแต่งตั้งรองประธานที่มีคุณสมบัติเหมาะสมมาดูแลเอกสารต่างๆแทน
- เมื่อข้อร้องเรียนส่งมาถึงคณะอนุกรรมการ คณะอนุกรรมการอาจจะดำเนินการต่อไปนี้
 - เพิกถอนข้อร้องเรียน และแจ้งเหตุผลต่อผู้ร้องเรียนและบรรณาธิการ
 - ลงความเห็นว่าเป็นการฝ่าฝืนระเบียบที่กำหนด
 - เมื่อคณะอนุกรรมการลงความเห็นว่าเป็นการฝ่าฝืนระเบียบที่กำหนด ให้ทำรายงานเสนอต่อสภาคณะกรรมการจริยธรรมการตีพิมพ์โดยอธิบายถึงลักษณะของการฝ่าฝืนและให้คำแนะนำว่าจะดำเนินการอย่างไร
- สภาคณะกรรมการจริยธรรมการตีพิมพ์ทำการพิจารณารายงานดังกล่าว ซึ่งอาจมีการปรับเปลี่ยนข้อแนะนำได้ หลังจากนั้นจะทำการแจ้งให้ผู้ร้องเรียน บรรณาธิการ และเจ้าของสำนักพิมพ์ (วารสาร) รับทราบถึงข้อแนะนำสุดท้ายซึ่งอาจมีดังนี้:
 - ให้บรรณาธิการทำการขอโทษต่อผู้ร้องเรียนตามข้อร้องเรียนที่ได้รับ
 - ให้บรรณาธิการทำการลงข้อความที่ได้รับจากคณะกรรมการจริยธรรมการตีพิมพ์ในวารสารของตน
 - ให้วารสารทำการปรับปรุงกระบวนการดำเนินการของวารสาร
 - ให้บรรณาธิการลาออกจากสมาชิกภาพของคณะกรรมการจริยธรรม ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง หรือ
 - ให้บรรณาธิการดำเนินการใดๆ ตามที่คณะกรรมการจริยธรรมการตีพิมพ์มีความเห็นว่ามีเหมาะสมต่อกรณีดังกล่าว
 - ขั้นตอนการอุทธรณ์
- ผู้ร้องเรียนสามารถอุทธรณ์ต่อข้อแนะนำของคณะกรรมการจริยธรรมการตีพิมพ์ได้ โดยสามารถร้องขอรายละเอียดของผู้ที่ต้องติดต่อได้ที่คณะกรรมการจริยธรรมการตีพิมพ์

แปลจาก <http://www.publicationethics.org/files/2008%20Code%20of%20Conduct.pdf>

โดย ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai Journal Citation Index Centre)



ใบสมัครสมาชิกวารสารมหาจุฬาทานี ปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

ข้าพเจ้า.....

สาขา.....คณะ.....

หน่วยงาน/สถาบัน.....

ที่อยู่ปัจจุบัน (ที่อยู่จัดส่ง).....

.....

.....

เบอร์โทรศัพท์.....อีเมล.....



ค่าใช้จ่ายในการพิจารณาตีพิมพ์วารสารมหาจุฬาทานี ปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เป็นค่าประเมิน



คุณภาพ บทความวิชาการ/วิจัย จำนวน 1,500 บาท (บุคลากร และนักศึกษาภายใน)



ค่าใช้จ่ายในการพิจารณาตีพิมพ์วารสารมหาจุฬาทานี ปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เป็นค่า



ประเมินคุณภาพ บทความวิชาการ/วิจัย จำนวน 2,000 บาท (อาจารย์และนักศึกษาภายนอก, บุคคลทั่วไป)



ค่าขอสมัครเป็นสมาชิกวารสารมหาจุฬาทานี ปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย (ค่าสมาชิกปีละ



100 บาท)

กำหนด.....ปี ตั้งแต่ปีที่.....ฉบับที่.....ถึงปีที่.....ฉบับที่.....พ.ศ.....

พร้อมนี้ ข้าพเจ้าได้จัดส่งธนบัตร/เงินสด จำนวน.....บาท มาด้วยแล้ว

ลงชื่อ.....ผู้สมัคร

(.....)

วันที่.....

กำหนดเผยแพร่

2 ฉบับต่อปี

การบอกรับและการติดต่อ

1. ชำระเงินสดได้ที่ กองบรรณาธิการวารสารมหาจุฬาทานี ปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

2. ส่งธนบัตรส่งจ่าย **ปณ.รัฐสมิแล 94001** ชื่อผู้รับ: นายรังสรรค์ วัฒนาชัยวิชิต ส่งมาที่:

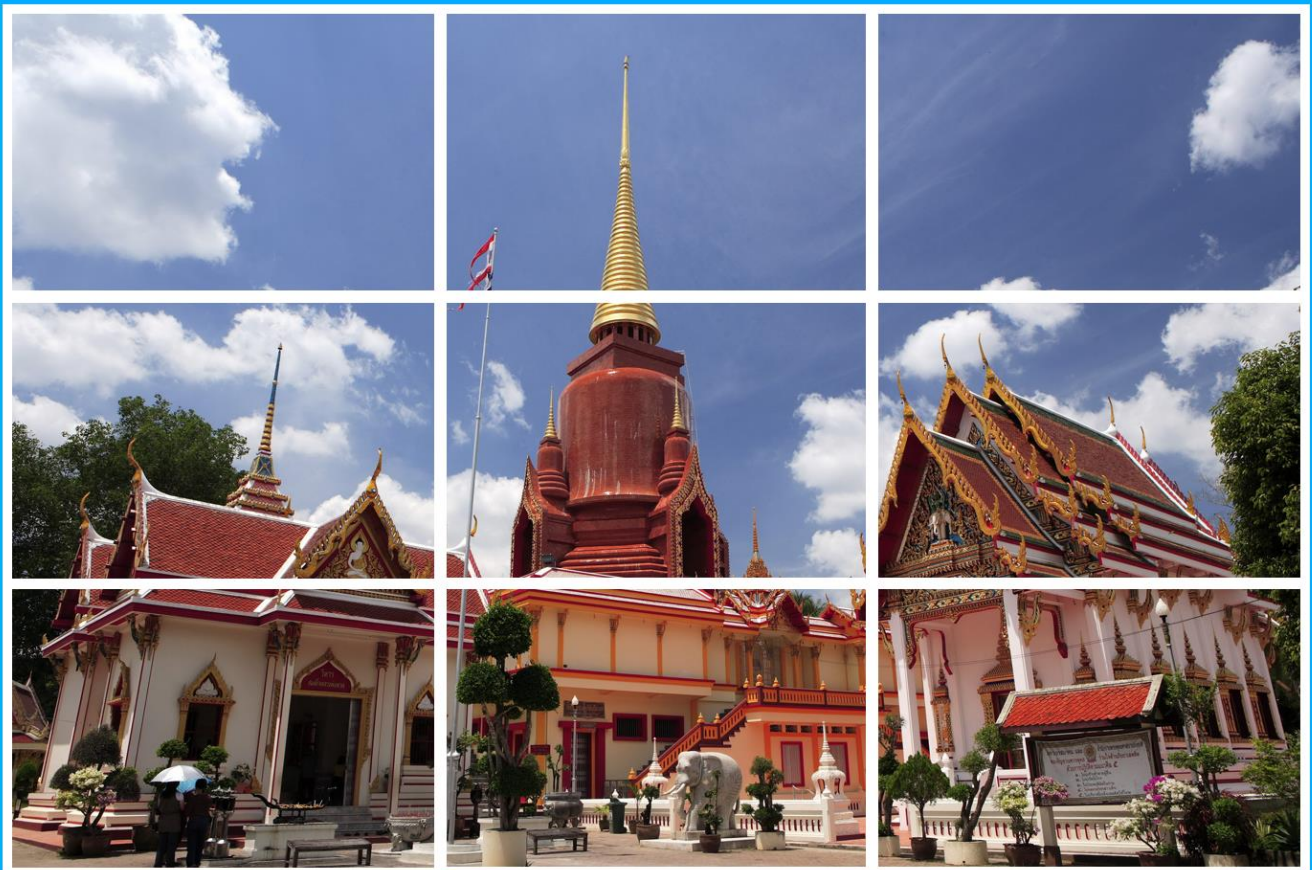
กองบรรณาธิการวารสารมหาจุฬาทานี ปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

ช.10 ถ.สามัคคีสาย ข ต.รัฐสมิแล อ.เมือง จ.ปัตตานี 94000 โทร. 0-7345-0071, 0-7345-0075

โทรสาร 0-7345-0074 E-mail: journal.pn@mcu.ac.th



ศูนย์กลางการรู้ถึงภาษาพระพุทธรูปสำเนาใน ๕ จังหวัดชายแดนภาคใต้
เสริมสร้างความรู้ทางวิชาการสู่สมัยใหม่ ผลักดันให้คนไทยมีความรู้คุณธรรม
นำความรู้บริการชุมชนและสังคม



วารสารมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ปีที่ ๕
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
ถ.รัฐสมิแล จ.เมืงง จ.ปัตตานี 94000
โทร. 0-7345-0071 , 0-7345-0075
โทรสาร. 073450074
Email: journal.pn@mcu.ac.th
<https://www.tci-thaijo.org/index.php/mcupnpbcr>